

วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Community Health Development Quarterly

Khon Kaen University

ปีที่ 12 ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม 2567

ชื่อหนังสือ	วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
เจ้าของ	สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัว และอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พิมพ์ที่	บริษัท จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2567
ISSN	3027-8082 (Print)
ISSN	3027-8104 (Online)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัยด้านการพัฒนาสุขภาพชุมชน
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการพัฒนาองค์ความรู้ในการวิจัยเพื่อการพัฒนาชุมชนทั้งในและต่างประเทศ
3. เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและองค์ความรู้ด้านการวิจัย

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 4 ฉบับ (ม.ค.-มี.ค., เม.ย.-มิ.ย., ก.ค.-ก.ย. และ ต.ค.-ธ.ค.)

ฝ่ายจัดการ

ดร. บังอรศรี จินดาวงค์

ดร. นิธิฐพนธ์ สีอุปถัด

นางสาวกรรณิการ์ สุขสนิท

แบบปก: เดชา ปาลมงคล

สถานที่ติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารการพัฒนสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัว และอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น 123 หมู่ 16 ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ 043-363588, 0862270390

E-mail: chdkku2560@gmail.com

Website: <https://chdkkujournal.com> หรือ <http://chd.kku.ac.th/index.php/journal>

<https://www.Facebook.com/วารสารการพัฒนสุขภาพชุมชน-มขอนแก่น>

หมายเหตุ

- 1) บทความที่จะตีพิมพ์ในวารสาร จะต้องผ่านการตรวจสอบความซ้ำซ้อน โดยมีค่าความซ้ำซ้อนรวมไม่เกินร้อยละ 20 และค่าความซ้ำซ้อนเฉพาะบทความไม่เกินร้อยละ 3
- 2) บทความที่ผ่านการตรวจความซ้ำซ้อน จะได้รับการประเมินคุณภาพบทความ จากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewers) ภายนอกหน่วยงานของผู้พิมพ์ จำนวน 3 ท่าน แบบ double-blinded โดยไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้พิมพ์
- 3) บทความที่จะตีพิมพ์ในวารสาร ไม่มีค่า processing fee แต่จะต้องชำระค่า page charge บทความละ 3,000 บาท
- 4) เนื้อหาในบทความที่ตีพิมพ์เป็นความรับผิดชอบของผู้พิมพ์ กองบรรณาธิการวารสาร ไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอก เพื่อการพัฒนาด้านวิชาการ แต่ต้องได้รับการอ้างอิงอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

หัวหน้าสาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัว และอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน

ประธานหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน

บรรณาธิการ

รศ.ดร. มานพ คณะใด

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัว และอาชีวเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รศ.พญ. วริสรา ลุวีระ

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัว และอาชีวเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำปี พ.ศ. 2567

ดร. กานต์พิชญา เนตรพิสิษฐ์กุล

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

ดร. กิตติมา อินศิริ

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ จังหวัดยะลา

ดร. เกศรา แสนศิริทวีสุข

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

ดร. กาญจนา นิมนสุนทร

วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก

ดร. กุสุมา สว่างพันธุ์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

ผศ.พ.ท.ดร. กฤติณ ศิลาพันธ์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ดร. ชนิษฐา ทุมมา

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสกลนคร

ดร. ชนิษฐา สุนาคราช

โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมานครินทร์ จังหวัดนครราชสีมา

ดร. จริยา อินทวัศมี

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

ดร. จีรติปต์ ใจดี

คลินิกทันตแพทย์จีรติปต์ ใจดี จังหวัดปทุมธานี

ดร. จักรสันต์ เลยหยุด

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

ดร. ณัฐกฤตา พุ่มวงศ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
ผศ.ดร. ณัฏฐ วรโธสง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ดร. ดวงใจ วิชัย	คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
ดร. เตือนใจ ภูสระแก้ว	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ว่าที่ ร.ต.หญิง ดร. ธินัฐดา พิมพ์พวง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
ดร. ธิโสภิญ ทองไทย	ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
ผศ.ดร. นฤกร อิตุพร	คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย
ดร. นवलฉวี เพิ่มทองชูชัย	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
ดร. นรายุทธ บุญญานนุตร	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ผศ.ดร. นฤมล จันทร์มา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผศ.ดร. นันทวรรณ ทิพยเนตร	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร. นุชรรัตน์ มังคละศิริ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
ดร. ประพนธ์ บุญมี	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 4 สระบุรี
ดร. ประเสริฐ ประสมรักษ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ
ผศ.ดร. พลากร สืบสำราญ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
รศ.พ.ต.ต.หญิง ดร. พูนรัตน์ ลียติกุล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ดร. ภัชชนก รัตนกรปรีดา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ดร. รชยา ยิกุสังข์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ผศ.ดร. ราณี วงศ์คงเดช	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.พ.ต.ท.หญิง ดร. รังสิยา วงศ์อุปปา	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ดร. วรุณี ชมพูนาน	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผศ.ดร. วรรณวิมล เมฆวิมล	วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผศ.ดร. วรรณภา ภาจำปา	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ดร. วรพล หนูนุ่น

ผศ.ดร. วรวัชร ขจรรัตนวณิชย์

ดร. วาสนี วงศ์อินทร์

ดร. ศิราณี ศรีหามาศ

ดร. ศิริลักษณ์ ใจช่วง

ดร. สมเด็จพระ กั้วพิทักษ์

ดร. สดุดี ภูห่องไสย

ดร. สุกัญญา กาญจนบัตร

รศ.ดร. สุณีรัตน์ ยั่งยืน

ดร. สุทิน ชนะบุญ

ดร. สุภัทราภรณ์ ทองจิตร

ดร. เสาวลักษณ์ คัชมาตย์

ดร. อุทัยวรรณ นุกาศ

ดร. อุมาพร เคนศิลา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

โรงพยาบาลธัญญารักษ์อุดรธานี

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บทบรรณาธิการ

วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับนี้เป็นปีที่ 12 ฉบับที่ 4 ตุลาคม-ธันวาคม 2567 กองบรรณาธิการได้คัดเลือกบทความที่น่าสนใจเกี่ยวกับระบาดวิทยา ชุมชน และสารเสพติด

สำหรับท่านที่สนใจติดตามสถานการณ์การพัฒนาดังความรู้ด้านการพัฒนาสุขภาพชุมชนสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบท และสภาพปัญหาในแต่ละพื้นที่ จะทำให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และท่านผู้อ่านสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ บทความต่าง ๆ ที่สะดวกรวดเร็ว สามารถนำไปอ้างอิง และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติ สามารถเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ <https://chdkkujournal.com> หรือ <http://chd.kku.ac.th/index.php/journal> และ Facebook วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน-มขอนแก่น

สำหรับท่านผู้อ่านที่มีความประสงค์จะเผยแพร่บทความของท่าน ผ่านวารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์วารสาร และหากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามมายังกองบรรณาธิการ ซึ่งได้จัดเจ้าหน้าที่ไว้อำนวยความสะดวกสำหรับทุกท่าน

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ประโยชน์ทางวิชาการที่เกิดจากวารสารฉบับนี้ และฉบับต่อไป จะช่วยเสริมองค์ความรู้สู่ชุมชน และนำมาซึ่งการพัฒนาด้านสุขภาพ และสุขภาวะที่ดีของประชาชนอย่างยั่งยืนตลอดไป

บรรณาธิการ



สารบัญ

ประสิทธิภาพของจิงจิ่วอลรีเทรคเตอร์ชนิด HIGH-DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) ในการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 ด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน	333-345
---	---------

สุวิทย์ คุณาวิศรุต, สุวัฒนา เกิดม่วง, ศักติกร สุวรรณเจริญ, ปิยะ ทองบาง

การพัฒนารูปแบบการบำบัดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ: พชอ. ในผู้เฒ่าเสพติด ประเทศไทย	347-361
--	---------

ณัฐกฤตา ทุมวงศ์

การพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน “เบาหวานในระยะสงบ” (Diabetes Remission) จังหวัดอุบลราชธานี	363-376
---	---------

หรรษา ชื่นชูผล, อลิษา สุพรรณ

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี	377-390
--	---------

ศักติกร สุวรรณเจริญ, สุวัฒนา เกิดม่วง, สุวิทย์ คุณาวิศรุต, ปิยะ ทองบาง

การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี	391-401
---	---------

นพมาศ ขำสมบัติ, วัฒนา ชยวัช

ผลการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความรู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี	403-416
---	---------

ชุดิภาญจน์ ฉัตรรุ่ง, สุวีวรรณ แสงวงหา, สุภาวดี นพจุจินดา,
สุพรรณิ เบี้ยวนาลาว, จิตติมา ดวงแก้ว

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี	417-430
---	---------

สุวัฒนา เกิดม่วง, ปิยะ ทองบาง, ธันยพร วิเชียรสาร, ศักติกร สุวรรณเจริญ,
สุวิทย์ คุณาวิศรุต

สารบัญ (ต่อ)

เปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด ระหว่าง Matrix Program กับ CBTx ในคลินิกยาเสพติดและสุขภาพจิต โรงพยาบาลทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร 431-442

มาลัย พรหมจันทร์, ภัชชนก รัตนกรปรีดา, วรพล หนูอ่อน

ISSN 3027-8082 (Print)

ISSN 3027-8104 (Online)

ประสิทธิภาพของจิงจิวอล รีแทรกเตอร์ชนิด HIGH-DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) ในการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 ด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน

สุวิทย์ คุณาวิศรุต*, สุวัฒนา เกิดม่วง*,
ศักดิ์กร สุวรรณเจริญ*, ปิยะ ทองบาง*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของจิงจิวอล รีแทรกเตอร์ ชนิด High-density polyethylene (HDPE) ในการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 โดยเปรียบเทียบกับการใช้ด้ายแยกเหงือก (Gingival cord) ในด้านความแนบ ระยะเวลา และความเรียบของพื้นผิวของวัสดุอุดในการบูรณะโพรงฟันที่ 21 กับฟันที่ 36 ในโมเดลฟันจำลองชนิดพลาสติก (Dentoform) โดยกรอฟันพลาสติกเป็นโพรงฟันชนิดที่ 5 (Cavity preparation classification V) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ใช้จิงจิวอลรีแทรกเตอร์ชนิด HDPE จำนวน 28 ซี่ และกลุ่มควบคุมที่ใช้ด้ายแยกเหงือก จำนวน 28 ซี่ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ Mann-Whitney U-Test

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองที่ใช้จิงจิวอลรีแทรกเตอร์ชนิด HDPE มีระยะเวลา ความเรียบในการบูรณะโพรงฟันของกลุ่มทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้ด้ายแยกเหงือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความแตกต่างของความแนบในการบูรณะโพรงฟันที่ 36 ระหว่างกลุ่มที่ใช้จิงจิวอลรีแทรกเตอร์ชนิด HDPE กับกลุ่มที่ใช้ด้ายแยกเหงือก พบว่า กลุ่มทดลองมีความแนบในการบูรณะโพรงฟันดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลับพบว่า ไม่มีความแตกต่างของความแนบในการบูรณะโพรงฟันที่ 21 ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าจิงจิวอล รีแทรกเตอร์ ชนิด HDPE เป็นทางเลือกที่ดีกว่าสำหรับการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานทันตกรรมอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นโดยช่วยลดระยะเวลาของขั้นตอนการรักษา เพิ่มความคงทนและความสะดวกต่อการใช้งาน

คำสำคัญ: จิงจิวอล รีแทรกเตอร์ ชนิด HDPE; ด้ายแยกเหงือก; โพรงฟันชนิดที่ 5

*วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author: Suwattana Kerdmuang Email: suwattana_kerd@hotmail.com

Received 07/10/2024

Revised 04/11/2024

Accepted 06/12/2024

THE EFFECTIVENESS OF HDPE-TYPE GINGIVAL RETRACTORS IN DENTAL CERVICAL RESTORATIONS

Suwit Kunawisarut, Suwattana Kerdmuang*,
Sakdikorn Suwanchareon*, Piya Thongbang**

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to evaluate the effectiveness of High-density polyethylene (HDPE) Gingival Retractors in restoring type 5 cavities compared to traditional gingival cords. The study focused on assessing material attachment, duration of application, and surface smoothness in restoring cavities located between tooth 21 and tooth 36, using a dentoform model where plastic teeth were ground to create type 5 cavities (the classification for cavity preparation was V) In the study, the experimental group utilized HDPE Gingival Retractors for 28 teeth, while the control group employed gingival cords for the same number of teeth. Data analysis was conducted using the Mann-Whitney U-Test.

The results revealed that the experimental group using the HDPE Gingival Retractor demonstrated significantly better performance in terms of duration and smoothness when restoring cavities, compared to the control group using gingival displacement. Furthermore, regarding the attachment of restorations, the experimental group showed significantly better results for cavity 36; however, no significant difference was observed in attachment for cavity 21. These findings suggest that HDPE Gingival Retractors are a more effective option for restoring type 5 cavities. This material may enhance the efficiency of various dental procedures by reducing treatment time, improving durability, and offering greater convenience in application.

Keywords: HDPE gingival retractor; traditional gingival cords; type 5 dental cavity

* Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi ; Faculty of Public Health and Allied Health Sciences;
Praboromarajchanok Institute

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

ฟันสึก (Non-carious cervical lesions : NCCL) เป็นรอยโรคที่เกิดขึ้นบริเวณคอฟัน หรือการสูญเสียเนื้อเยื่อฟันบริเวณคอฟันหรือที่รอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (Cemento-enamel junction) ลักษณะของรอยโรคสามารถพบได้หลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่เป็นร่องตื้น ๆ ลักษณะเป็นหลุมกว้าง มนรูปคล้ายจาน (Dished-out lesions) หรือเป็นร่องลึกขนาดใหญ่รูปลิ้ม (Large wedged shaped defects) โดยอาจพบอยู่ได้ขอบเหงือกหรือรอบ ๆ วัสดุบูรณะได้การเกิดรอยโรคบริเวณคอฟันที่ไม่ใช่ฟันผุ พบว่ามีความชุกอยู่ในช่วงร้อยละ 5-85 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุของประชากรที่มีอายุมากหรือในผู้สูงอายุที่จะพบการเกิดรอยโรคบริเวณคอฟันที่ไม่ใช่ฟันผุมาก ปัจจุบันมีรายงานอุบัติการณ์การพบถึง 85 % ในต่างประเทศ และการรักษาที่ทันตแพทย์ทำ โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นเพียงแค่การบูรณะรอยโรคนั้นไปโดยที่ไม่ได้แก้ไขสาเหตุ¹

อัตราความชุกของ NCCL ทั่วโลกมีจำนวนร้อยละ 9.1-93.0 อาการแสดงของโรคในผู้ป่วยแต่ละรายจะมีความแตกต่างกัน หากรอยโรคเหล่านี้ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมจะผลให้มีการทำลายโครงสร้างของฟันมากขึ้นอาจทำให้เกิดการผุหรือโรคปริทันต์ตามมาได้ หากรอยโรคยังมีการลุกลามต่อไปแบบที่เรื้อรังสามารถเข้าสู่เนื้อเยื่อโพรงประสาท

ทำให้เนื้อเยื่อโพรงประสาทเกิดการอักเสบ จนกระทั่งมีการตายของเนื้อเยื่อในโพรงประสาท (Pulp necrosis) และในบางรายอาจมีการสูญเสียโครงสร้างฟันมากขึ้นจนกระทั่งมีการหักของตัวฟันได้² การแยกเหงือกต่างจากการร่นเหงือก (Gingival retraction) การแยกเหงือกคือการทำให้เกิดการเคลื่อนของเหงือกในแนวข้าง ส่งผลให้ร่องเหงือกกว้างมากขึ้น ดังนั้นวัสดุพิมพ์ปากที่มีความหนืดต่ำจึงสามารถไหลเข้าไปในร่องเหงือก และลอกเลียนรายละเอียดได้ชัดเจน โดยต้องมีวัสดุพิมพ์ปากจำนวนเล็กน้อยไหลลงไปร่องเหงือกต่ำกว่าขอบฟันที่จะบูรณะเพื่อให้ได้แบบหล่อที่มีความถูกต้องสูงและสามารถผลิตชิ้นงานที่มีคุณภาพ ดังนั้นความกว้างร่องเหงือกต้องไม่ต่ำกว่า 0.2 มิลลิเมตร หากต่ำกว่าจะนี้มีโอกาสเกิดฟองอากาศที่บริเวณขอบได้สูง ทำให้เพิ่มการฉีกขาดของวัสดุพิมพ์ปาก ดังนั้นในฟันธรรมชาติเทคนิคการแยกเหงือกแบ่งเป็นวิธีทางกล วิธีทางเคมีวิธีทางผ่าตัด และการใช้วิธีดังกล่าวร่วมกัน³ การบาดเจ็บจากการแยกเหงือกขึ้นกับการเลือกใช้วัสดุ และเทคนิค และมีความเสี่ยงต่อการเกิดเหงือกร่นจากการพิมพ์ปากต่ำกว่าจากรายงานพบว่าการแยกเหงือกด้วยวิธีต่าง ๆ มีความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ แต่ยังไม่มีความหลักฐานยืนยันความเหนือกว่าของเทคนิคแยกเหงือกเทคนิคใดโดยเฉพาะการเลือกใช้ขึ้นกับความพึงพอใจส่วนบุคคล และ

ลักษณะความสมบูรณ์ของอวัยวะปริทันต์รอบ
ขอบฟัน^{1,2}

จากรายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพ
ช่องปากแห่งชาติ ประเทศไทย พ.ศ. 2566
สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พบว่า
ประชาชนได้รับการตรวจจากทันตแพทย์ และ
ทันตบุคลากรโดยกลุ่มจังหวัดในเขตสุขภาพ 12
เขต เขตละ 2 จังหวัด รวม 24 จังหวัด และ
กรุงเทพมหานคร พบว่า ร้อยละของกลุ่มอายุ
35-44 ปี ภาคกลาง มีฟันสึกด้านคอฟัน
ร้อยละ 26.5 เฉลี่ย 0.9 ซี่ ต่อคน และพบว่า
ร้อยละของกลุ่มผู้สูงอายุของภาคกลางมีฟัน
สึกด้านคอฟัน ร้อยละ 52.7 เฉลี่ย 2.3 ซี่ต่อ
คน และจากการตรวจสุขภาพช่องปากของ
คลินิกทันตกรรมวิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดสุพรรณบุรี จากคนไข้จำนวน 337 คน
พบว่ามีฟันสึกทั้งหมดจำนวน 53 ซี่
โดยการสึกเรียงระดับตามความรุนแรงดังนี้
การขัดถู (Abrasion) ร้อยละ 10.37 ของคนไข้
ทั้งหมดรอยสึกที่เกิดบริเวณของขอบวัสดุอุด
(Abfraction) ร้อยละ 2.92 ของคนไข้ทั้งหมด
และรอยสึกจากการสึกกร่อน (Erosion) ร้อยละ
0.79 ของคนไข้ทั้งหมด⁴

NCCL ที่ไม่ได้มีสาเหตุจากฟันผุพบ
ตั้งแต่ร้อยละ 5-85 ซึ่งอัตราการเกิดโรค
และความรุนแรงจะเพิ่มขึ้นตามอายุของ
ผู้ป่วย การจัดการกับรอยโรคบริเวณคอฟันที่
ไม่มีสาเหตุจากการผุนั้น ทันตแพทย์ต้อง
ทราบถึงสาเหตุของการเกิดโรค และกำจัด
สาเหตุเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม เพื่อหยุดยั้ง

การลุกลามของโรค และป้องกันการกลับมา
เกิดโรคซ้ำใหม่ จึงจะทำให้ได้ผลการรักษาที่ดี
และมีประสิทธิภาพในระยะยาว ดังนั้น
ทันตแพทย์ต้องทำการการตรวจ และการซัก
ประวัติอย่างละเอียด รวมถึงมีความรู้ความ
เข้าใจถึงสาเหตุการเกิดโรคลักษณะรอยโรค
จึงจะสามารถวินิจฉัยรอยโรคได้อย่างถูกต้อง⁵
การประดิษฐ์ในปัจจุบันประกอบด้วย
วิธีการใช้กับผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดอยู่ในประเภทโพลี
เอทิลีน ความหนาแน่นสูง (HDPE) และวัสดุ
อื่น ๆ และ Cross - linked sheet co-polyester
(PETG) ที่ใช้ในครอบฟัน และโครงสร้างทาง
ทันตกรรมอื่น HDPE ที่ใช้ในโครงสร้างของ
สิ่งประดิษฐ์ปัจจุบันมีเม็ดสีเหมือนฟัน และ
วัสดุอื่น ๆ⁶⁻¹¹ อย่างไรก็ตามความแตกต่างของ
ระเบียบวิธีในด้านขนาดตัวอย่าง อายุ และ
ประเภทของประชากรที่ศึกษา ระบบการตั้ง
ชื่อความหลากหลายในคำจำกัดความ และ
วิธีวินิจฉัยการประเมิน มีส่วนทำให้เกิดความ
แปรปรวน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา
ประสิทธิภาพเบื้องต้นของจิงจิวอล รีแทรคเตอร์
ชนิด HDPE โดยเปรียบเทียบกับการใช้ด้าย
แยกเหงือก (Gingival cord) ในด้านความแนบ
ระยะเวลา และความเรียบของพื้นผิวของวัสดุอุด
ในการบูรณะโพรงฟันที่ 21 กับฟันที่ 36 ใน
โมเดลฟันจำลองชนิดพลาสติก (Dentoform)
โดยกรอพื้นพลาสติกเป็นโพรงฟันชนิดที่ 5 เพื่อ
นำไปประยุกต์ใช้ในงานทันตกรรมอื่น ๆ กับ
คนไข้สูงอายุที่เกิดอุบัติเหตุการฉีกของรอยโรคสูง
และนำไปพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการ

ปฏิบัติงานทางทันตกรรม ช่วยลดระยะเวลาของขั้นตอนการรักษา เพิ่มความคงทนและความสะดวกต่อการใช้งานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อเปรียบเทียบความแนบ ระยะเวลาและความเรียบของวัสดุอุดในการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 ระหว่างจิงจิวดล รีแทรคเตอร์ ชนิด HDPE กับแบบด้ายแยกเหงือก

สมมติฐานการวิจัย (Research hypothesis)

1. ความแนบ และความเรียบของวัสดุอุดในการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 จิงจิวดล รีแทรคเตอร์ ชนิด HDPE ดีกว่าแบบด้ายแยกเหงือก

2. ระยะเวลาในการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 ของจิงจิวดล รีแทรคเตอร์ ชนิด HDPE น้อยกว่าแบบด้ายแยกเหงือก

วิธีการศึกษา (Method)

1. รูปแบบการศึกษา

ฟันซี่ 21	ฟันซี่ 36
- ตำแหน่ง Cervical ยาว 1.5 มม. - ตำแหน่ง Incisal margin กว้าง 2 มม. - ตำแหน่ง Mesial กว้าง 1 มม. - ตำแหน่ง Distal กว้าง 1 มม. - ตำแหน่ง Cavity depth ลึก 1 มม.	- ตำแหน่ง Cervical ยาว 1.5 มม. - ตำแหน่ง Incisal margin กว้าง 2 มม. - ตำแหน่ง Mesial กว้าง 1 มม. - ตำแหน่ง Distal กว้าง 1 มม. - ตำแหน่ง Cavity depth ลึก 1 มม.

2.2 จิงจิวดล รีแทรคเตอร์ ชนิด HDPE ดำเนินการหลอมละลายพลาสติกชนิด

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มการศึกษาเป็น 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest and posttest design)

2. สิ่งทดลอง

2.1 โมเดลฟันจำลองชนิดพลาสติก (Dentoform) จำนวน 56 ซี่ แบ่งเป็นการทดลองใช้กับจิงจิวดล รีแทรคเตอร์ ชนิด HDPE จำนวน 28 ซี่ และด้ายแยกเหงือก (Gingival cord) จำนวน 28 ซี่ โดยกรอฟันพลาสติกเป็นโพรงฟันชนิดที่ 5 (Cavity preparation classification V) ใช้ฟันหน้าบนซ้ายซี่ที่ 1 ฟันกรามน้อยบนซ้ายซี่ที่ 1 ฟันกรามบนซ้ายซี่ที่ 1 ฟันหน้าล่างซ้ายซี่ที่ 1 ฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่ 1 ฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่ 1 บริเวณคอฟัน (Cervical) ให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยมีขนาดดังนี้

High-density polyethylene จากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนการใช้ ความร้อนสูง 130-150 องศา

เซลเซียส เพื่อหลอมเกล็ดพลาสติกให้เป็นแท่งพลาสติก HDPE แล้วนำขึ้นรูปจึงจิวอลรีแทรกเตอร์

2.3 ด้ายแยกเหงือก (Gingival cord) การใช้ด้ายแยกเหงือก (Gingival retraction cord) เป็นขั้นตอนในการทำทันตกรรมที่ใช้เพื่อเปิดเหงือกออกจากฟันชั่วคราวเพื่อให้ทันตแพทย์สามารถเข้าถึง และทำการรักษาในบริเวณขอบเหงือกได้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมีการทำครอบฟันหรือการบูรณะฟัน (Restoration) ที่ต้องการความแม่นยำในบริเวณขอบฟัน

3. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

3.1 กำหนดขอบเขตโพรงฟันชนิดที่ 5 ในโมเดลฟันจำลองชนิดพลาสติก จำนวน 56 ซี่

3.2 ทำการกรอเปิดโพรงฟันชนิดที่ 5 ในโมเดลจำลองชนิดพลาสติกให้มี Cavity outline ดังนี้ ขอบเขตด้าน Gingival เป็นเส้นโค้งใต้ขอบเหงือกอยู่ใต้เหงือกประมาณ 0.5 mm ปลายทั้งสองข้างทางด้าน Gingival จะสิ้นสุดใกล้กับ Mesio-labial และ Disto-labial line angle ขอบเขตทางด้าน Incisal

เป็นเส้นตรงขนานกับแนวราบ ส่วนปลายทั้งสองข้างของขอบเขตจะบรรจบกับปลายของขอบเขตทางด้าน Mesial และ Distal เป็นมุมมน มีความกว้างในแนว Inciso-gingival อยู่ที่ระดับ Root 1/3 มีความลึกเท่า ๆ กัน ประมาณ 1.5 mm

3.3 ใช้เข็มกรอ Round diamond bur กรอที่กึ่งกลางของขอบเขตโพรงฟัน โดยกรอให้ลึกประมาณ 1 mm ขณะกรอให้ตั้งฉากกับด้าน Labial ของฟัน

3.4 กรอขยายขอบเขตโพรงฟันออกไปให้อยู่ภายในขอบเขตโพรงฟัน และกรอแต่งโพรงฟันให้มีความลึกเท่า ๆ กัน ประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ความหนาของเคลือบฟันบริเวณ Middle 1/3 จะหนากว่าบริเวณใกล้คอฟัน ดังนั้นความลึกของโพรงฟันที่ผนังของโพรงฟันด้าน Incisal จะลึกกว่าความหนาด้าน gingival

3.5 Bevel ที่ขอบของโพรงฟันที่ขอบด้าน Incisal ด้วย Round diamond bur หรือ Cylinder diamond bur โดยวางเข็มกรอ 45 องศา กับผิวด้านนอกของฟัน กรอให้ได้ส่วนของ Bevel กว้างประมาณ 0.5 - 1 mm ให้ครบจำนวน 56 ซี่



ภาพที่ 1 ลักษณะของโพรงฟันชนิดที่ 5 ที่ผ่านการเตรียม

3.6 การใส่ด้ายแยกเหงือก โดยใช้ Composite carver ในการใส่ด้ายแยกเหงือก

3.7 ดำเนินการกันน้ำลาย จากนั้น Etching ด้วย Phosphoric acid 37 % โดยใช้ Micro brush ทาที่บริเวณ Enamel เป็นเวลา 30 วินาที Dentin เป็นเวลา 15 วินาที แล้วล้างน้ำแบบสเปรย์เป็นเวลา 30 วินาที ให้สะอาดจนไม่เหลือกรดในโพรงฟัน เปลี่ยน Gauze แล้วเป่าลมเบา ๆ ให้ยังมีความชื้นไม่แห้งสนิท (Moist dentin)

3.8 ใช้พู่กันจุ่ม Bonding แล้วทาบาง ๆ ในโพรงฟัน 2 รอบให้ทาครั้งแรกบาง ๆ แล้วเป่าลมเบา ๆ เพื่อระเหยตัวละลาย หลังจากนั้นทาครั้งที่สองแล้วเป่าเบา ๆ จนกระทั่งไม่เห็นความเคลื่อนไหวของตัว Bonding จากนั้นฉายแสงเป็นเวลา 20 วินาที โพรงฟันจะมีลักษณะมันเงา

3.9 ใช้ Composite carver นำคอมโพสิตเข้าสู่โพรงฟัน ให้เริ่มที่ขอบ Gingival margin ก่อนทุกครั้งแล้วจึงใส่ด้านบนต่อไป แล้วแต่งให้ได้รูปร่างตามโครงสร้างฟัน

3.10 ฉายแสงเป็นเวลา 40 วินาที

3.11 บันทึกผลของการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 โดยใช้ Composite carver ด้วยแบบบันทึกระยะเวลา และความแนบของวัสดุกับขอบของโพรงฟัน

3.12 ใส่จิงจิวดรีแทคเตอร์ ชนิด HDPE

3.13 ทำการกันน้ำลาย จากนั้น Etching ด้วย Phosphoric acid 37 % โดยใช้ Micro brush ทาที่บริเวณ Enamel เป็นเวลา 30 วินาที และ Dentin เป็นเวลา 15 วินาที แล้วล้างน้ำแบบสเปรย์เป็นเวลา 30 วินาที ให้สะอาดจนไม่เหลือกรดในโพรงฟัน เปลี่ยน Gauze แล้วเป่าลมเบา ๆ ให้ยังมีความชื้นไม่แห้งสนิท (Moist dentin)

3.14 ใช้พู่กันจุ่ม Bonding แล้วทาบาง ๆ ในโพรงฟัน 2 รอบให้ทาครั้งแรกบาง ๆ แล้วเป่าลมเบา ๆ เพื่อระเหยตัวละลาย หลังจากนั้นทาครั้งที่สองแล้วเป่าเบา ๆ จนกระทั่งไม่เห็นความเคลื่อนไหวของตัว Bonding จากนั้นฉายแสงเป็นเวลา 20 วินาที โพรงฟันจะมีลักษณะมันเงา

3.15 ใช้ Composite carver นำคอมโพสิตเข้าสู่โพรงฟัน ให้เริ่มที่ขอบ Gingival margin ก่อนทุกครั้งแล้วจึงใส่ด้านบน แล้วใช้ Explorer เชี่ยวส่วนเกินออก ฉายแสงเป็นเวลา 20 วินาที และฉายแสงซ้ำอีก 20 วินาที

3.16 นำจิงจิวดรีแทคเตอร์ ชนิด HDPE ออก

3.17 บันทึกผลของการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 โดยใช้ จิงจิวดรีแทคเตอร์ ชนิด HDPE ด้วยแบบบันทึกระยะเวลาความแนบ และความเรียบของวัสดุกับขอบของโพรงฟัน

3.18 ทำตามขั้นตอนที่ 3.6 ถึง 3.15 ให้ครบจำนวน 56 ซี่

3.19 เก็บรวบรวมข้อมูล และสรุปผลการทดลองจากแบบบันทึกระยะเวลาความแน่น และความเรียบของวัสดุกับขอบของโพรงฟัน

4. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

บันทึกผลการศึกษาระยะเวลาการอุด ความแน่นของวัสดุกับขอบโพรงฟัน และความเรียบของวัสดุอุด โดยแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาการอุด ความแน่นของวัสดุอุดกับขอบโพรงฟัน และความเรียบของวัสดุอุด ระหว่างด้ายแยกเหงือก (Gingival cord) กับ จิงจิวอลรีแทรกเตอร์ ชนิด HDPE ทำการบูรณะตามขั้นตอน ทำการบันทึกข้อมูล และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการทดลองในแบบบันทึกผลการศึกษาระยะเวลาการอุด ความแน่นของวัสดุกับขอบโพรงฟัน และความเรียบของวัสดุอุด

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ทำการปรับมาตรฐานผู้ตรวจกับผู้ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (Inter-examiner calibration)⁷ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้การวัดมีมาตรฐานเพื่อให้สามารถเข้าใจ ติความได้ตรงกัน ผู้ตรวจสามารถตรวจได้คงที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และลดความแตกต่างของผลการตรวจระหว่างผู้ตรวจโดยผลวิเคราะห์การปรับมาตรฐานของผู้ตรวจด้วยวิธีการทดสอบสถิติ Kappa มีความสอดคล้องที่ Measure of agreement = 82.3

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของจิงจิวอลรีแทรกเตอร์ ชนิด HDPE กับการใช้ด้ายแยกเหงือก (Gingival cord) คือ Mann-Whitney U-Test ภายหลังการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วย Shapiro-Wilk Test พบว่าข้อมูลกระจายตัวไม่ปกติ⁷

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยเรื่องนี้ได้ขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้นจากวิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินคร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP 2567-052 รับรองเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2567

ผลการศึกษา (Results)

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างกลุ่มทดลอง (จิงจิวอลรีแทรกเตอร์ ชนิด HDPE) กับกลุ่มควบคุม (แบบด้ายแยกเหงือก) ในการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5

เมื่อเตรียมโมเดลฟันจำลองชนิดพลาสติก (Dentoform) โดยกรอฟันพลาสติกเป็นโพรงฟันชนิดที่ 5 (Cavity preparation classification V) จำนวน 56 ที่ แบ่งเป็นการทดลองใช้กับจิงจิวอลรีแทรกเตอร์ ชนิด HDPE จำนวน 28 ที่ และด้ายแยกเหงือก (Gingival cord) จำนวน 28 ที่ ผลการศึกษาด้านความแน่น พบว่า กลุ่มทดลอง (จิงจิวอลรีแทรกเตอร์ HDPE) มีความแน่นในการการบูรณะอุดโพรงฟันที่ 36 ดีกว่าการอุดของกลุ่ม

ควบคุม (แบบด้ายแยกเห้งฮ็อก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) แต่กลับพบว่าไม่มีความแตกต่างของความแนบในการบวระโพรงพื้นที่ 21 ด้านระยะเวลาพบว่ากลุ่มทดลอง (จิงจิ่วลวรีเทรคเตอร์ HDPE) มีระยะเวลาในการอุดโพรงพื้นที่ 21 และพื้นที่ 36 น้อยกว่าการอุดของกลุ่มควบคุม (แบบด้ายแยกเห้งฮ็อก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p<.05$) และด้านความเรียบของวัสดุอุดในการบวระโพรงพื้นที่ 21 และพื้นที่ 36 พบว่ากลุ่มทดลอง (จิงจิ่วลวรีเทรคเตอร์ HDPE) มีความเรียบของวัสดุอุดในการอุดโพรงพื้นที่ 21 และพื้นที่ 36 ดีกว่าการอุดของกลุ่มควบคุม (แบบด้ายแยกเห้งฮ็อก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแนบ ระยะเวลา และความเรียบของวัสดุอุดในการบวระโพรงพื้นที่ 5 พื้นที่ 21 และพื้นที่ 36 ระหว่างกลุ่มทดลอง (จิงจิ่วลวรีเทรคเตอร์ ชนิด HDPE) กับกลุ่มควบคุม (แบบด้ายแยกเห้งฮ็อก) ($n=56$)

ตัวแปร	พื้นที่	กลุ่ม	Mean (S.D.)	Median IQR	Mann-Whitney U - test	p
1. ความแนบ	พื้นที่ 21	กลุ่มทดลอง	2.14 (1.460)	2.00	94.00	.848
		กลุ่มควบคุม	2.00 (.877)	2.00		
	พื้นที่ 36	กลุ่มทดลอง	3.50 (.519)	3.50	21.00	< .001
		กลุ่มควบคุม	1.79 (1.188)	2.00		
2. ระยะเวลา	พื้นที่ 21	กลุ่มทดลอง	3.28 (.021)	3.20	207.00	<.001
		กลุ่มควบคุม	4.27 (.012)	4.26		
	พื้นที่ 36	กลุ่มทดลอง	4.21 (.010)	4.21	4.00	<.001
		กลุ่มควบคุม	5.05 (.023)	5.01		
3. ความเรียบ	พื้นที่ 21	กลุ่มทดลอง	1.50 (.650)	2.00	50.50	< .020
		กลุ่มควบคุม	.79 (.802)	1.00		
	พื้นที่ 36	กลุ่มทดลอง	1.43 (.514)	1.00	65.00	< .046
		กลุ่มควบคุม	1.00 (.679)	1.00		

วิจารณ์ (Discussions)

การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U-test พบว่า จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE มีความแนบของวัสดุติดกับโพรงฟันมากกว่าแบบด้ายแยกเหงือกอย่างมีนัยสำคัญทาง ($p < .05$) สามารถอธิบายได้ว่าประสิทธิภาพของเครื่องมือทั้งสองชนิดในการบูรณะฟันโดยเครื่องมือที่ช่วยควบคุมความชื้น และเปิดพื้นที่ทำงานจะส่งผลต่อความสำเร็จของการบูรณะโดยตรง ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความแนบของวัสดุติดคือ การควบคุมความชื้น จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อลดการเคลื่อนไหวของเหงือก และเปิดพื้นที่การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE ช่วยให้ทันต-แพทย์สามารถทำงานได้สะดวก และแม่นยำมากขึ้น ทำให้ทันต-แพทย์สามารถบูรณะโพรงฟันได้อย่างเรียบเนียน และลดโอกาสในการเกิดขอบวัสดุที่ไม่เรียบหรือไม่สม่ำเสมอ⁸⁻¹¹ จากการศึกษาพบว่า การใช้ จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE ทำให้ความเรียบของการบูรณะฟันดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับด้ายแยกเหงือก ความยากลำบากในการรักษาความเรียบในขอบวัสดุติดการใช้แบบด้ายแยกเหงือกอาจทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของด้ายระหว่างกระบวนการบูรณะซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่เรียบของขอบวัสดุติดที่ติดกับขอบโพรงฟันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการแทรกด้ายต้องทำซ้ำหลายครั้ง⁸⁻¹² นอกจากนี้การควบคุมความตึงของด้ายแยก

เหงือกก็อาจส่งผลต่อความเรียบของการบูรณะได้ เมื่อเปรียบเทียบความเรียบของการบูรณะโพรงฟันระหว่างการใช้ จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE และแบบด้ายแยกเหงือก พบว่า จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE สามารถให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าในด้านความเรียบของการบูรณะเนื่องจากการเปิดขอบเหงือกที่กว้าง และการลดการเคลื่อนไหวของเนื้อเยื่อทำให้สามารถสร้างขอบวัสดุติดที่เรียบเนียน และมั่นคงมากขึ้น^{13,14} ทำให้การรักษามีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จสูงขึ้น และลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาต่าง ๆ ในอนาคต จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE มีความสามารถในการแยกเหงือกออกจากขอบฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้พื้นที่บริเวณขอบฟันแห้ง และสะอาดมากกว่าการควบคุมความชื้นในบริเวณที่ทำการอุดฟันเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากหากมีเลือดหรือน้ำลายปนเปื้อน จะทำให้วัสดุติดไม่สามารถยึดติดกับฟันได้¹⁴⁻¹⁶

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการบูรณะโพรงฟันระหว่างการใช้จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE และแบบด้ายแยกเหงือก ผลการศึกษา พบว่า จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อลดการเคลื่อนไหวของเหงือก และเปิดขอบโพรงฟันออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อดีของการใช้ จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE ทำให้ทันต-แพทย์สามารถเข้าถึงขอบโพรงฟันได้ง่ายขึ้น และมีการควบคุมที่ดีกว่า โดย จิงจิวดรีเทคเตอร์ HDPE จะช่วยให้เกิดการเปิดขอบเหงือกที่กว้างพอที่จะบูรณะ

ได้อย่างสะดวก และแม่นยำ ด้วยเครื่องมือที่ถูกออกแบบมาเฉพาะเจาะจงสำหรับการทำงานบริเวณขอบเหงือก การทำงานของทันตแพทย์จึงมีประสิทธิภาพ และรวดเร็วมากขึ้น¹⁷ การใช้จิงจิวอล รีแทรคเตอร์ HDPE ช่วยลดระยะเวลาในการบูรณะได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับแบบด้ายการใช้ด้ายแยกเหงือก จึงเหมาะสำหรับกรณีที่ต้องการความสะดวก และความนุ่มนวลในการจัดการกับเหงือกที่อาจบอบบาง ในแง่ของความสะดวกต่อทันตแพทย์ การใช้จิงจิวอล รีแทรคเตอร์ HDPE ช่วยลดความซับซ้อนของการทำงาน เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีการปรับตำแหน่งหรือแทรกเครื่องมือเข้า จิงจิวอล รีแทรคเตอร์ HDPE ยังลดการรบกวนผู้ป่วยในระหว่างการรักษา เนื่องจากไม่ต้องใช้เวลาในการปรับเครื่องมือบ่อย ๆ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายกว่าในการรักษาเป็นเวลานาน ในทางตรงกันข้ามกับแบบใช้ด้ายแยกเหงือกอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายได้มากกว่า^{15,17,18}

ข้อยุติ (Conclusions)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าจิงจิวอล รีแทรคเตอร์ ชนิด HDPE เป็นทางเลือกที่

ดีกว่าสำหรับการบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานทันตกรรมอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยช่วยลดระยะเวลาของขั้นตอนการรักษา เพิ่มความคงทน และความสะดวกต่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานของจิงจิวอล รีแทรคเตอร์ HDPE กับผู้รับบริการผู้สูงอายุหรือผู้รับบริการกลุ่มอื่น ๆ ที่มีภาวะ NCCL เพื่อนำผลการศึกษานั้นมาใช้ในการคลินิกทันตกรรมหรืองานทันตสาธารณสุขต่อไป

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

ประสิทธิผลของจิงจิวอล รีแทรคเตอร์ HDPE มีมากกว่าแบบใช้ด้ายแยกเหงือก จึงควรมีการให้ทันตบุคลากรนำจิงจิวอล รีแทรคเตอร์ HDPE มาใช้ในงานบูรณะโพรงฟันชนิดที่ 5 งานบูรณะโพรงฟันที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประยุกต์ใช้พลาสติก HDPE ในงานทันตกรรม และพัฒนาในงานวัสดุทางทันตกรรม หรือมีการเผยแพร่ นำใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อการรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Quinchiguano Caraguay MA, Amoroso Calle EE, Idrovo Tinta TS, Gil Pozo JA. Non-carious cervical lesions (NCCL): a review of the literature.

Research, Society and Development

2023; 12(5): 1-10.

2. Goodacre CJ, Eugene Roberts W, Munoz C A. Noncarious cervical

- lesions: Morphology and progression, prevalence, etiology, pathophysiology, and clinical guidelines for restoration. **Journal of Prosthodontics** 2023; 32(2): 1 – 18 . <https://doi.org/10.1111/JOPR.13585>.
3. Limpattamapane K. Case report: Endodontic treatment in cracked tooth with endo-perio lesion: 2.5 yrs. Follow-up. **Mahasarakham Hospital Journal** 2023; 20(2): 49-62. [in Thai].
4. Kunawisarut S. The efficiency of the AP Dental Program for dental records at Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi Province. **Thai Dental Nurse Journal** 2021; 32(1): 131-42. [in Thai].
5. Jittawannarat N. Gingival black triangles closure with resin composite restorations: a case report. **Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals** 2023; 38(1): 1-10. [in Thai].
6. Sanguanwongthong P, Taweewattanapaisan P, Sakdee J, Piyachon C. Comparative study on the shaping ability of three reciprocating nickel-titanium single file systems in curved root canals. **Khon Kaen Dent J** 2020; 23(3): 1-10. [in Thai].
7. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. **Multivariate data analysis**. (7th ed.). NJ, Pearson Prentice Hall; 2014.
8. Bennani V. Gingival retraction techniques for implants versus teeth: Current status. **JADA** 2008; 139(10): 1354-1363.
9. Jain R, Kumar S, Gupta P. Comparative evaluation of HDPE gingival retractors with traditional techniques in cervical restorations. **Journal of Dental Research** 2020; 45(3): 123-130.
10. Lee MH, Kim SJ, Park JY. Biocompatibility and clinical outcomes of HDPE-based gingival retractors: A systematic review. **International Journal of Dentistry** 2021; 56(2): 78-85.
11. Patel DR, Mehta A, Shah V. Influence of gingival retractors on composite bonding in cervical lesions. **Clinical Oral Investigations** 2022; 26(4): 245-252.
12. Teo JYQ, Watts DC, Silikas N, Lim JYC, Rosa V. The global burden of plastics in oral health: prospects for circularity, sustainable materials

- development and practice. **RSC Sustainability** 2024; 2(4): 881–902.
13. Loguercio AD, Luque-Martinez I, Lisboa AH, Higashi C, Queiroz VA, Rego RO, Reis A. Influence of isolation method of the operative field on gingival damage, patients' preference, and restoration retention in noncarious cervical lesions. **Operative Dentistry** 2015; 40(6): 581-593.
14. Palanuwech M. Gingival displacement. **SWU Dent J** 2013; 6: 90-102. [in Thai].
15. Azzi R, Tsao TF, Carranza FA Jr, Kenney EB. Comparative study of gingival retraction methods. **Journal of Prosthetic Dentistry** 1983; 50(4): 561-565.
16. Gupta R, Aggarwal R, Siddiqui Z. Comparison of various methods of gingival retraction on gingival and Periodontal health and marginal fit. **International Journal of Oral Health Dentistry** 2016; 2(4): 243-247.
17. Rayyan MM, Hussien ANM, Sayed NM, Abdallah R, Osman E, El Saad NA, Ramadan S. Comparison of four cordless gingival displacement systems: A clinical study. **The Journal of Prosthetic Dentistry** 2019; 121(2): 265-270.
18. Singh PN, Venugopal S, Shenoy A. Comparative Evaluation of Gingival Displacement and Patient Outcomes with Different Gingival Retraction Techniques: A Cross-over Clinical Trial. **Journal of Clinical & Diagnostic Research** 2024; 18(8): 64.

การพัฒนารูปแบบการบำบัดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ: พชอ. ในผู้สูงอายุเสพติดประเทศไทย

ณัฐกฤตา ทุมวงศ์*

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการบำบัดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในผู้สูงอายุเสพติด ดำเนินการ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566 ในจังหวัดน่าน กาฬสินธุ์ สมุทรปราการ และนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุเสพติด เครื่องมือที่ใช้ แบบประเมินและส่งต่อผู้ป่วยที่เสพติด เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิต ผลการตรวจปัสสาวะ สถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Komogorov-Smirnov, Paired simple T-test และ ANOVA 4. ประเมินผล พบว่า **ขั้นตอนที่ 1** พบรูปแบบ 5 รูปแบบ ได้แก่ การบำบัดโดยชุมชนเป็นฐาน การฟื้นฟูครอบครัว การบำบัดแบบบูรณาการเพื่อนช่วยเพื่อนและ การฟื้นฟูอาชีพ **ขั้นตอนที่ 2** รูปแบบการบำบัดฟื้นฟู 4 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ ดำเนินการ บำบัดฟื้นฟูและคืนความยั่งยืนสู่ชุมชน **ขั้นตอนที่ 3** กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 112 คน มีความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย คุณภาพชีวิตก่อนและหลังการบำบัดฟื้นฟูในภาพรวม ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสิ่งแวดล้อม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.001$

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุเสพติด; คุณภาพชีวิต; การบำบัดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต ระดับอำเภอ (พชอ.)

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

*สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด กระทรวงสาธารณสุข

Corresponding author: Natkrita Thumwong Email: wwanjai@hotmail.com

Received 10/10/2024

Revised 04/11/2024

Accepted 02/12/2024

DEVELOPMENT OF COMMUNITY-BASED TREATMENT MODEL UNDER DISTRICT HEALTH BOARD (DHB) FOR DRUG USERS, THAILAND

*Natkritta Thumwong**

ABSTRACT

This research and development aimed to develop a community-based treatment model under the District Health Board mechanism for drug users. The study was conducted between October 1, 2022 - September 30, 2023 in Nan, Kalasin, Samut Prakan, and Nakhon Si Thammarat provinces. The samples were drug users. The research instruments included drug user assessment and referral form, quality of life indicators, and urinalysis results. Statistics used were frequency, percentage, mean, standard deviation, Kolmogorov-Smirnov test, paired sample t-test, and ANOVA. 4) Evaluation and recommendations. Phase 1 identified five models: Community-Based Treatment, Family Recovery, Integrated Treatment, Peer Support, and Vocational Rehabilitation. Phase 2 developed a four-stage treatment model: Preparation, Implementation, Treatment and Rehabilitation, and Sustainable Community Reintegration. Phase 3 involved 112 participants, showing significant differences in quality-of-life scores before and after treatment in overall aspects, including physical health, mental health, and environmental dimensions (P-value < 0.001)

Keywords: Drug users, Quality of life, Community-based treatment under District Health Board (DHB)

*Kalasin Provincial Public Health Office.

*Office of the Secretary of the Drug Addiction Treatment and Rehabilitation Committee, Ministry of Public Health.

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

จากรายงานของสำนักงานว่าด้วยยาเสพติดและอาชญากรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nation Office On Drug and Crime: UNODC) พบว่าในปี ค.ศ. 2021 มีผู้ใช้ยาเสพติดทั่วโลกประมาณ 296 ล้านคน คิดเป็น 5.8% ของประชากรโลกที่มีอายุระหว่าง 15-64 ปี¹ โดยคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2024 จำนวนผู้ใช้ยาเสพติดทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 315 ล้านคน หรือประมาณ 6.1% ของประชากรโลกที่มีอายุระหว่าง 15-64 ปี²

กระบวนการบำบัดรักษายาเสพติดประกอบด้วย 3 แนวทาง ได้แก่ การบำบัดทางการแพทย์ การบำบัดทางจิตสังคม และการฟื้นฟูสมรรถภาพ³ การบำบัดทางจิตสังคมมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (cognitive behavior therapy) การให้คำปรึกษาทั้งรายบุคคลและกลุ่ม รวมถึงการฟื้นฟูทักษะทางสังคมและอาชีพสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพ มีการใช้โปรแกรมชุมชนบำบัด การติดตามดูแลต่อเนื่อง และการป้องกันการกลับไปเสพซ้ำ พบว่ามีอัตราการความสำเร็จ 40-60%² ในประเทศไทย อัตราการบำบัดสำเร็จอยู่ที่ประมาณ 30-50%⁴

การบำบัดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ⁵ โดยการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า มีอัตราการกลับไปเสพ

ซ้ำต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการบำบัดแบบดั้งเดิมถึงร้อยละ 40⁶ ในฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย พบว่าการบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วม ช่วยเพิ่มอัตราการคงอยู่ในการบำบัดและลดการตีตราทางสังคม⁷ ในประเทศไทย นำรูปแบบการบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วม มาประยุกต์ใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ผ่านโครงการ "ชุมชนบำบัด" พบว่า สามารถลดอัตราการกลับไปเสพซ้ำได้ถึงร้อยละ 65 และช่วยให้สามารถกลับมาใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติ⁸ นอกจากนี้ ยังพบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษาได้มากกว่าร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับการบำบัดในสถานพยาบาลยาเสพติด⁹

องค์ประกอบสำคัญในการบำบัดยาเสพติดแบบมีส่วนร่วมของชุมชน คือ การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน และระบบอาสาสมัครในชุมชน¹⁰ กระบวนการเริ่มจากการค้นหาผู้ใช้ยาเสพติด ประเมินความรุนแรง วางแผนการบำบัด และติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง¹¹ ปัจจัยแห่งความสำเร็จคือความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน การสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีเครือข่ายการทำงานที่เข้มแข็ง¹² การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดค่าใช้จ่าย เพิ่มการเข้าถึงบริการ และลดการตีตราทางสังคม¹³ อย่างไรก็ตาม ยังพบความท้าทายในด้านความต่อเนื่องของการดำเนินงาน ข้อจำกัดด้านงบประมาณ และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน¹⁴

คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับพื้นที่¹⁵ มีนายอำเภอเป็นประธาน สาธารณสุขอำเภอเป็นเลขานุการ มีองค์ประกอบจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ร่วมเป็นคณะกรรมการ¹⁶ มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่ให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของประชาชน ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า พชอ. สามารถขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาสำคัญในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁷

การพัฒนารูปแบบการบำบัดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดที่ชัดเจน ครอบคลุม รวมถึงลดข้อจำกัดในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ติดยาเสพติด ครอบครัว สังคม ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาโดยชุมชนมีส่วนร่วมภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต

วิธีการศึกษา (Method)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D)

ดำเนินการระหว่าง 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566 การดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1 ศึกษารูปแบบการบำบัดและฟื้นฟูโดยชุมชนมีส่วนร่วม 2 พัฒนารูปแบบการบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วม ภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ 3 นำรูปแบบการบำบัดไปใช้ และ 4 ประเมินผล ปรับปรุง เสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษารูปแบบการบำบัด โดยชุมชนมีส่วนร่วม ด้วยการทบทวนเอกสาร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วมภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย บุคลากรแพทย์ พยาบาล ผู้รับผิดชอบงานยาเสพติดระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด น่าน เชียงราย ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ อุบลราชธานี สระบุรี ปราจีนบุรี นครปฐม และ นครศรีธรรมราช รวม 12 จังหวัด เพื่อระดมสมองในการพัฒนารูปแบบการบำบัด

ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบที่ได้ไปใช้ กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มแบบชั้นภูมิ แบ่งประเทศไทย ออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ สุ่มอย่างง่าย เลือกภาคละ 1 จังหวัด ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดน่าน ภาคอีสาน

ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ และภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช สุ่มอย่างง่าย เลือกจังหวัดละ 1 อำเภอ สุ่มอย่างง่าย เลือกอำเภอละ 2 ตำบล ได้แก่ จังหวัดน่าน อำเภอ ท่าวังผา (ตำบลท่าวังผา ตำบลตาลชุม) จังหวัดกาฬสินธุ์ อำเภอกมลาไสย (ตำบลเจ้าท่า ตำบลหนองแปน) จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอพระประแดง (ตำบลบางกอบัว ตำบลตลาด) จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอนบพิตำ (ตำบลกรุงชิง ตำบลกระห่อ) เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาและมีการคัดกรองในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 31 มกราคม 2567 มีการติดตาม สิ้นสุด 30 กันยายน 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ชนิดยาเสพติดที่ใช้ จำนวนครั้งที่ใช้ต่อสัปดาห์ วิธีการใช้ อายุที่เข้ายาเสพติดครั้งแรก ระยะเวลาการใช้

ส่วนที่ 2 เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่พัฒนาโดยองค์การอนามัยโลก แปลเป็นภาษาไทยโดยกรมสุขภาพจิต มีข้อคำถาม 26 ข้อ คุณภาพชีวิต 4 ด้าน คือ ร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม การทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.84 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกและความ

เที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ดี การให้คะแนนของแบบวัดใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และมีการแปลงผลคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ไม่ดี (26-60 คะแนน) ปานกลาง (61-95 คะแนน) และ ดี (96-130 คะแนน)¹⁸

ส่วนที่ 3 แบบประเมินและส่งต่อผู้ป่วยที่ใช้ยาเสพติด กระทรวงสาธารณสุข (บคก.สร. V2)¹⁹ ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่: 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ประวัติการใช้สารเสพติด 3) การประเมินความรุนแรงของการเสพติด 4) การประเมินภาวะแทรกซ้อนทางกาย 5) การประเมินภาวะแทรกซ้อนทางจิต 6) การประเมินความพร้อมในการบำบัดรักษา 7) การประเมินความเสี่ยงต่อการก่อความรุนแรงและ 8) แนวทางการส่งต่อเพื่อการบำบัดรักษา สามารถแบ่งเกณฑ์ตามระดับความรุนแรง คือ ระดับน้อย (คะแนน 2-3): ผู้ใช้ยาเสพติด ระดับปานกลาง (คะแนน 4-26): ผู้เสพยาเสพติด ระดับรุนแรง (คะแนน 27 ขึ้นไป) ผู้ติดยาเสพติด มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ที่ 0.85 และความเที่ยงตรง (Validity) ที่ 0.82²⁰

ส่วนที่ 4 การตรวจปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะในผู้ใช้ยาเสพติดกลุ่มสารกระตุ้นแอมเฟตามีน

สถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Komogorov-Smirnov, Paired simple T-test และ ANOVA

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผล ปรับปรุง
ทำข้อเสนอ

จริยธรรมการวิจัย

ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่
KLS.REC 95/2565 (26 ธันวาคม 2565 - 26
ธันวาคม 2566)

ผลการศึกษา (Results)

1. รูปแบบการบำบัดโดยการมีส่วนร่วม ของชุมชน

จากการทบทวนเอกสาร
กระบวนการบำบัดผู้เข้าเสพติดโดยชุมชนมี
ส่วนร่วม สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปกระบวนการบำบัดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

รูปแบบ	การบวนการ	ผลที่ได้รับ	แหล่งที่มา
1. การบำบัดโดย ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Treatment) ²¹	- คัดกรองผู้เข้ายา - ประเมินความพร้อมชุมชน - จัดตั้งคณะทำงานชุมชน - วางแผนการบำบัดร่วมกัน	- ผู้เข้ายาได้รับการยอมรับ - ลดการตีตรา - เพิ่มการเข้าถึงบริการ	UNODC, 2014
2. การฟื้นฟูโดย ครอบครัว (Family- Based Recovery) ²²	- ให้ความรู้ครอบครัว - สร้างความเข้าใจและการ ยอมรับ - ฝึกทักษะการดูแล	- ความสัมพันธ์ในครอบครัวดีขึ้น - ลดการกลับไปเสพซ้ำ	WHO, 2016
3. การบำบัดแบบ บูรณาการ (Integrated Treatment) ²³	- การบำบัดทางการแพทย์ การรักษาด้วยยา - การให้การปรึกษา - กิจกรรมทางสังคม	- การฟื้นฟูแบบองค์รวม - คุณภาพชีวิตที่ดี	NIDA, 2018
4. การบำบัดโดย เพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Support) ²⁴	- อบรมอาสาสมัคร - จับคู่ผู้บำบัด กับผู้ป่วย - สร้างเครือข่ายการ ช่วยเหลือ	- เพิ่มแรงจูงใจในการเลิกยา - สร้างต้นแบบที่ดี	SAMHSA, 2019
5. การฟื้นฟูทาง อาชีพ (Vocational Rehabilitation) ²⁵	- ฝึกอาชีพ - พัฒนาทักษะอาชีพ - หาแหล่งทำงาน	- มีรายได้ - เพิ่มความมั่นใจ - ลดการพึ่งพายาเสพติด	ILO, 2017

2. รูปแบบการบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วมภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

จากการประชุมเพื่อระดมสมองได้รูปแบบการบำบัดผู้เข้าเสพติดโดยชุมชนมีส่วนร่วม ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ใน 2 กลุ่ม คือ 1) การประชุมคณะทำงาน แต่งตั้งคณะทำงาน วิเคราะห์สถานการณ์ ค้นหาสาเหตุ กำหนดพื้นที่เป้าหมาย เลือกผู้นำตามโครงสร้างและตามธรรมชาติ 2) เตรียมการระดับชุมชน ได้แก่ การสืบสภาพชุมชน จัดทำแผนที่เดินดิน ประชุมร่วมกับทีมผู้นำชุมชน ประชาสัมพันธ์ จัดทำบันทึกความร่วมมือกับชุมชน

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ค้นหาผู้ป่วย สร้างแรงจูงใจ คัดกรองด้านร่างกาย จิตใจ ปฐมนิเทศ

ระยะที่ 3 ระยะการบำบัดรักษา และฟื้นฟู ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ปรับทัศนคติ การสร้างแรงจูงใจ ลดการตีตรา การงาน อาชีพ และการติดตาม

ระยะที่ 4 ระยะส่งต่อความยั่งยืนสู่ชุมชน โดยใช้บริบทของพื้นที่ในการส่งตัวผู้ป่วยกลับสู่ครอบครัว ชุมชน การส่งต่อสถานพยาบาลเพื่อรักษาต่อเนื่อง

3. ผลการบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วมภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

3.1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 85.70 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 42.90 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 30.40 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 43.80 วิธีการเข้าเสพติดส่วนใหญ่ด้วยการสูบ ร้อยละ 84.80 ชนิดยาเสพติดที่ใช้ คือ ยาบ้า ร้อยละ 53.60 รองลงมา คือ เฮโรอีน ร้อยละ 31.30 จำนวนครั้งที่ใช้ต่อสัปดาห์ ระหว่าง 1-5 ครั้ง ร้อยละ 42.90 ช่วงอายุที่มีการเริ่มเข้าเสพติด คือ 16-20 ปี ร้อยละ 46.40 โดยเข้ามาแล้วระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 27.70 รองลงมา คือ 1-5 ปี ร้อยละ 26.80

3.2 คุณภาพชีวิต

คุณภาพชีวิต ก่อนและหลังการบำบัดรักษาและฟื้นฟู พบว่าความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย คุณภาพชีวิตก่อนและหลังการบำบัดฟื้นฟู ในภาพรวม ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสิ่งแวดล้อม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.001$

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต ก่อนและหลังการบำบัดฟื้นฟู

คุณภาพชีวิต	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	95% CI	t
	Mean (SD)	Mean (SD)		p-value
ด้านสุขภาพกาย	15.82 (1.38)	17.36 (0.65)	1.234-1.837	10.092
				<0.001
ด้านจิตใจ	16.20 (0.61)	14.86 (1.11)	1.127-1.552	12.483
				<0.001
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	6.22 (0.54)	6.13 (0.43)	-0.230-0.052	-1.253
				0.213
ด้านสิ่งแวดล้อม	18.47 (1.60)	19.62 (0.95)	0.814-0.971	6.893
				<0.001
คุณภาพชีวิตโดยรวม	59.74 (1.60)	64.63 (4.19)	4.028-5.758	11.209
				< 0.001

3.3 ผลการใช้ยาเสพติด

จากการติดตามการใช้สารเสพติดในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเมื่อ สัปดาห์ที่ 12

ไม่พบการใช้สารเสพติด ร้อยละ 73.20
รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ผลการตรวจปัสสาวะ จำนวน 4 ครั้ง

ผลตรวจปัสสาวะ	ก่อนทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	2 สัปดาห์ จำนวน (ร้อยละ)	4 สัปดาห์ จำนวน (ร้อยละ)	8 สัปดาห์ จำนวน (ร้อยละ)	12 สัปดาห์ จำนวน (ร้อยละ)
Negative	0	81 (72.30)	89 (79.50)	87 (77.70)	82 (73.20)
Positive	112(100)	31(27.70)	23 (20.50)	25 (22.30)	30 (26.80)

ขั้นตอนที่ 4

การบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วมในผู้
ยาเสพติดภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนา

คุณภาพชีวิตโดยมีนายอำเภอเป็นประธาน
และสาธารณสุขอำเภอเป็นเลขานุการ
ประกอบด้วย ขั้นตอนสำคัญโดยสรุป ดังนี้

1) การประชุมทีมบูรณาการและประชาคมหมู่บ้าน 2) การจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์เชิงบวก 3) การพัฒนาหน่วยงานภาคีเครือข่าย การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของผู้ให้การดูแลช่วยเหลือทุกระดับ 4) การจัดการด้านกองทุนเพื่อให้เกิดการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาเสพติด ด้านการสร้างอาชีพและทักษะต่างๆ 5) การติดตามประเมินผลและให้คำปรึกษาระหว่างการบำบัดและภายหลังการบำบัดฟื้นฟู

วิจารณ์ (Discussions)

ลักษณะทางประชากรพบว่าผู้เข้ายาเสพติดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 85.70) และอยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (อายุ 21-30 ปี, ร้อยละ 42.90) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al. (2021)²⁶ ที่พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดมากกว่าเพศหญิง 3 เท่า การประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 43.80) สะท้อนถึงความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ ซึ่ง Kim et al. (2020)²⁷ พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการใช้สารเสพติด วิธีการสูบเป็นวิธีหลัก (ร้อยละ 84.80) และนิยมใช้ยาบ้า (ร้อยละ 53.60) สอดคล้องกับรายงานของ UNODC (2022)²⁸ ที่พบว่าเมทแอมเฟตามีนเป็นสารเสพติดที่มีการแพร่ระบาดสูงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การเริ่มใช้ในช่วงอายุ 16-20 ปี (ร้อยละ 46.40) สะท้อนถึงความเสี่ยงในวัยรุ่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Martinez et al.

(2019)²⁹ ที่ระบุว่าช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงเปราะบางต่อการเริ่มใช้สารเสพติด การใช้ 1-5 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 42.90) และระยะเวลาการใช้ 6-10 ปี (ร้อยละ 27.70) แสดงถึงการติดยาเสพติดเรื้อรัง สอดคล้องกับ Wilson et al. (2021)³⁰ ที่พบว่าการใช้สารเสพติดต่อเนื่องเกิน 5 ปีส่งผลต่อการบำบัดรักษาที่ซับซ้อนขึ้น

ประสิทธิผลของการบำบัดรักษาและฟื้นฟูที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในหลายมิติ ด้านสุขภาพกายมีการพัฒนาอย่างชัดเจน จากเดิมที่ร้อยละ 68.80 อยู่ในระดับไม่ดี (7-16 คะแนน) เป็นระดับปานกลาง (17-26 คะแนน) ทั้งหมดร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของ Laudet et al. (2019)³¹ ที่พบว่าการบำบัดฟื้นฟูแบบองค์รวมส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายอย่างมีนัยสำคัญ ด้านจิตใจ พบการพัฒนาจากร้อยละ 66.10 เป็น 97.30 ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นประสิทธิผลของการบำบัดด้านจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thompson et al. (2020)³² ที่พบว่าการบำบัดแบบผสมผสานช่วยฟื้นฟูสภาพจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านสังคมเป็นด้านที่ยังต้องได้รับการพัฒนา เนื่องจากยังคงอยู่ในระดับไม่ดี ทั้งก่อนและหลังการบำบัด (ร้อยละ 95.50 และ 96.40 ตามลำดับ) สอดคล้องกับ Wilson et al. (2021)³³ ที่ระบุว่า การฟื้นฟูด้านสังคมต้องใช้เวลาและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ด้านสิ่งแวดล้อม มีพัฒนาการที่

ชัดเจน จากร้อยละ 56.30 เป็น 100 ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Roberts et al. (2022)³⁴ ที่พบว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมมีผลต่อการฟื้นฟูอย่างมีนัยสำคัญการพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) อีกทั้ง Boonyanut และคณะ (2023)³⁵ พบว่าการสร้างเครือข่ายชุมชนและการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนช่วยลดปัญหายาเสพติด สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วมภายใต้กลไก พชอ. ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ใช้ยาเสพติด อย่างไรก็ตาม ด้านสังคมที่ยังไม่พบการพัฒนา ซึ่งให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเฉพาะด้านเพิ่มเติม

ในการติดตามหลังการบำบัดระยะเริ่มต้น (2 สัปดาห์) พบอัตราการไม่ใช้ยาเสพติดร้อยละ 72.30 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง 4 สัปดาห์ (ร้อยละ 79.50) เริ่มลดลงเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 8 (ร้อยละ 77.70) ลดลงต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 12 (ร้อยละ 73.20) รูปแบบนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Johnson et al. (2021)³⁶ ที่พบว่าอัตราการกลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำมักเพิ่มขึ้นหลังจาก 1 เดือนของการบำบัด ในช่วง 4-8 สัปดาห์เป็นระยะที่มีอัตราการไม่ใช้ยาเสพติดสูงสุด สอดคล้องกับ Thompson et al. (2020)³⁷ ที่ระบุว่าเป็นช่วงที่ผู้ป่วยปรับตัวได้ดีกับการบำบัด การลดลงของอัตราการไม่ใช้ยาเสพติดหลังสัปดาห์ที่ 8 สอดคล้องกับ Lee et al. (2022)³⁸ ที่พบว่า

ความเสี่ยงต่อการกลับไปใช้ยาซ้ำเพิ่มขึ้นเมื่อผู้ป่วยต้องกลับสู่สภาพแวดล้อมเดิม

ข้อยุติ (Conclusions)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 85.70) อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (อายุ 21-30 ปี) ประกอบอาชีพรับจ้าง เริ่มใช้ยาเสพติดในช่วงวัยรุ่น (16-20 ปี) โดยยาบ้าเป็นหลัก รองลงมา คือ เฮโรอีน วิธีการใช้ส่วนใหญ่ คือ การสูบ โดยใช้ 1-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และมีระยะเวลาการใช้ 6-10 ปี คุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางจากร้อยละ 56.30 เป็นร้อยละ 100 ด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อมมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ด้านสังคมยังคงอยู่ในระดับไม่ดี แม้ผ่านการบำบัดแล้ว ในการติดตาม พบว่าอัตราการไม่ใช้ยาเสพติดสูงสุดในช่วง 4 สัปดาห์ (ร้อยละ 79.50) มีแนวโน้มลดลงหลังสัปดาห์ที่ 8 จนถึงสัปดาห์ที่ 12 ช่วงวิกฤติที่ต้องเฝ้าระวัง คือ หลังสัปดาห์ที่ 8 เป็นต้นไป โปรแกรมมีประสิทธิผลในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม สามารถรักษาอัตราการไม่ใช้ยาเสพติดได้เกินร้อยละ 70 ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีความท้าทายในการพัฒนาด้านสังคม

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. การนำผลการวิจัยไปใช้ ควรเพิ่มความเข้มข้นของการติดตามผู้ป่วยหลัง

สัปดาห์ที่ 8 พัฒนาโปรแกรมการบำบัดที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้เข้ายาบ้าและเฮโรอีน มุ่งเน้นเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสังคม จัดทำมาตรการป้องกันเชิงรุกในกลุ่มวัยรุ่น พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพ สร้างระบบสนับสนุนทางสังคม

2. สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาติดตามระยะยาว (Long-term follow-up) มากกว่า 12 สัปดาห์ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบำบัดรักษา วิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับสาเหตุการกลับไปใช้ยาซ้ำ

3. เติบโตขยาย ระดับปฏิบัติการ จัดตั้งระบบติดตามผู้ป่วยเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบการส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง ในชุมชน สร้างเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคมในระดับชุมชน ระดับนโยบาย ด้านการป้องกันการใช้ยาเสพติดในกลุ่มเยาวชน สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาโปรแกรมการบำบัดรักษาที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

การบำบัดรักษายาเสพติดมีแนวทาง 3 แนวทาง ได้แก่ การบำบัดทางการแพทย์ การบำบัดทางจิตสังคม และการฟื้นฟูสมรรถภาพ การบำบัดโดยชุมชนมีส่วนร่วมเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยลดอัตราการกลับไปเสพติดได้ การติดตาม

ทางสังคม เพิ่มการเข้าถึงบริการ และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษาได้

การศึกษานี้ได้พัฒนารูปแบบการบำบัด โดยชุมชนมีส่วนร่วมภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ประกอบด้วย 4 ระยะสำคัญ ได้แก่ ระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ ระยะการบำบัดรักษาและฟื้นฟู และระยะส่งต่อความยั่งยืนสู่ชุมชน ทั้งนี้ยังได้ข้อค้นพบใหม่เกี่ยวกับช่วงเวลาวิกฤติในการบำบัด โดยพบว่าอัตราการไม่ใช้ยาเสพติดจะสูงสุดในช่วง 4 สัปดาห์แรก (ร้อยละ 79.50) และมีจุดวิกฤติหลังสัปดาห์ที่ 8 ที่ผู้ป่วยมีแนวโน้มกลับไปใช้ยาซ้ำเพิ่มขึ้น การศึกษายังพบผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตที่เฉพาะเจาะจง โดยมีพัฒนาการที่ชัดเจนในด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม แต่ด้านสังคมยังคงต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม การศึกษานี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการบูรณาการระบบการบำบัดผ่านกลไก พชอ. ทั้งในด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ การใช้ทรัพยากรในชุมชน และการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

การวิจัยนี้ขอขอบคุณ ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้บริหารสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด (สลบ.สธ.) สำนักงานสาธารณสุข

จังหวัด สาธารณสุขอำเภอในพื้นที่เป้าหมาย
ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง (References)

1. World Health Organization. **Guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence.** Geneva: WHO; 2020.
2. United Nations Office on Drugs and Crime. **World Drug Report 2023.** Vienna: UNODC; 2023.
3. World Health Organization. **Guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence.** Geneva: WHO; 2020.
4. Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment. **Annual Drug Treatment Report 2023.** Bangkok: Department of Medical Services; 2023.
5. United Nations Office on Drugs and Crime. **Community Based Treatment and Care for Drug Use and Dependence.** Bangkok: UNODC; 2020.
6. Johnson K, Richards S, Chih MY. The efficacy of community-based treatment for substance use disorders: A 10-year follow-up study. **J Subst Abuse Treat** 2021; 127: 108349.
7. Rahman MM, Kamal NI, Chen T. Community-based approaches in treating substance use in Southeast Asia: A systematic review. **Drug Alcohol Depend** 2022; 231: 109254.
8. Wongthong S, Chunharas S. Evaluation of therapeutic community projects in Thailand. **J Public Health** 2020; 50(2): 145-159.
9. Thaikla K, Chamratrithirong A, Aramrattana A. Cost-effectiveness of community-based drug treatment programs in Northern Thailand. **J Health Res** 2023; 37(1): 23-34.
10. World Health Organization. **Community management of opioid overdose.** Geneva: WHO; 2022.
11. Weerachai W, editor. **Guidelines for community-based drug rehabilitation.** Bangkok: ONCB; 2021.
12. Chen HT, Lui X, Li Y. Implementation and effectiveness of community-based drug treatment programs: A systematic review. **Int J Drug Policy** 2021; 98: 103379.

13. Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J. The global burden of mental disorders: An update from the WHO World Mental Health Surveys. **Epidemiol Psychiatr Sci.** 2023; 28(2): 171-191.
14. Charoenamwongsuk S, Sangchanjai P. Evaluation of therapeutic community projects in Thailand. **J Mental Health Thailand** 2021; 29(1): 45-58.
15. Ministry of Public Health. **Prime Minister's Office Regulations on Area-Based Quality of Life Development B.E. 2561**. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2018.
16. Office of the Public Sector Development Commission. **Manual for Public Sector Management Quality Development**. Bangkok: OPDC; 2020.
17. National Health Security Office. **National Health Security System Annual Report 2022**. Bangkok: NHSO; 2022.
18. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. **Guidelines for using WHOQOL-BREF-THAI in clinical practice and research**. Nonthaburi: Department of Mental Health; 2009.
19. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. **Manual for substance use assessment and referral form (MOPH-V2)**. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022.
20. Department of Medical Services. **Clinical Practice Guidelines for Substance Use Disorders in Thailand**. Bangkok: Ministry of Public Health; 2023.
21. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). **Guidance for Community-Based Treatment and Care Services for People Affected by Drug Use and Dependence in Southeast Asia**. Bangkok: UNODC; 2014.
22. World Health Organization (WHO). **Community management of opioid overdose**. Geneva: WHO Press; 2016.
23. National Institute on Drug Abuse (NIDA). **Principles of Drug Addiction Treatment: A Research-Based Guide**. 3rd ed. Bethesda: National Institutes of Health; 2018.
24. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). **Peer Support and Social Inclusion**. Rockville: SAMHSA; 2019.
25. International Labour Organization (ILO). **Employment and decent work**

- in the management of substance dependence recovery. Geneva: ILO Publications; 2017.
26. Chen X, Li Y, Zhang H. Gender differences in substance use disorders: A global perspective. **Drug Alcohol Depend.** 2021; 218: 108-115.
27. Kim HJ, Park S, Lee K. Socioeconomic factors and substance use: Analysis of urban populations. **J Subst Use** 2020; 25(3): 245-252.
28. United Nations Office on Drugs and Crime. **World Drug Report 2022.** Vienna: UNODC; 2022.
29. Martinez R, Garcia M, Lopez A. Adolescent vulnerability to substance use: A longitudinal study. **Prev Med.** 2019; 124: 34-41.
30. Wilson K, Thomas R, Brown S. Chronic substance use and treatment outcomes: A systematic review. **J Subst Abuse Treat.** 2021; 130: 108449.
31. Laudet AB, Stanick V, Sands B. The effect of rehabilitation on physical well-being: A 12-month follow-up study. **J Subst Abuse Treat** 2019; 89: 114-122.
32. Thompson RG, Smith KL, Miller PM. Integrated mental health rehabilitation outcomes: A multi-center study. **Psychiatr Rehabil J.** 2020; 43(2): 91-99.
33. Wilson ME, Cohen A, Thomas D. Social rehabilitation challenges in long-term recovery: A systematic review. **Rehabil Psychol** 2021; 66(3): 267-279.
34. Roberts JS, Williams K, Anderson R. Environmental factors in rehabilitation success: Analysis of program outcomes. **Int J Rehabil Res** 2022; 45(1): 45-52.
35. Boonyanut N, Kanato M. Developing Drug Abuse Reducing Model In Communities: A Case Study Of Chaloem Phra Kiat, Buri Ram, Thailand. **Journal of Southwest Jiaotong University** 2023; 58(2): 522-533.
36. Johnson RK, Smith AB, Davis CD. Patterns of drug relapse in rehabilitation: A longitudinal study. **J Subst Abuse Treat** 2021; 125: 108378.
37. Thompson ME, Wilson KL, Brown JR. Critical periods in substance abuse treatment: A 12-week follow-up study.

Drug Alcohol Depend 2020; 215:
108182.

38. Lee SH, Park JK, Kim YH.
Environmental factors affecting drug
relapse rates: A systematic review.
Int J Ment Health Addict 2022; 20(2):
867-881

การพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน “เบาหวานในระยะสงบ” (Diabetes Remission) จังหวัดอุบลราชธานี

หรรษา ชื่นชุมผล*, อลิษา สุพรรณ*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี ด้วยกระบวนการ 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์บริบท สถานการณ์ และรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระยะสงบ ระยะที่ 2 นำผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาพัฒนาแบบแผนการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระยะสงบด้วยแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมทฤษฎีของแคปแลนด์ ระยะที่ 3 นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบกิจกรรม และระยะที่ 4 การปรับปรุงรูปแบบการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะสงบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาแบบแผนการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระยะสงบ จำนวน 712 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired sample t-test

ผลการศึกษา พบว่า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนการเริ่มดำเนินงาน Remission เท่ากับ 7.03 mg% และหลังการดำเนินงานเท่ากับ 6.22 mg% เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังการดำเนินงาน remission มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย และอารมณ์ พบว่าคะแนนพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย และอารมณ์ หลังดำเนินงาน remission สูงกว่าก่อนการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$)

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน; รูปแบบการดำเนินเบาหวานในระยะสงบ; การวิจัยและพัฒนา

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

Corresponding author: Hunsu Chuencupol E-mail: hunsu_c@hotmail.com

Received 18/10/2024

Revised 15/11/2024

Accepted 13/12/2024

DEVELOPMENT OF DIABETES REMISSION PROCESSES MODEL IN UBON RATCHATHANI PROVINCE

Hunsa Chuencupol, Alisa Suphan**

ABSTRACT

The research was a research and development study. This study aimed to develop a diabetes remission care model in four phases in Ubon Ratchathani Province. Phase 1 was studying and analyzing the context, situation, and diabetes remission care model; Phase 2 using the results of the study in Phase 1 to develop a model based on the social support concept of Capland's theory; Phase 3 was model testing and evaluating the model; and Phase 4 improving the model for diabetes remission of type 2 diabetic patients. The study consisted of 712 type 2 diabetic patients who voluntarily participated in developing a model. Data were collected by questionnaire. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired sample t-test.

The study found that the Hemoglobin A1C level (HbA1C) before the diabetes remission was 7.03 mg% and after was 6.22 mg%. The Hemoglobin A1C level on after the remission model testing were different with statistically significant ($p < 0.005$). Moreover, the mean score on eating, exercise, and emotional behavior among type 2 diabetic patients after diabetes remission was significantly higher than before diabetes remission ($p < 0.005$).

Keyword: Diabetes Mellitus; Diabetes remission model; Research and Development

*Ubonratchathani Public Health Office

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นปัญหาสุขภาพของประชาชน 1 ใน 5 ของโรคไม่ติดต่อในระดับประเทศ กระทรวงสาธารณสุขมุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลและได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อน เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการป้องกันกลุ่มเสี่ยงไม่ให้เป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ซึ่งแนวทางการรักษาผู้ป่วยเบาหวานจะได้ผลดีขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อาทิ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ญาติ ผู้ดูแล สมาชิกในชุมชน และที่สำคัญที่สุดคือผู้ป่วยเบาหวาน เพราะผู้ป่วยต้องตระหนักถึงความสำคัญของการรักษา โดยต้องเข้าใจกลไกการเกิดโรคเบาหวาน การดำเนินการของโรค และการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงค่าปกติที่สุด^{1,2} ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุข ได้ผลักดันการดำเนินการตามแนวทางการรักษาแนวใหม่ด้วยการควบคุมอาหารและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าสู่ระยะสงบ สามารถหยุดยาเบาหวานได้ และรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่มีความพร้อมในการนำแนวทางดังกล่าวไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของตนเอง

องค์การอนามัยโลก กำหนดให้โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes

remission) หมายถึงผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาจนสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานร่วมกับการไม่ใช้ยารักษาอย่างน้อย 3 เดือน^{3,4} พิจารณาจากแนวทางการรักษาเดิม ได้แก่ 1) กรณีรักษาด้วยยา ให้ใช้ผลการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 3 เดือน หลังหยุดยา 2) กรณีรักษาด้วยการผ่าตัด ให้ใช้ผลการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 3 เดือน หลังการผ่าตัด (หากมีการใช้ยาหลังผ่าตัดด้วย ให้ใช้ผลการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 3 เดือนหลังหยุดยา) และ 3) กรณีรักษาด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้ใช้ผลการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 6 เดือน หลังเริ่มการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (หากมีการใช้ยาร่วมด้วย ให้ใช้ผลการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 3 เดือนหลังหยุดยา)⁵ ทั้งนี้ผู้ที่ เป็นโรคเบาหวานเมื่อเข้าสู่เบาหวานระยะสงบ ต้องได้รับการตรวจการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรักษาพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ

สถานการณ์โรคเบาหวานในระดับสากล จากการรายงานของ IDF Diabetes Atlas พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวาน 537 ล้านคน และเสียชีวิตมากกว่า 4 ล้านคนต่อปี คาดการณ์ภายในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และปี พ.ศ. 2588 จะเพิ่มขึ้นมากถึง 783 ล้านคน⁶ สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พบความ

ชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.2557 ร้อยละ 8.9 เป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ. 2563⁷ ในขณะที่ข้อมูลจากระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยสะสม 3.4 ล้านคน โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้⁸ ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้น

จังหวัดอุบลราชธานีมีประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี พ.ศ.2562-2566 พบความชุกเท่ากับ ร้อยละ 8.41, 8.93, 9.23, 9.53 และ 9.78 ตามลำดับ (Health Data Center, 2566) เป็นกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวานที่ต้องติดตาม จำนวน 6,192 คน กลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวานได้รับการตรวจติดตามระดับน้ำตาลมากกิโลสหลังอดอาหาร มากกว่า 8 ชั่วโมง (FPG) ภายใน 3-6 เดือน (180 วัน) จำนวน 3,664 คน (ร้อยละ 59.17) ให้บริการผู้ป่วยเบาหวานด้วยการดำเนินงานคลินิก NCD ในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ด้วยแนวทางการรักษาด้วยยา และการกำกับติดตามการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์, พยาบาล, นักวิชาการสาธารณสุข, นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด⁹

ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี มุ่งเน้นศึกษาทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีทางเลือกสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทตนเอง และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หยุดการใช้ยาเบาหวาน รวมถึงลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาในระยะยาว จากข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ชี้ชัดว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นเบาหวานมาไม่เกิน 6 ปี มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 27-45 kg/m² และไม่ใช้ยาที่ใช้อยู่ อินซูลินสามารถเข้าสู่เบาหวานระยะสงบ และร้อยละ 11 ลดน้ำหนักได้อย่างน้อย 15 กิโลกรัม¹⁰ ทั้งนี้ผลของการควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมยังส่งผลต่อโดยตรงต่อค่าใช้จ่ายของระบบสุขภาพภาครัฐที่ลดลงได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการศึกษา (Method)

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ประยุกต์ใช้การศึกษา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์บริบท สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระยะสงบ ระยะที่ 2 นำผลการศึกษาระยะที่ 1 มาพัฒนารูปแบบการดำเนินงานโดยอาศัยแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของแคปแลนด์¹ ระยะที่ 3 นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบกิจกรรม และระยะที่ 4 การปรับปรุงรูปแบบฯ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 - กรกฎาคม พ.ศ. 2567

สิ่งทดลอง

การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบของผู้ป่วยเบาหวาน ที่พัฒนา 4 ระยะ ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์บริบท สถานการณ์ 2) พัฒนาเป็นรูปแบบ 3) ทดลองใช้และประเมินผล และ 4) การปรับปรุงรูปแบบ ฯ การดำเนินเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน ทั้งเพศชายและหญิงที่มีอาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 119,015 คน

กลุ่มตัวอย่างที่สนใจศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ (Remission) ซึ่งใช้สูตรทราบขนาดของประชากร (Krejcie & Morgan, 1970) ดังนี้

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

โดยที่ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรที่ใช้ใน

การคำนวณวิจัย

X² คือ ค่ามาตรฐานภายใต้เส้น

โค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 เท่ากับ 1.96 (X²=3.841)

P คือ ค่าสัดส่วนของประชากรเท่ากับ 0.5

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมรับได้กำหนดเท่ากับ 0.05

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 383 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง 35% ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 517 ราย ทั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานมีความสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 712 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกและคัดออกจากการศึกษา ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกประชากรเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยในจังหวัดอุบลราชธานี
- 2) ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคเบาหวานไม่เกิน 5 ปี
- 3) ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
- 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยเบาหวานย้ายที่อยู่อาศัย
ออกนอกเขตพื้นที่บริการ/ ทำงานต่างจังหวัด
- 2) กลุ่มตัวอย่างขอยุติการเข้าร่วม
กิจกรรมในการศึกษา ซึ่งเป็นไปตามความ
เคารพในบุคคล ซึ่งเป็นการเคารพในศักดิ์ศรี
ความเป็นมนุษย์ (Respect for human
dignity) ซึ่งเป็นหลักสำคัญของจริยธรรมการ
ทำวิจัยในมนุษย์

เครื่องมือวิจัย

- 1) แบบสอบถาม (Questionnaire)
สร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบประเมินส่วน
บุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ เพศ อายุ
ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ
รายได้ ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน โรค
แทรกซ้อน ระดับ HbA1C

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรม
การกิน ออกกำลังกาย และอารมณ์ ซึ่งเป็น
แบบสอบถามพฤติกรรมจำนวน 20 ข้อ
ประกอบด้วย ข้อคำถามประเมินพฤติกรรม
การกินจำนวน 14 ข้อ การประเมินเรื่อง
อารมณ์จำนวน 1 ข้อ และการประเมินการ
ออกกำลังกายจำนวน 5 ข้อ ประเมินด้วย
ความถี่การปฏิบัติ 3 ระดับ ได้แก่ ประจำ (5
คะแนน) ครึ่งคร่าว (3 คะแนน) และไม่เคย
เลย (0 คะแนน) โดยแปลผลจากคะแนนรวม
คือ คะแนนรวมเท่ากับ 100 คะแนน หมายถึง

พฤติกรรมด้านสุขภาพอยู่ในระดับ “ดีมาก”
คะแนนรวมเท่ากับ 80-99 คะแนน หมายถึง
พฤติกรรมด้านสุขภาพอยู่ในระดับ “ดี”
คะแนนรวมเท่ากับ 60-79 คะแนน หมายถึง
พฤติกรรมด้านสุขภาพอยู่ในระดับ “ปาน
กลาง” และคะแนนรวมน้อยกว่า 60 คะแนน
หมายถึง ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น
ความเชื่อถือของสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค
(Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.82

2) ข้อคำถามเชิงคุณภาพ เพื่อ
วิเคราะห์เชิงเนื้อหาของการดำเนินการวิจัย
โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus
Group) กลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่มประกอบด้วย
1) ทีมผู้บริหาร 2) ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
และ 3) กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ญาติผู้ดูแล และ
สมาชิกในชุมชน โดยข้อคำถามผ่านการ
ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content
validity) พิจารณาความชัดเจน ครอบคลุม
และความถูกต้องเหมาะสม ปรับปรุงแก้ไข
ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนี
ความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
เชิงปริมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล
ภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ของ
ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน
712 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความ
ร่วมมือในการเก็บข้อมูล ในห้วงเดือน
สิงหาคม พ.ศ.2566 - เดือนกรกฎาคม พ.ศ.
2567

2) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม เพื่อวิเคราะห์บริบทของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ญาติผู้ดูแล สมาชิกในชุมชน รวมถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายคุณลักษณะของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

2) วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย (Paired t-test) เพื่อประเมินค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามรูปแบบให้ความรู้ในเรื่องพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย และอารมณ์

3) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วย การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อวิเคราะห์แนวทางและพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ทำในมนุษย์ โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมในการวิจัย ผู้วิจัยได้

ขอจริยธรรมในมนุษย์ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีมติเห็นชอบอนุมัติให้ดำเนินการโครงการวิจัยโดยมีเอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2566-104 รหัสโครงการ SSJ.UB 104 วันที่รับรอง 24 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ผลการศึกษา (Results)

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 451 คน (ร้อยละ 63.3) อายุเฉลี่ย 55.9 ปี (S.D. = 9.1) โดยกลุ่มอายุระหว่าง 46-60 ปี มากที่สุดจำนวน 396 คน (ร้อยละ 55.6) รองลงมา คือ อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 217 คน (ร้อยละ 30.5) และอายุ 35-45 ปี จำนวน 97 คน (ร้อยละ 13.6) ตามลำดับ โดยให้ประวัติว่าป่วยเป็นหวานชนิดที่ 2 นาน 3-4 ปี มากที่สุดจำนวน 248 คน (ร้อยละ 34.8) โดยมีภาวะแทรกซ้อนเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดจำนวน 676 คน (ร้อยละ 94.9) โดยระดับ HbA1C น้อยกว่า 6 mg% มากที่สุดจำนวน 382 คน (ร้อยละ 53.7) รองลงมา คือ ระดับ HbA1C 6.5-10 mg% จำนวน 260 คน (ร้อยละ 36.5) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=712)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	261	36.7
หญิง	451	63.3
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 35 ปี	2	0.3
35-45 ปี	97	13.6
46-60 ปี	396	55.6
60 ปีขึ้นไป	217	30.5
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	55.9 (9.1)	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ต่ำสุด:สูงสุด)	35-93	
3. ระยะเวลาของการป่วยเป็น		
โรคเบาหวาน	45	6.3
น้อยกว่า 1 ปี	147	20.6
1-2 ปี	248	34.8
3-4 ปี	201	28.2
5-6 ปี	71	10.0
มากกว่า 6 ปี		
4. ภาวะแทรกซ้อน		
โรคความดันโลหิตสูง	676	94.9
โรคไตเรื้อรัง	35	4.9
โรคกระดูกและข้อ	1	0.1
5. ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)		
น้อยกว่า 6.5 mg%	382	53.7
6.5-10 mg%	260	36.5
มากกว่า 10 mg%	70	9.8

ผลของการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี

จากการวิเคราะห์บริบท และนำสู่การพัฒนาแบบๆ ด้วยกระบวนการสนทนากลุ่ม เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยมุ่งเน้นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานไม่เกิน 5 ปี รักษาแบบยารับประทาน วางแผน ติดตามความก้าวหน้า และผลลัพธ์ทางสุขภาพในห้วง 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี ซึ่งมีรูปแบบการบริหารจัดการในลักษณะต่าง ๆ แตกต่างกันไปแต่อยู่ภายใต้กระบวนการดำเนินงาน 3 ส่วน ประกอบด้วย 1)การนำเข้าด้วยกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์ 2)กระบวนการดำเนินงาน เป็นการให้ทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 3) ผลลัพธ์ ซึ่งวัดผลด้วยสถานะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางสุขภาพก่อนและหลังดำเนินงาน Remission ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และคะแนนพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย และอารมณ์ พบว่า HbA1C ก่อนการเริ่มดำเนินงาน Remission เท่ากับ 7.03 mg% และหลังการดำเนินงานเท่ากับ 6.22 mg% ซึ่งผลของการเปรียบเทียบ HbA1C ก่อนและหลังการดำเนินงาน remission พบว่า HbA1C มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) ในขณะที่คะแนนพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย และอารมณ์ พบว่าคะแนนพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย และอารมณ์ หลังดำเนินงาน remission สูงกว่าก่อนการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางสุขภาพก่อนและหลังดำเนินงาน Remission ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=712)

	ก่อนเริ่มดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน		t	p
	Remission		Remission 6 เดือน			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)	7.03	2.16	6.22	1.68	7.62	<0.005
คะแนนพฤติกรรมกรากิน การออกกำลังกาย และอารมณ์	80.10	8.65	91.46	6.31	-30.45	<0.005

วิจารณ์ (Discussion)

จากการศึกษาการพัฒนารูปแบบการดำเนินเบาหวานในระยะสงบ จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. สถานการณ์การดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงและอายุเฉลี่ย 55 ปี ระยะเวลาของป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 4 ปี ส่วนใหญ่มีโรคแทรกซ้อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 7.0 mg% สอดคล้องกับแนวปฏิบัติการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบของประเทศอังกฤษและและสกอตแลนด์ โดยศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 140 ราย ในปี ค.ศ.2016 ด้วยรูปแบบการศึกษา RCTs กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลด้วยโปรแกรม The Diabetes Remission Clinical Trial (DiRECT) เป็นการดูแลแบบปกติควบคู่กับการให้คำแนะนำการรับประทานอาหารทุก 2 สัปดาห์ ในช่วงสัปดาห์ที่ 12-18 และในช่วงสัปดาห์ที่ 18-104 ส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายด้วยก้าวเดินอย่างน้อย 15,000 ก้าวต่อวัน ส่วนกลุ่มควบคุม 140 ราย ได้รับการดูแลและให้คำแนะนำแบบดั้งเดิม พบว่า แนวปฏิบัติที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มศึกษาเมื่อครบ 1 ปี กลุ่มศึกษาสามารถลดน้ำหนักมากกว่า 15 กิโลกรัม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่า 6.5% เมื่อ

ติดตามต่อเนื่อง 2 ปี กลุ่มศึกษาสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ 6.0%¹² ต่อมาในปี 2018 ประเทศอังกฤษได้ศึกษา RCTs ด้วยการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วย The Diabetes Remission Clinical Trial (DiRECT) ในช่วงปี ค.ศ.2014-2016 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นเบาหวานมาไม่เกิน 6 ปี มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 27-45 kg/m² และไม่ใช่ผู้ที่ใช้อยาฉีดอินซูลิน จำนวน 149 ราย ผลการศึกษาเมื่อครบ 2 ปีพบว่า กลุ่มศึกษาร้อยละ 36 สามารถเข้าสู่เบาหวานระยะสงบ และร้อยละ 11 ลดน้ำหนักได้อย่างน้อย 15 กิโลกรัม ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีเพียงร้อยละ 3 ที่สามารถเข้าสู่เบาหวานระยะสงบ และร้อยละ 2 ลดน้ำหนักได้อย่างน้อย 15 กิโลกรัม¹³

2. รูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ พบว่ารูปแบบที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานขึ้นอยู่กับบริบทและความพร้อม ซึ่งมีองค์ประกอบจากการสนับสนุนทางสังคมร่วมด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของกมลพรรณ วัฒนากุล และอาภรณ์ ดินาน¹⁴ ที่ทำการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาหารบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วน ด้วยกระบวนการกำกับตนเองร่วมกับเทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ย

น้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ศิริขวิทยเพ็ญสุวรรณ และคณะ¹⁵ ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานเสี่ยงสูง ด้วยกระบวนการ 3๒2ส1ย และป้องกันจรรยาวัตร 7 สี ผลการศึกษาชี้ชัดว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นรูปแบบการควบคุมพฤติกรรมจะช่วยลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ ถ้าติดตามเป็นระยะเวลา 3 เดือนยังสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้นั้นในทางวิชาการเรียกว่า การเข้าสู่เบาหวานระยะสงบ¹⁶ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการตระหนักรู้สถานะสุขภาพของตนเอง จะทำให้สามารถกำกับ ควบคุม และติดตามภาวะสุขภาพของตนเองได้ และจะนำไปสู่การหยุดยารักษาเบาหวานได้สำเร็จ¹³

3. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเบาหวานในระยะสงบ จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 รูปแบบประกอบด้วย 1)การอดอาหารเป็นช่วงเวลา (Intermittent Fasting) 2)การลดคาร์โบไฮเดรต (Low Carb) และ 3)การกินไขมันเพื่อลดไขมัน (Keto diet) ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานสามารถเลือกรูปแบบที่มีความ

เหมาะสมกับตนเองได้ สอดคล้องกับการให้คำแนะนำของสมาคมแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป/เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย เกี่ยวกับการอดอาหารเป็นช่วงเวลา ทั้งนี้ การแบ่งช่วงรับประทานอาหารปกติและช่วงจำกัดหรืองดการรับประทานอาหารที่มีพลังงานจะช่วยลดพลังงานจากอาหารที่ได้รับ ลดน้ำหนักและช่วยลดภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดียิ่งขึ้น¹⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของวีรพันธุ์ ไชยทูลกิจ และคณะ¹⁸ ที่ศึกษาประสิทธิภาพในทางคลินิกของการรักษาด้วยวิธีการโภชนบำบัด โดยการจำกัดพลังงานในอาหารแบบมีเว้นระยะ 2 วัน และ 4 วันต่อสัปดาห์ เพื่อเปลี่ยนการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย การทำงานของตับอ่อน และภาวะดื้ออินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะอ้วน ผลการศึกษาชี้ชัดว่า การลดลงของน้ำตาลหลังอดอาหาร 2 ชั่วโมง ตอบสนองต่อน้ำตาลกลูโคส และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อยุติ (Conclusions)

ผลของการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้เบาหวานอยู่ในระยะสงบ สามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยอาศัยการวางแผนการคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ผู้ป่วยเบาหวาน และที่สำคัญควรดำเนินการในระยะแรกของการเริ่มเป็นเบาหวาน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นหลังการเป็นเบาหวาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมโรคให้อยู่ในระยะสงบได้

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ควรคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมกับการพัฒนารูปแบบ โดยเฉพาะระยะเวลาของการป่วยเป็นเบาหวาน ที่ไม่นานเกิน 5 ปี และยังไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน เพราะเป็นระยะที่สามารถตอบสนองต่อการปรับเปลี่ยนให้เบาหวานเข้าสู่ระยะสงบได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรมีการเตรียมความพร้อมของครอบครัว และชุมชน เพื่อช่วยสนับสนุนช่วยเหลือ ผู้ป่วยเบาหวานในช่วงของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงของอาการ และอาการแสดงของโรคได้ง่าย

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Department of disease control, Ministry of Public Health. **Situation, forecasting incidents of diabetes in Thailand.** Ministry of Public Health; 2022.
2. Department of Health, Ministry of Public Health. **Health Promotion of**

สถานะองค์ความรู้ (Body of Knowledge)

การพัฒนารูปแบบการดำเนินเบาหวานในระยะสงบ นำสู่การสร้างทางเลือกด้านสุขภาพเพื่อยกระดับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้สามารถเลือกวิธีการดูแลสุขภาพตนเอง ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของทางเลือกสุขภาพแต่ละแบบ เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์ธีระพงษ์ แก้วภมร นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้คำแนะนำ และสนับสนุนในทุกขั้นตอนของการวิจัย และขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ป่วยเบาหวาน และญาติผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

- Diabetes and Hypertension manual.** Ministry of Public Health; 2013.
3. World Health Organization. **Classification of Diabetes Mellitus.** Geneva; 2019.
 4. Diabetes Australia National Office, Diabetes Australia. **Canberra: Position statements type 2 diabetes**

- remission [online] 2021. [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://www.http://diabetesaustralia.com.au/rese../position-statements/>
5. Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. **Clinical Practice Guideline for Diabetes 2023**. The Royal College of Family Physicians of Thailand; 2023. [in Thai].
6. The International Diabetes Federation, National diabetes associations. **IDF Diabetes Atlas Reports**. [online] 2022. [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://diabetesatlas.org/atlas-reports/>
7. Aekplakorn W, Puckcharern H, Satheannoppakao W. **The Thai National Health Examination Survey VI, 2019-2020**. Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol university; 2021.
8. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. **Health Data Center report**. Ministry of Public Health; 2023.
9. Ubon Ratchathani Provincial Health Office. **Ubon Ratchathani Health Data Center report**. Ministry of Public Health; 2023.
10. Albosta M, Bakke J. Intermittent fasting: is there a role in the treatment of diabetes? A review of the literature and guide for primary care physicians. **Clin Diabetes Endocrinol** 2021; 7(1): 3.
11. Caplan P, Caplan PJ. **Lifting a ton of feathers: A woman's guide for surviving in the academic world**. University of Toronto Press; 1993.
12. Leslie WS, Ford I, Sattar N, Hollingsworth KG, Adamson A, Sniehotta FF, et al. The Diabetes Remission Clinical Trial (DiRECT): protocol for a cluster randomised trial. **BMC family practice** 2016; 17(1): 1-10.
13. Lean ME, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. **Lancet (London, England)** 2018; 391(10120): 541-551
14. Wattanakorn K, Deenan A. Developing the Eating Behavioral Modification program for Obese

- Diabetics. **The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health** 2013; 27(2): 143-156. [in Thai].
15. Pensuwan S, Khieokaew P. **Health behavior modification to control Hemoglobin A1c levels (HbA1C) in high-risk diabetic patients**. Routine to Research; 2018. [in Thai].
16. Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. **Diabetes remission in type 2 diabetes with intensive lifestyle intervention guide for healthcare providers**. The Royal College of Family Physicians of Thailand; 2023. [in Thai].
17. Taylor R, Al-Mrabeh A, Zhyzhneuskaya S, Peters C, Barnes AC, Aribisala BS, et al. Remission of Human Type 2 Diabetes Requires Decrease in Liver and Pancreas Fat Content but Is Dependent upon Capacity for β Cell Recovery. **Cell metabolism** 2018; 28(4): 547–556.
18. Khovidhunkit W, Umphonsathien M, Boonyasuppayakorn K. Effect of intermittent very-low-calorie diet on glycemic control and cardiovascular risk factors in obese patients with type 2 diabetes mellitus. **Health Systems Research Institute** 2018. Bangkok: [n.p.]; 2018. [in Thai].

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

ศักดิ์กร สุวรรณเจริญ*, สุวัฒนา เกิดม่วง*,
สุวิทย์ คุณาวีศรุต*, ปิยะ ทองบาง*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าและปัจจัยกำหนดสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 357 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับของสเปียร์แมน

ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.10 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า ร้อยละ 96.10 และมีความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเข้าเฉลี่ย 7.18 คะแนน ($SD=\pm.79$) ผู้ปกครอง ร้อยละ 79.80 เป็นเพศหญิงและจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 32.60 นอกจากนี้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า ร้อยละ 95.50 และเตรียมอาหารเข้าให้บุตรหลาน ร้อยละ 90.20 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน และด้านผู้ปกครอง ได้แก่ ความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน ($r=.101$) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ($r=.097$) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ในทางตรงกันข้าม เวลาเข้านอน ($r=-.153$) และตื่นนอน ($r=-.123$) ของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับการบริโภคอาหารเข้า ($p<.05$) เช่นเดียวกับพฤติกรรมของผู้ปกครองในการเตรียมอาหารเข้าสำหรับบุตรหลาน ($r=-.257$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

คำสำคัญ: นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย; ปัจจัยกำหนดสุขภาพ; พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า

*สถาบันพระบรมราชชนก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

Corresponding author: Suwattana Kerdmuang Email: suwattana_kerd@hotmail.com

Received 11/10/2024

Revised 13/11/2024

Accepted 12/12/2024

BREAKFAST CONSUMPTION BEHAVIORS AMONG UPPER ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN SUPHAN BURI MUNICIPALITY, SUPHAN BURI PROVINCE

Sakdikorn Suwanchareon, Suwattana Kerdmuang*,*

Suwit Kunawisarut, Piya Thongbang**

ABSTRACT

This descriptive research aims to study breakfast consumption behaviors and the health determinants related to these behaviors among elementary school students in the Suphanburi municipality. The sample consisted of 357 students, selected through multistage random sampling. Data were collected using a self-administered questionnaire and analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank-order correlation.

The results showed that most students were female (80.10%). A significant 96.10% reported regularly consuming breakfast, and their average understanding of breakfast consumption was 7.18 (SD = .79). Most students' parents were also female (79.80%), and 32.60% of the parents had a bachelor's degree. Furthermore, 95.50% of parents exhibited breakfast consumption behaviors, and 90.20% prepared breakfast for their children. The study identified a positive relationship between health determinants (from students and parents) and breakfast consumption behaviors, with a p-value of < .05. This included students' understanding of breakfast consumption ($r = .101$) and parents' education level ($r = .097$). Conversely, negative relationships were found between students' breakfast consumption behaviors and their bedtime ($r = -.153$), awake time ($r = -.123$), and parents' preparation of breakfast ($r = -.257$).

Keywords: upper elementary school students; determinant of health; breakfast consumption behaviors

* Praboromarajchanok Institute; Faculty of Public Health and Allied Health Sciences; Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

อาหาร ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งของชีวิต จึงควรบริโภคอาหารให้ครบวันละ 3 มื้อ โดยเฉพาะอาหารมื้อเช้า เพราะเป็นมื้อที่สำคัญที่สุดและจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย โดยเฉพาะในวัยเรียน^{1,2} กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีเด็กวัยเรียน อายุ 6-11 ปี ไม่บริโภคอาหารเช้า ร้อยละ 30 และร้อยละ 50 ของเด็กไทยมีแนวโน้มขาดการบริโภคอาหารเช้าที่มีคุณภาพ และมีพฤติกรรมการไม่บริโภคอาหารเช้าเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น³ ดังนั้น ผู้ปกครองจึงไม่ควรมองข้ามการบริโภคอาหารเช้าของบุตรหลาน ซึ่งเป็นมื้อที่สำคัญที่ให้พลังงานกับร่างกาย และกระตุ้นให้สมองทำงานได้ดี ทำให้ความจำดีขึ้น มีสมาธิ และมีประสิทธิภาพในการเรียน^{4,5} พบบางครั้งครอบครัวผู้ปกครองเตรียมอาหารสำเร็จรูปต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางโภชนาการไม่ครบถ้วน หรือให้บุตรไปซื้ออาหารที่จำหน่ายภายในโรงเรียนบริโภคเอง ทำให้ประสบปัญหาทางโภชนาการที่ไม่เหมาะสม จึงเป็นเรื่องที่ผู้ปกครองควรให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนบริโภคอาหารเช้า⁶⁻⁹

จากการสำรวจภาวะโภชนาการในเด็ก อายุ 6-14 ปี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 13,858 คน พบว่า มีเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการสมส่วน จำนวน 7,974 คน (ร้อยละ 57.35) และไม่สมส่วน จำนวน 4,412

คน (ร้อยละ 42.65) ซึ่งจากสถิติย้อนหลัง 3 ปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2560-2562 พบว่า มีเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการสมส่วนลดลง ร้อยละ 63.65 ร้อยละ 62.77 และร้อยละ 57.35 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับร้อยละเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการสมส่วนของจังหวัดสุพรรณบุรีกับเกณฑ์เป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขแล้ว พบว่า ไม่บรรลุตัวชี้วัดที่กำหนด³ จากการศึกษาที่ผ่านมา มีการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียน และนักศึกษาซึ่งอยู่ในวัยเรียนในเขตเมืองและในชนบท โดยพบว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้ามีความสัมพันธ์กับเวลาเข้านอน เวลาตื่นนอน ความรู้ทางโภชนาการ และค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากผู้ปกครองรวมทั้งพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้าของบิดามารดา แต่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน¹⁰ ปัจจัยด้านครอบครัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้าของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย และปัจจัยด้านผู้ปกครองที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

จากเหตุผลดังกล่าว คณะวิจัยจึงได้ประยุกต์แนวคิดปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Determinant of health) ซึ่งเป็นแนวคิดในระดับจุลภาค เน้นความสำคัญด้านบุคคลเป็นสำคัญ มีองค์ประกอบ 3 ปัจจัย คือ ด้านบุคคล สิ่งแวดล้อมและระบบบริการสาธารณสุข¹² ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัย

ข้างต้น พบว่า ปัจจัยด้านบุคคล (นักเรียนและผู้ปกครอง) และปัจจัยสิ่งแวดล้อม (ครอบครัวและโรงเรียน) ที่เป็นปัจจัยกำหนดพฤติกรรม การบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน ดังนั้น การศึกษานี้จึงศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าที่มีคุณภาพ และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ สติปัญญาและการเรียนในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง ด้านครอบครัวและโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีการศึกษา (Method)

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิง

พรรณนา (Descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ปีการศึกษา 2563 และผู้ปกครอง โรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 2,026 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2563 และผู้ปกครอง โรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จำนวนกลุ่มละ 357 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan (1970)¹³ สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ โรงเรียนสุพรรณภูมิ โรงเรียนอนุบาลวัดป่าเลไลยก์ และโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ตามสัดส่วนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จากนั้นดำเนินการจับสลากเลือกห้องเรียนจนครบจำนวนตัวอย่างที่ต้องการของชั้นเรียนนั้น ๆ โดยผู้ปกครองจะมาจากรายชื่อนักเรียนที่สุ่มได้

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ประกอบด้วย 4 ส่วน โดยส่วนที่ 1,2 และ 4 นักเรียนจะเป็นผู้ตอบ สำหรับส่วนที่ 3 ผู้ปกครองจะตอบในส่วนนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยกำหนด
สุขภาพด้านนักเรียน ประกอบด้วย

1.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การเจริญเติบโตของร่างกาย เกรดเฉลี่ยปีการศึกษาที่ผ่านมา เวลาเข้านอน เวลาตื่นนอน และเหตุผลของการไม่บริโภคอาหารเช้า โดยข้อคำถามจะเป็นแบบลักษณะเลือกตอบและแบบเติมคำ จำนวน 11 ข้อ

1.2) แบบสอบถามความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเช้า ลักษณะของคำถามจะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (Multiple choices) จำนวน 8 ข้อ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบเพียงข้อเดียวที่ถูกต้องที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best (1977)¹⁴ แปลความหมายคะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้า มีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ จนถึง ไม่ปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best (1977)¹⁴ แปลความหมายคะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง ประกอบด้วย

3.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ

การศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ ต่อเดือน ความเกี่ยวข้องกับนักเรียน เวลาเข้านอน เวลาตื่นนอน การจัดเตรียมอาหารเช้า เหตุผลที่ไม่ได้เตรียมอาหารเช้า และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้า โดยข้อคำถามจะเป็นแบบลักษณะเลือกตอบและแบบเติมคำ จำนวน 11 ข้อ

3.2) แบบสอบถามความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเช้าของผู้ปกครอง ลักษณะของคำถามจะเป็นแบบถูกผิด จำนวน 7 ข้อ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบเพียงข้อเดียวที่ถูกต้องที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best (1977)¹⁴ แปลความหมายคะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ

3.3) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเช้าของผู้ปกครอง มีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ จนถึง ไม่ปฏิบัติ จำนวน 16 ข้อ การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best (1977)¹⁴ แปลความหมายคะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านครอบครัวและโรงเรียน ประกอบด้วย

4.1) แบบสอบถามประเภทของครอบครัว โดยข้อคำถามเป็นแบบลักษณะเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ

4.2) แบบสอบถามนโยบายการส่งเสริมด้านโภชนาการของโรงเรียน ลักษณะของคำถามให้เลือกตอบเพียง 1 คำตอบจาก 2 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบเพียงข้อเดียวที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best (1977)¹⁴ แปลความหมายคะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) พบว่ามีค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ .675 จากนั้นนำแบบสอบถามในส่วนที่ 1 (ข้อ 1.2) ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 (ข้อที่ 3.2 และ 3.3) และส่วนที่ 4 (ข้อ 4.2) ไปทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีของ KR-20, KR 21 และ Cronbach's alpha coefficient มีค่าอยู่ระหว่าง .606-.692

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลถึงโรงเรียนเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี และประสานงานกับครูประจำชั้นของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายแต่ละชั้น จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง (self-administrated questionnaires) ในช่วงที่นักเรียนพักกลางวัน สำหรับแบบสอบถามปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง ผู้วิจัยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่ม

ตัวอย่างนำแบบสอบถามกลับไปให้ผู้ปกครองทำที่บ้าน โดยนับรับแบบสอบถามในวัดถัดไป กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มใช้เวลาในการทำแบบสอบถาม ประมาณ 15-20 นาที มีนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายและผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามกลับกลุ่มละ 357 ชุด คิดอัตราการตอบแบบสอบถาม (Response rate) ได้ร้อยละ 100

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยเรื่องนี้นำดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP-S2563/004 วันที่ 21 มิถุนายน 2563 ผู้ปกครองและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอม (Consent and assent form) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุไม่ถึง 18 ปี และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอเฉพาะภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า วิเคราะห์ด้วยด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง ด้านครอบครัวและโรงเรียนกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) เนื่องจากทดสอบ

ข้อตกลงเบื้องต้นด้วย Shapiro-Wilk Test พบว่ามีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนความสัมพันธ์ใช้เกณฑ์ของ Cohen (1988)¹⁵ ดังนี้ 1) $r > .50$ ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ระดับสูง 2) r ระหว่าง .30-.49 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และ 3) r ระหว่าง .10-.29 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

ผลการศึกษา (Results)

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปลักษณะส่วนบุคคลของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียนและด้านผู้ปกครอง พบว่า ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน มีนักเรียนเพศชาย จำนวน 71 คน (ร้อยละ 19.90) เพศหญิง จำนวน 286 คน (ร้อยละ 80.10) มีอายุเฉลี่ย 10.66 ปี ($SD = \pm .95$) มีการเจริญเติบโตของร่างกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วนมากที่สุด จำนวน 242 คน (ร้อยละ 67.80) รองลงมาอยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วน จำนวน 28 คน (ร้อยละ 7.80) ค่อนข้างผอม จำนวน 27 คน (ร้อยละ 7.60) ผอม จำนวน 25 คน (ร้อยละ 7.00) ท้วม จำนวน 21 คน (ร้อยละ 5.90) และอยู่ในเกณฑ์อ้วน จำนวน 14 คน (ร้อยละ 3.90) ตามลำดับ เกรดเฉลี่ยของปีการศึกษาที่ผ่านมาเฉลี่ย 3.67 ($SD = \pm .37$) ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 123 คน (ร้อยละ 34.50) มีเวลาเข้านอนเฉลี่ย 21.13 นาฬิกา ($SD = \pm .46$) สำหรับเวลาตื่นนอนเฉลี่ย 5.56 นาฬิกา ($SD = \pm .44$) จำนวน

เงินที่ได้รับมาโรงเรียนในแต่ละวันเฉลี่ย 45.27 บาท ($SD = \pm 14.50$) มีระยะเวลาในการเดินทางมาโรงเรียนเฉลี่ย 0.39 ชั่วโมง ($SD = \pm .38$) มีการบริโภคอาหารเช้า จำนวน 343 คน (ร้อยละ 96.10) และไม่บริโภคอาหารเช้า จำนวน 14 คน (ร้อยละ 3.90)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง มีผู้ปกครองเพศชาย จำนวน 72 คน (ร้อยละ 20.20) เพศหญิง จำนวน 285 คน (ร้อยละ 79.80) มีอายุเฉลี่ย 41.38 ปี ($SD = \pm 8.20$) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 116 คน (ร้อยละ 32.60) มีสถานภาพการสมรส จำนวน 277 คน (ร้อยละ 77.80) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด จำนวน 116 คน (ร้อยละ 32.70) มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 21,509.70 บาท ($SD = \pm 20,210.87$) ส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยเป็นบิดา-มารดาพ่อ-แม่ จำนวน 308 คน (ร้อยละ 86.80) ผู้ปกครองมีเวลาเข้านอนเฉลี่ย 21.12 นาฬิกา ($SD = \pm 2.49$) และเวลาตื่นนอนเฉลี่ย 5.31 นาฬิกา ($SD = \pm .46$) มีการบริโภคอาหารเช้า จำนวน 341 คน (ร้อยละ 95.50) และไม่บริโภคอาหารเช้า จำนวน 16 คน (ร้อยละ 4.50) และส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมอาหารเช้าให้บุตร/หลาน จำนวน 322 คน (ร้อยละ 90.20)

2. ข้อมูลความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเช้า พบว่านักเรียนมีระดับคะแนนภาพรวมเฉลี่ย 7.18 คะแนน ($SD = \pm .79$) โดยมีระดับความเข้าใจอยู่ใน

ระดับสูง จำนวน 301 คน (ร้อยละ 84.30) และในระดับปานกลาง จำนวน 56 คน (ร้อยละ 15.70) สำหรับผู้ปกครองมีระดับคะแนนความเข้าใจในภาพรวมเฉลี่ย 6.09 คะแนน (SD =±.93) คะแนน โดยมีระดับความเข้าใจ

อยู่ในระดับสูง จำนวน 272 คน (ร้อยละ 76.20) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 83 คน (ร้อยละ 23.20) และอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.60) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเข้าใจเรื่องการบริโภค

อาหารเข้าของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียนและด้านผู้ปกครอง (n=357/357)

ระดับความเข้าใจ	นักเรียน			ผู้ปกครอง			รวม	รวม
	ป.4	ป.5	ป.6	ป.4	ป.5	ป.6	นักเรียน	ผู้ปกครอง
ระดับสูง (นักเรียน 7-8 คะแนน / ผู้ปกครอง 6-7 คะแนน)	168 (47.05)	70 (19.60)	63 (17.65)	125 (35.01)	71 (19.89)	76 (21.30)	301 (84.30)	272 (76.20)
ระดับปานกลาง (นักเรียน 4-6 คะแนน / ผู้ปกครอง 4-5 คะแนน)	32 (8.97)	14 (3.92)	10 (2.81)	54 (15.09)	18 (5.03)	11 (3.08)	56 (15.70)	83 (23.20)
ระดับต่ำ (นักเรียนและผู้ปกครอง 0-3 คะแนน)	0 (.00)	0 (.00)	0 (.00)	0 (.00)	1 (.30)	1 (.30)	0 0.00)	2 (.60)
นักเรียน $\bar{X}$ =7.18, SD=±.79, Max=8, Min=4 / ผู้ปกครอง $\bar{X}$ =6.09, SD=±.93, Max=7, Min=2								

3. ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า พบว่า นักเรียนมีระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าในภาพรวมเฉลี่ย 49.21 คะแนน (SD=±4.83) โดยมีระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าอยู่ในระดับสูง จำนวน 291 คน (ร้อยละ 81.50) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 66 คน

(ร้อยละ 18.50) สำหรับผู้ปกครองมีระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าในภาพรวมเฉลี่ย 51.54 (SD=±4.42) โดยมีระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าอยู่ในระดับสูง จำนวน 296 คน (ร้อยละ 82.90) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 61 คน (ร้อยละ 17.10) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของ
ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียนและด้านผู้ปกครอง (n=357/357)

ระดับพฤติกรรม การบริโภคอาหารเข้า	นักเรียน			ผู้ปกครอง			รวม	รวม
	ป.4	ป.5	ป.6	ป.4	ป.5	ป.6	นักเรียน	ผู้ปกครอง
ระดับสูง (นักเรียน 46-60 คะแนน / ผู้ปกครอง 48-64 คะแนน)	171 (47.89)	66 (18.48)	54 (15.13)	181 (50.69)	68 (19.04)	47 (13.17)	291 (81.50)	296 (82.90)
ระดับปานกลาง (นักเรียน 31-45 คะแนน / ผู้ปกครอง 33-47 คะแนน)	22 (6.67)	20 (6.07)	19 (5.76)	44 (9.07)	23 (4.74)	22 (3.29)	61 (18.50)	83 (17.10)
นักเรียน $\bar{X}$ =49.21, SD=+4.83, Max=60, Min=36 / ผู้ปกครอง $\bar{X}$ =51.54, SD=+4.42, Max=60, Min=38								

4. ข้อมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพด้าน
ครอบครัวและโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่
เป็นประเภทครอบครัวเดี่ยว จำนวน 201 คน
(ร้อยละ 56.30) รองลงมาเป็นครอบครัวขยาย
จำนวน 156 คน (ร้อยละ 43.7) สำหรับการ
รับรู้ของนักเรียนด้านนโยบายการส่งเสริม
ด้านโภชนาการของโรงเรียนพบว่า มีคะแนน
เฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 2.90 คะแนน
(SD=±1.20) โดยมีนโยบายการส่งเสริมด้าน
โภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 209
คน (ร้อยละ 58.60) รองลงมาอยู่ในระดับมาก
จำนวน 99 คน (ร้อยละ 27.70) และอยู่ใน
ระดับต่ำ จำนวน 49 คน (ร้อยละ 13.70)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย
กำหนดสุขภาพด้านนักเรียน ปัจจัย
กำหนดสุขภาพ ด้านผู้ปกครอง และ
ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านครอบครัวและ

โรงเรียนกับพฤติกรรมการ บริโภคอาหาร
เข้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอน
ปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัด
สุพรรณบุรี พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง
ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียนและด้าน
ผู้ปกครอง ได้แก่ ความเข้าใจเรื่องการบริโภค
อาหารเข้าของนักเรียน ($r=.101$) และระดับ
การศึกษาของผู้ปกครอง ($r=.097$) มี
ความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษา
ตอนปลาย ในทางตรงกันข้าม เวลาเข้านอน
($r=-.153$) และตื่นนอน ($r=-.123$) ของ
นักเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับการบริโภค
อาหารเข้า ($p<.05$) เช่นเดียวกับพฤติกรรม
ของผู้ปกครองในการเตรียมอาหารเข้าสำหรับ
บุตรหลาน ($r=-.257$) อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($p<.05$) สำหรับปัจจัยกำหนดสุขภาพ

ด้านครอบครัว ($r = 0.073$) และโรงเรียน ($r = -0.057$) ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมือง สุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครองและครอบครัว และโรงเรียนกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า ($n=357$)

ตัวแปร	พฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารเข้า		ระดับ ความสัมพันธ์
	สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ (r)	p-value	
1.ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน (n=357)			
1.1 เวลาเข้านอน	-.153	.002**	ต่ำ
1.2 เวลาตื่นนอน	-.123	.010**	ต่ำ
1.3 ความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเข้า	.101	.028*	ต่ำ
2.ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง (n=357)			
2.1 ระดับการศึกษา	.097	.034*	ต่ำ
2.2 การบริโภคอาหารเข้าของผู้ปกครอง	-.268	<.001**	ต่ำ
2.3 การจัดเตรียมอาหารเข้าให้บุตร/หลาน	-.257	<.001**	ต่ำ

* $p<.05$, ** $p<.001$ / นำเสนอเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์

วิจารณ์ (Discussions)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน ในเรื่องความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน ประถมศึกษาตอนปลาย สามารถอธิบายได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเข้าอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 84.30) แสดงให้เห็นว่า ส่วน

ใหญ่มีความรู้ความเข้าใจว่าอาหารเข้ามีความสำคัญต่อสุขภาพร่างกาย การรับประทานอาหารเข้าจะช่วยให้มีสุขภาพแข็งแรงเจริญเติบโตตามวัย มีพัฒนาการทางร่างกายที่เหมาะสม มีสภาวะทางจิตใจและอารมณ์ที่ดี และมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น⁴ ซึ่งสอดคล้องกับ Suwan & et al. (2021)¹⁶ ที่ระบุว่าการศึกษาได้ช่วยเรียนรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเข้าที่ถูกต้อง จะส่งผลให้มี

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดียิ่งขึ้นถึงแม้จะเป็นเพียงความสัมพันธ์ในระดับต่ำก็ตาม ($r=.101, p<.05$)

สำหรับปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียนและด้านผู้ปกครอง ในเรื่อง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย สามารถอธิบายได้ว่าการที่ผู้ปกครองมีระดับความเข้าใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 76.20 อาจมาจากผู้ปกครองสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 32.60) ซึ่งสอดคล้องกับ Suwan & et al. (2021)¹⁶ ที่กล่าวว่าเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ต้องการแรงกระตุ้นหรือแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อนที่นักเรียนยอมรับ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำ^{8,9} ดังนั้นการที่ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาสูงจะส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรีในระดับสูง ($r=.097, p<.05$)

การศึกษานี้มีข้อสังเกตว่า ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเข้าอยู่ในระดับสูง แต่กลับพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเจริญเติบโตของร่างกายอยู่ในเกณฑ์อ้วน เริ่มอ้วน ค่อนข้างผอม และผอม (ร้อยละ 32.20) สอดคล้องกับ Yodmueang & et al. (2023)⁶ ที่ระบุว่า แม้ว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเข้าเป็นอย่างดีก็ตาม แต่พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าอาจจะไม่ดีหรือไม่ถูกต้องหลักโภชนาการก็ได้ ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า เวลาเข้านอน เวลาตื่นนอนของนักเรียน และพฤติกรรมการเตรียมอาหารเข้าสำหรับบุตรหลานของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์ทางลบกับการบริโภคอาหารเข้าในระดับต่ำ ($r=-.153, -.123, -.257, p<.05$ ตามลำดับ) ซึ่งช่วยอธิบายได้ว่าวิถีชีวิตประจำวันช่วงเช้าที่มีเวลาจำกัดตั้งแต่ตื่นนอนทำภารกิจส่วนตัว นักเรียนบางคนอาจต้องช่วยงานที่บ้านก่อนแล้วจึงเดินทางไปโรงเรียน ทำให้มีเวลาในการรับประทานอาหารเช้าที่จำกัด เกิดความเร่งรีบไม่มีเวลาเพียงพอที่จะรับประทานอาหารเช้า หรือระยะเวลาตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเริ่มเรียนที่น้อยลง จะมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่ลดลงด้วย^{2,17} อีกทั้งการที่ผู้ปกครองต้องประกอบอาชีพทำให้ไม่มีเวลาเตรียมอาหารเข้าแก่บุตรหลาน และไม่สะดวกรับประทานอาหารที่บ้านจึงต้องแวะร้านสะดวกซื้ออาหารฟาสต์ฟู้ดรับประทานระหว่างทางส่งผลให้นักเรียนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่ลดลง¹⁸ และจากการที่ไม่ได้บริโภคอาหารเข้า หรือบริโภคไม่ครบห้าหมู่ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเจริญเติบโตของร่างกายไม่เป็นไปตามเกณฑ์ได้ ดังนั้นแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ความเข้าใจในการบริโภคอาหารเข้าเป็นอย่างดี แต่เมื่อไม่

สามารถปฏิบัติได้ รวมทั้งความเร่งรีบในชีวิตประจำวัน^{18,19} จึงส่งผลให้ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ทางลบกับการพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรีในระดับต่ำ ($r=-.153, -.123, -.257, p<.05$) ตามลำดับ

ข้อยุติ (Conclusions)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านนักเรียน และด้านผู้ปกครอง ได้แก่ ความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน ($r=.101$) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ($r=.097$) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ในทางตรงกันข้าม เวลาเข้านอน ($r=-.153$) และตื่นนอน ($r=-.123$) ของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับการบริโภคอาหารเข้า ($p<.05$) เช่นเดียวกับพฤติกรรมของผู้ปกครองในการเตรียมอาหารเข้าสำหรับ

บุตรหลาน ($r=-.257$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารเข้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และอุปสรรคปัญหาที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าที่ไม่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาการเจริญเติบโตของร่างกายไม่เป็นไปตามเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

ควรส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าที่ถูกหลักโภชนาการ โดยได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู และเพื่อน สามารถทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Cooper SB, Bandelow S, Nevill ME. Breakfast consumption and cognitive function in adolescent school children. *Physiol behave* 2011; 103(5): 431-439.
2. Smith J, Brown A, White P. Breakfast habits and their impact on academic performance in school children: A review. *Journal of Nutritional Education and Behavior* 2021; 53(4): 342-50.
3. Department of Health, Ministry of Public Health. 3 meals every day in good health. [online]. 2019 [cited 18 November 2024]. Available from:

- <https://multimedia.anamai.moph.go.th/help-knowledgs/food/> [in Thai].
4. Chen Y, Wang L, Huang R. The relationship between breakfast quality and cognitive outcomes in elementary students. **Journal of Pediatric Nutrition** 2022; 58(2): 87-94.
 5. Kang YW, Park JH. Does skipping breakfast and being overweight influence academic achievement among Korean adolescents. **Osong Public Health Res Perspect** 2016; 7(4): 220-27.
 6. Yodmueang P, Pimson W, Piyasinee F, Asvaraksha NN. The relationship between breakfast consumption behavior and breakfast consumption cognition of grade 1-6 students at Bang Rakam district, Phitsanulok province. **Journal of Teacher Professional Development** 2023; 4(2): 50-63. [in Thai].
 7. Prasitnarapun B, Onseng V, Saengkhiew P, Khiaolueang D, Wuttijurepan A, Khempech U, Wannakhao S. Factors predicting food consumption behaviors of school students, grade 4-6. **Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal** 2017; 9(2): 41-53. [in Thai]
 8. Jones K, Taylor M. Socioeconomic factors affecting breakfast consumption in children. **Public Health Nutrition** 2020; 23(7): 1125-1131.
 9. Lopez A, Martinez R, Davis S. Nutritional education and breakfast consumption in primary school children: A systematic review. **BMC Pediatrics** 2019; 19(1): 105.
 10. Saimek M. The relationship between breakfast behavior and learning efficiency. **Burapha Journal of Business Management, Faculty of Management and Tourism Burapha University** 2015; 4(2): 22-33. [in Thai].
 11. Sirichakwal PP, Janesiripanich N, Kunapun P, Senaprom S, Purttipornthanee S. Breakfast consumption behaviors of elementary school children in Bangkok metropolitan region. **Southeast Asian J Trop Med Public Health** 2015; 46(5): 939-48.
 12. Kaewanuchit C. Health determinants and social determinants of health under global and Thai health system. **Journal of Nursing Science & Health** 2013; 36(1): 123-131. [in Thai].

13. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. **Edu Psychol Meas** 1970; 30(3): 607-10.
14. Best JW. **Research in education**. (3rd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc; 1977.
15. Cohen J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.1988.
16. Suwan K, Jehdoloh S, Somjaree C, Khomkham P, Srisodsasuk P. Factors associated with food consumption behaviors in overweight secondary school students in Mueang district, Yala province. **Lanna Public Health Journal** 2021; 17(1): 40-51. [in Thai].
17. Wanprayoon R, Phormmuet R, Kanokthet T. Factors related to breakfast consumption behavior of high school student in the lower northern region. **Journal of Science and Technology Northern** 2023; 4(2); 13-28. [in Thai].
18. Phaitrakoon J, Kanyamee M, Pummarin T, Sripa M, Sirirat S. Factors correlated with breakfast consumption behavior of nursing students, Srinakharinwirot university. **Journal of Health Sciences Scholarship** 2021; 8(1): 18-32. [in Thai].
19. Christoph MJ, An R, Ellison B. Correlates of nutrition label use among college students and young adults: a review. **Public Health Nutrition** 2016; 19(12): 2135-2148.

การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

นพมาศ ขำสมบัติ*, วadhana ชัยวัช**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ด้วยวิธีอนุกรมเวลา ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ระหว่างปีงบประมาณ 2556 ถึง 2567 รวบรวมจากระบบรายงานของกระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ข้อมูลด้วยตัวแบบการถดถอยพหุนาม ตัวแบบทฤษฎีระบบเกรย์ และตัวแบบวิธีบ็อกซ์และเจนกินส์

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อใช้ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2556 ถึง 2566 พัฒนาตัวแบบแล้ว ทุกตัวแบบมีค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (MAPE) ต่ำกว่า 10 สามารถใช้พยากรณ์ได้แม่นยำสูง ตัวแบบ GM(1,1) EPC มีค่า MAPE ต่ำสุด 2.55 และมีสัมประสิทธิ์การกำหนดสูงที่สุด 99.21 มีความแม่นยำในช่วงการพัฒนารูปแบบสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้ป่วยปีงบประมาณ 2567 ซึ่งประมวลเมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2567 มีจำนวน 9,307 ราย หากอยู่ในระหว่างรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบแล้ว ถ้าประมาณว่ายังมีข้อมูลผู้ป่วยถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 ที่ต้องเข้าระบบอีกประมาณร้อยละ 4.10 แล้ว ตัวแบบ ARIMA(0, 1, 0) with drift พยากรณ์ว่าจะมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปีงบประมาณ 2567 จำนวน 9,673 ราย เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 3.93 ก็จะมีเหมาะสมใช้เป็นค่าพยากรณ์ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารงานสาธารณสุขเกี่ยวกับความชุกของโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

คำสำคัญ: โรคความดันโลหิตสูง; การพยากรณ์; จำนวนผู้ป่วย; อำเภอสามโคก; ทฤษฎีระบบเกรย์; วิธีบ็อกซ์และเจนกินส์

*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

**คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

**Corresponding author: Vadhana Jayathavaj Email address: vadhana.j@ptu.ac.th

Received 11/10/2024

Revised 13/11/2024

Accepted 12/12/2024

FORECASTING THE NUMBER OF HYPERTENSIVE PATIENTS IN SAM KHOK DISTRICT, PATHUM THANI PROVINCE

Nopamas Khamombat, Vadhana Jayathavaj***

ABSTRACT

This study aimed to forecast the number of hypertensive patients in Sam Khok district, Pathum Thani province. It was the predictive research using time series methods. The data on the number of hypertensive patients in Sam Khok district, Pathum Thani province between fiscal years 2013 and 2024, collected from the reporting system of the Ministry of Public Health. Data were analyzed using the models in polynomial regression, the Grey system theory, and Box-Jenkins method.

The results showed that when using the number of hypertensive patients in Sam Khok District, Pathum Thani Province, fiscal years 2013 to 2023, all models had a mean absolute percentage error (MAPE) less than 10, which can be used to predict with high accuracy. The GM(1,1)EPC model had the lowest MAPE value of 2.55 and the highest coefficient of determination of 99.21, which had the highest accuracy during the model development period. However, the number of patients in the fiscal year 2024, which was compiled on September 15, 2024, was 9,307. If the data is still being reported into the system, it is estimated that they were approximately 4.10 percent of patients that will be entered into the system until September 30, 2024. The ARIMA (0, 1, 0) with drift model forecasted the number of hypertensive patients in Sam Khok District in fiscal year 2024 will be 9,673 cases, an increase from the fiscal year 2023 of 3.93 percent, which was the appropriate forecast value and will be used in public health administration regarding the prevalence of hypertension.

Keywords: Hypertension; Forecasting; Number of patients; Sam Khok District; Grey system theory; Box-Jenkins method

**Faculty of Nursing, Pathumthani University*

***Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University*

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

โรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (ตัวบน) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท หรือ ความดันไดแอสโตลิก (ตัวล่าง) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท¹ ความดันโลหิตสูง คือ ความดันในหลอดเลือดสูงเกินไป (140/90 mmHg หรือสูงกว่า) เป็นภัยเงียบที่อาจส่งผลร้ายแรงหากไม่ได้รับการรักษา สิ่งที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ อายุมากขึ้น กรรมพันธุ์ มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน ไม่ได้ออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่มีเกลือสูง ดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป บ้างก็เสี่ยงที่แก้ไขได้ ได้แก่ การลดละเลิกอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (การบริโภคเกลือมากเกินไป อาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์สูง การบริโภคผักและผลไม้ไม่พอ) การไม่ออกกำลังกาย การบริโภคยาสูบและแอลกอฮอล์ และการมีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับความดันโลหิตสูงและโรคที่เกี่ยวข้องซึ่งมีผลทางอากาศ²

จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 5.85 ล้านราย คิดเป็นร้อยละ 12.61 ของจำนวนประชากร และเพิ่มจำนวนขึ้นทุกปีเป็น 7.09 ล้านคนในปีงบประมาณ 2566 คิดเป็นร้อยละ 15.67 ของจำนวนประชากร³ การ

ประมาณจำนวนผู้ป่วยในการบริหารงานสาธารณสุขเชิงท้องถิ่นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรด้านสุขภาพในศูนย์สุขภาพระดับปฐมภูมิ⁴ ดังนั้น การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในท้องถิ่นระดับอำเภอจะสามารถพัฒนาการให้บริการในพื้นที่ที่ระบุได้

การพยากรณ์อนุกรมเวลาเป็นการพยากรณ์เชิงปริมาณที่ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในอดีตช่วงเวลาหนึ่ง และมีเหตุผลที่จะสรุปได้ว่ารูปแบบบางประการในอดีตจะดำเนินต่อไปในอนาคต การพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลามีจุดมุ่งหมาย คือ การประเมินว่าลำดับข้อมูลในอดีตจะดำเนินต่อไปอย่างไรในอนาคต ข้อมูลที่นำมาพยากรณ์ที่ใช้ปัจจัยอธิบายอื่นอธิบายสิ่งที่พยากรณ์ก็จะเป็นตัวแบบอธิบาย (an explanatory model) แต่ถ้าใช้ข้อมูลของสิ่งที่ต้องการพยากรณ์เพียงปัจจัยเดียวก็จะเป็นตัวแบบอนุกรมเวลา (a time series model) หรือเป็นตัวแบบผสม (a mixed model) ที่ใช้ทั้งข้อมูลสิ่งที่ต้องการพยากรณ์กับปัจจัยอื่นประกอบ การใช้ตัวแบบอนุกรมเวลาที่เป็นเพียงการถ่วงน้ำหนักข้อมูล/ค่าสังเกตในอดีตอธิบายค่าสังเกตในอนาคตมีข้อดีที่ไม่ต้องพยากรณ์ปัจจัยอื่นเพื่อนำมารวมพยากรณ์ด้วย⁵

ทฤษฎีระบบเกรย์ได้นำไปใช้สร้างตัวแบบในการพยากรณ์โรคติดต่อตั้งแต่มาลาเลีย ใช้วัดใหญ่สายพันธุ์ เอช1 เอ็น1 วัณโรค

ตลอดจนโรคโควิด-19 โดยมีตัวแบบ GM(1,1) เป็นตัวแบบเริ่มต้น⁶

วิธีบอกซ์และเจนกินส์ได้ใช้การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและเบาหวานที่ประเทศกานา ด้วยข้อมูลรายเดือนระหว่างปี ค.ศ. 2016 ถึง 2020 ตัวแบบ ARIMA (5, 2, 4) มีค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (mean absolute percentage error: MAPE) ต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 7⁷ การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ประเทศกานา ใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 ถึง 2010 ตัวแบบ ARMA (1, 1) and ARMA (3, 2) มีความสอดคล้องกับข้อมูลมากที่สุด⁸

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงเลือกวิธีการที่สามารถทำการพยากรณ์ดังนี้ ตัวแบบถดถอยพหุนาม ตัวแบบตามทฤษฎีระบบเกรย์และตัวแบบตามวิธีบอกซ์และเจนกินส์ กับจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายปีอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2567

วิธีการศึกษา (Method)

รูปแบบการศึกษา (Study design)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์อนุกรมเวลาตัวแปรเดียว ใช้ข้อมูลผู้ป่วยในอดีตพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยอนาคต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and sample)

ประชากร คือ จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมรายปีของอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี หน่วยตัวอย่าง คือ จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมรายปีระหว่างปีงบประมาณ 2556 ถึง 2566 ซึ่งไม่ได้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลแต่อย่างใด

เครื่องมือในการศึกษา

โปรแกรมสำเร็จรูปในรูปตาราง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลอนุกรมเวลา จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมรายปีของอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี รวบรวมจากรายงานในเว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุข³ กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ >> อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากร เลือกเขตสุขภาพที่ 4 จังหวัดปทุมธานี อำเภอสามโคก ประมวลผลวันที่ 20 กันยายน 2567 ปีงบประมาณ 2556 ถึง 2566 ใช้เป็นข้อมูลพัฒนาตัวแบบ ส่วนปีงบประมาณ 2567 มีข้อมูลเพียงวันที่ 15 กันยายน 2567 ใช้เปรียบเทียบผลการพยากรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

การพิทักษ์สิทธิ

ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ถึง 2566 เป็นข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโดยรวมรายปีงบประมาณ เผยแพร่ต่อสาธารณะที่เปิดให้เข้าถึงได้โดยบุคคลทั่วไปตามรายงานของกระทรวงสาธารณสุข³ ไม่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสามารถติดตามไปยังผู้ป่วยรายนั้น ๆ ได้ จึงไม่สามารถเข้าถึงผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นรายบุคคลเพื่อขอรับการสัมภาษณ์หรือกระทำการใด ๆ ได้ การวิจัยนี้จึงไม่ใช่การวิจัยในคน^{9,10}

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

ตัวแบบถดถอยพหุนาม (Polynomial regression model)

$$y = a + b_1x^1 + b_2x^2 + \dots + b_nx^n$$

เมื่อ y คือ ค่าของสิ่งที่ต้องการพยากรณ์

x คือ คาบเวลาที่ 1, 2, ...

a เป็นค่าคงที่

b_i เป็นสัมประสิทธิ์ของ x^i

i เป็น ลำดับพหุนาม

$i = 1, 2, \dots, n$

ตัวแบบตามทฤษฎีระบบเกรย์

ทฤษฎีระบบเกรย์ (Grey System Theory) ตัวแบบมาตรฐาน คือ GM(1,1) G คือ สีเทา (Grey) และ M แทนตัวแบบ 1 ตัว

แรกในวงเล็บแสดงถึงสมการเชิงอนุพันธ์ลำดับที่ 1 และ 1 ตัวที่สองแทนสมการที่มีตัวแปรอิสระเพียงตัวแปรเดียว ตัวแบบ GM(1,1) ใช้กับอนุกรมเวลา ช่วงเวลาเท่ากัน ข้อมูลมีจำนวนน้อย ข้อมูลไม่น้อยกว่า 4 รายการ ก็สามารถสร้างตัวแบบการทำนายตามทฤษฎีระบบเกรย์ได้¹¹ หลักการสร้างตัวแบบ GM(1,1) คือ การสร้างอนุกรมเวลาที่มีลักษณะเพิ่มขึ้นอย่างเดียว (monotonic increasing) ด้วยการนำข้อมูลมาสร้างเป็นอนุกรมเวลาของค่าสะสม ค่าสะสมของอนุกรมเวลา ณ คาบเวลาหนึ่งเท่ากับผลรวมของค่าอนุกรมเวลาก่อนหน้าถึงคาบเวลานั้นทั้งหมด นำค่าสะสมมาเฉลี่ยกับค่าสะสมก่อนหน้า แล้วสร้างสมการถดถอยจากอนุกรมเวลาค่าสะสมเฉลี่ย ทำการคำนวณค่าพารามิเตอร์ของสมการถดถอยอนุกรมเวลา (time series regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จากนั้นใช้สมการถดถอยพยากรณ์ค่าสะสม แล้วทำการหักลบทอนค่ากลับเป็นค่าพยากรณ์ปกติ¹² ตัวแบบขยาย (GM(1,1)E) และตัวแบบขยายปรับค่าตามรอบ (GM(1,1)EPC)¹³ เป็นการปรับปรุงตัวแบบ GM(1,1) ด้วยการปรับค่าคลาดเคลื่อนด้วยอนุกรมฟูริเยร์ที่ใช้ฟังก์ชันตรีโกณมิติไซน์และโคไซน์ถ่วงน้ำหนักค่าความคลาดเคลื่อนในอดีตด้วย¹⁴ เพื่อให้ตัวแบบสามารถปรับการพยากรณ์ไปตามความโค้งเพิ่มขึ้นลดลงของข้อมูลในอดีตที่ไม่เป็นเส้นตรงได้ สูตรการคำนวณแสดงในรูปเวกเตอร์และเมทริกซ์

แสดงในตำรา Grey system theory and its application¹⁴ สามารถคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถคูณและคำนวณเมทริกซ์ผกผันได้

ตัวแบบวิธีบอกซ์และเจนกินส์

ตัวแบบรวมการถดถอยในตัวกับการเฉลี่ยเคลื่อนที่ (ตัวแบบอาร์มา) (autoregressive integrated moving average model - ARIMA model)

ตัวแบบ ARIMA (p, d, q)

$$y'_t = c + \phi_1 y'_{t-1} + \dots + \phi_p y'_{t-p} + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} + \varepsilon_t$$

y'_t ข้อมูลหรือค่าสังเกต ณ คาบเวลา t

y'_t ข้อมูล y'_t หนึ่ง (stationary) ที่ระดับ d

p ลำดับในส่วนของ การถดถอยในตัว

d ระดับของความแตกต่างแรกที่ทำให้ y'_t หนึ่ง (stationary)

q ลำดับในส่วนของ การเฉลี่ยเคลื่อนที่

การวิเคราะห์อนุกรมเวลาเพื่อหาตัวแบบอาร์มาที่มีสัมประสิทธิ์ p, d, q ที่เหมาะสมมีความสอดคล้องกับข้อมูลสามารถใช้โปรแกรม R¹⁵ package forecast¹⁶ function auto.arima() ช่วยในการคำนวณโดยอัตโนมัติ¹⁷

เกณฑ์การประเมินความแม่นยำของตัวแบบ

พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (coefficient of determination) ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างค่าจริงกับค่าพยากรณ์ในช่วงเวลาพัฒนาตัวแบบยกกำลังสอง เป็นการวัดความพอดีของตัวแบบประมาณข้อมูลจริงได้ดีเพียงใดยังมีค่าเข้าใกล้ 1 ก็สามารถอธิบายข้อมูลจริงได้สมบูรณ์ และค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (mean absolute percentage error - MAPE) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละของค่าพยากรณ์ตามตัวแบบที่แตกต่างไปจากค่าจริงโดยไม่คิดเครื่องหมาย การตีความผลลัพธ์ MAPE เป็นวิธีตัดสินความแม่นยำของการพยากรณ์ ถ้าน้อยกว่า 10% เป็นการคาดการณ์ที่มีความแม่นยำสูงระหว่าง 11% ถึง 20% เป็นการคาดการณ์ที่ดีระหว่าง 21% ถึง 50% เป็นการคาดการณ์ที่สมเหตุสมผล และ 51% ขึ้นไปเป็นการพยากรณ์ที่ไม่ถูกต้อง¹⁸

ผลการศึกษา (Results)

ข้อมูลที่ใช้ในในช่วงการพัฒนาตัวแบบเป็นข้อมูลรายปีงบประมาณ 2556 ถึง 2566 เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปีงบประมาณ 2567

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (ราย) อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2556 ถึง 2566 และ 2567 (ถึง 15 กันยายน 2567) และค่าพยากรณ์

ปีงบประมาณ	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์ตามตัวแบบ			
		ถดถอยพหุนาม	GM (1,1)	GM (1,1) EPC	ARIMA (0, 1, 0)
2556	5,282	5,412	5,282	5,282	5,277
2557	5,090	4,891	4,878	4,917	5,648
2558	5,090	4,884	5,294	5,263	5,456
2559	5,063	5,275	5,746	4,890	5,456
2560	5,684	5,951	6,237	5,857	5,429
2561	6,864	6,798	6,770	6,691	6,050
2562	7,496	7,701	7,348	7,669	7,230
2563	9,080	8,547	7,976	8,907	7,862
2564	9,348	9,221	8,657	9,521	9,446
2565	9,433	9,610	9,397	9,260	9,714
2566	9,223	9,598	10,199	9,396	9,799
ช่วงเวลาสร้างตัวแบบ 2556-2566					
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์		0.99	0.95	1.00	0.96
สัมประสิทธิ์การกำหนด		98.03	90.36	99.21	91.94
MAPE		3.22	6.53	2.55	6.05
ช่วงเวลาพยากรณ์					
2567	9,307*	9,072	11,070	11,103	9,673
แตกต่างจากค่าจริงร้อยละ		-2.52	18.95	19.29	3.93

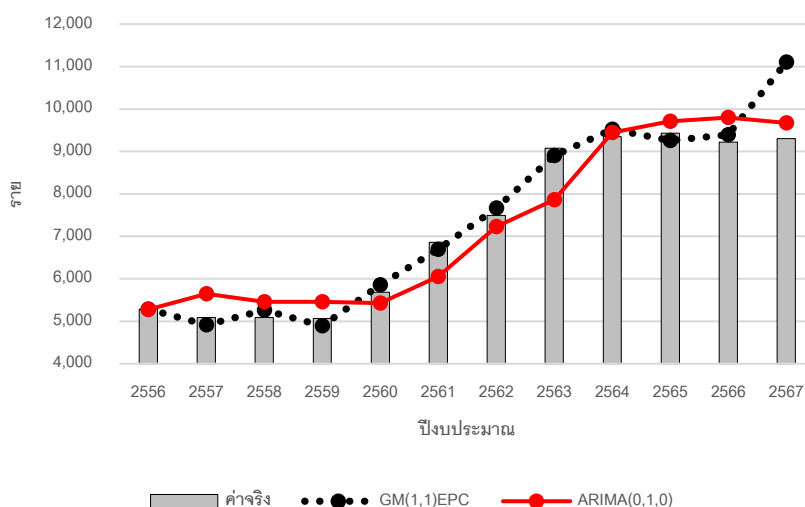
หมายเหตุ * ค่าจริงปีงบประมาณ 2567 ข้อมูลเพียงวันที่ 15 กันยายน 2567

ตัวแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลในช่วงการพัฒนาตัวแบบ คือ ตัวแบบถดถอยพหุนามระดับชั้น 3 (Polynomial regression degree 3) $y = -19.017x^3 + 370.58x^2 - 1499x + 6559.5$ เมื่อ

y คือ จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงปีงบประมาณที่ x ส่วนตัวแบบ GM(1,1) และ GM(1,1)EPC (ตัวแบบตามทฤษฎีระบบเกรย์มีหลายขั้นตอนจึงไม่นำมาเสนอไว้) และ ARIMA(0, 1, 0) with drift ($y_t = \mu + y_{t-1}$)

เมื่อ y_t คือ ค่าพยากรณ์คาบเวลาที่ t , μ เป็นค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงคาบต่อคาบ the average period-to-period change และ y_{t-1} คือ ค่าจริงคาบเวลาก่อนหน้า)

แสดงค่าพยากรณ์ในช่วงเวลาพัฒนาตัวแบบ ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด MAPE และค่าพยากรณ์ปีงบประมาณ 2567 ดังแสดงในตารางที่ 1 และรูปที่ 1



ภาพที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2556 ถึง 2567

วิจารณ์ (Discussions)

การพิจารณาความแม่นยำตามเกณฑ์ MAPE ทุกตัวแบบต่ำกว่า 10 สามารถใช้พยากรณ์ได้แม่นยำสูงตัวแบบ GM(1,1)EPC มีค่า MAPE ต่ำสุด 2.55 และมีสัมประสิทธิ์การกำหนดสูงที่สุด 99.21 มีความแม่นยำในช่วงการพัฒนาตัวแบบสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้ป่วยปีงบประมาณ 2567 ซึ่งประมวลเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2567 มีจำนวน 9,307 ราย หากอยู่ในระหว่างรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบแล้ว ถ้าประมาณว่ายังมี

ข้อมูลผู้ป่วยถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 ที่ต้องเข้าระบบอีกประมาณร้อยละ 4.10 แล้ว (คำนวณจาก $100 \times 15 / 366$) ตัวแบบ ARIMA (0, 1, 0) with drift ก็จะมีค่าความเหมาะสมใช้เป็นค่าพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอำเภอสามโคกในปีงบประมาณ 2567 อย่างไรก็ตาม อัตราความชุกของจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของอำเภอสามโคกเท่ากับร้อยละ 20.94 เมื่อใช้ตัวแบบ ARIMA(0, 1, 0) with drift พยากรณ์ปีงบประมาณ 2567 เท่ากับ 9,673 ราย

ประชากรกลางปี 2567 เท่ากับ 46,192 คน¹⁹ สูงกว่ารายงานของกระทรวงสาธารณสุขที่มี อัตราความชุกของจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของอำเภอสามโคกเพียง ร้อยละ 16.82 ($100 \times 9,306 / 55,332$) ตามรายงานเมื่อ 18 กันยายน 2567 โดยกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีอัตราความชุกสูงที่สุดร้อยละ 49.80 ($100 \times 5,343 / 10,729$)

ข้อยุติ (Conclusions)

จากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานีมีลักษณะเพิ่มขึ้นโดยตลอดในช่วงระยะเวลา 10 ปี จาก 5,282 คน ในปีงบประมาณ 2556 เป็น 9,223 คน ในปีงบประมาณ 2566 และ รายงานถึงวันที่ 15 กันยายน 2567 ปีงบประมาณ 2567 มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแล้ว 9,307 คน ดังนั้น การพยากรณ์ด้วยตัวแบบ ARIMA(0, 1, 0) with drift ปีงบประมาณ 2567 จะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 3.93 เป็น 9,673 คน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. การตรวจสอบค่าพยากรณ์จากตัวแบบร่วมกับข้อมูลการบริหารงานสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Thai Hypertension Society. Hypertension. [online] 2024. [cited

ในพื้นที่ในปีงบประมาณ 2567 กับค่าจริงตามรายงานของกระทรวงสาธารณสุขจะเป็นข้อมูลสำคัญในการเลือกใช้ตัวแบบการพยากรณ์อนุกรมเวลาเชิงพื้นที่ระดับอำเภอที่เหมาะสมต่อไป

2. การวิจัยถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อจำนวนผู้ป่วยในพื้นที่ เพื่อวางมาตรการในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ต่อไป

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยล่วงหน้าเป็นงานทางด้านการบริหารสาธารณสุข วิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลาซึ่งใช้ข้อมูลในอดีต วิเคราะห์รูปแบบด้วยสมการคณิตศาสตร์จากการถ่วงน้ำหนักข้อมูลในอดีต แล้วใช้รูปแบบในอดีตนั้นทำนายอนาคต ซึ่งสามารถใช้กับข้อมูลอนุกรมเวลาในการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานีได้ ก็สามารถนำไปใช้กับโรคอื่นในท้องที่อื่นได้เช่นกัน ค่าพยากรณ์จะเป็นข้อมูลของพื้นที่ที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบนำไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนการดำเนินโครงการรณรงค์ต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายต่อไป

2024 Sep 2]. Available from: <http://www.thaihypertension.or>

- g/hypertensiondetail.php?n_id=338.
[in Thai].
2. World Health Organization (WHO). **Hypertension** [online] 2023 [cited 2024 Sep 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
 3. Ministry of Public Health. **Standard Reporting Group >> Illness with important non-communicable diseases >> Rate of high blood pressure disease per population, processing date 20 September 2024.** [online] 2024 [cited 2024 Sep 2]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=6b9af46d0cc1830d3bd34589c1081c68. [in Thai].
 4. Cubillas JJ, Ramos MI, Feito FR. Use of Data Mining to Predict the Influx of Patients to Primary Healthcare Centres and Construction of an Expert System. **Appl. Sci.** 2022; 12(22):11453. <https://doi.org/10.3390/app122211453>
 5. Hyndman RJ, Athanasopoulos G. **Forecasting: principles and practice.** 3rd edition. Melbourne, Australia: OTexts; 2021.
 6. Ceylan Z. Short-term prediction of COVID-19 spread using grey rolling model optimized by particle swarm optimization. **Applied Soft Computing** 2021; 109: 107592.doi: 10.1016/j.asoc.2021.
 7. Asante DO, Walker AN, Seidu TA, Kpogo SA, Zou J. Hypertension and Diabetes in Akatsi South District, Ghana: Modeling and Forecasting. **Biomed Res Int** 2022; 9690964: 1-12. doi: 10.1155/2022/9690964=
 8. Suleman N, Sapong S. Statistical modeling of hypertension cases in Navrongo, Ghana, West Africa. **Am. Int. J. Soc. Sci.** 2011; 2(4): 377-383.
 9. Mahidol University. **Announcement of Mahidol University regarding guidelines for research projects that do not qualify as human research, 2022** [online] 2023 [cited 2024 Sep 2]. Available from: <https://sp.mahidol.ac.th/th/LAW/policy/2565-MU-Non-Human.pdf>
 10. Central Institutional Review Board (MU-CIRB), Mahidol University. **Self-Assessment form whether an activity is human subject research which requires ethical approval** [online] 2022 [cited 2024 Sep 2]. Available

- from: <https://sp.mahidol.ac.th/th/ethics-human/forms/checklist/2022-Human%20Research%20Checklist-researcher.pdf>
11. Xie N. A summary of grey forecasting models. **GREY SYST** 2022; 12(4): 703–722. doi:10.1108/GS-06-2022-0066
12. Liu S. **Grey system theory and its application**. 9th ed. Beijing: Science Press; 2021.
13. Lin YH, Chiu CC, Lin YJ, Lee PC. Rainfall prediction using innovative grey model with the dynamic index. **J Mar Sci Technol** 2013; 21(1): 63-75. DOI:10.61 19/JMST-011-1116-1.
14. Liu S, Lin Y. **Grey system theory and its application**. Berlin, Heidelberg: Springer; 2010.
15. R Core Team. **R: A Language and environment for statistical computing**. (Version 4.1) [online] 2021 [cited 2024 Sep 2]. Available from: <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01)
16. Hyndman R, Athanasopoulos G, Bergmeir C, Caceres G, Chhay L, O'Hara-Wild M, et al. **forecast: Forecasting functions for time series and linear models**. R package version 8.23.0. [online] 2024 [cited 2024 Sep 2]. Available from: <https://pkg.robjhyndman.com/forecast/>.
17. Hyndman RJ, Khandakar Y. Automatic time series forecasting: The forecast package for R. **J Stat Softw** 2008; 27(3): 1-22.
18. Lewis CD. **Industrial and business forecasting methods**. London: Butterworths; 1982.
19. The Bureau of Registration Administration, Department of Provincial Administration. **Population by age Separated by the population whose name is in the house registration, Sam Khok District, Pathumthani Province, data for June 2024** [online] 2024 [cited 2024 Sep 2]. Available from: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/view>. [in Thai].

ผลการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความรู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี

ชุตติกาญจน์ ฉัตรรุ่ง*, สุธีวรรณ แสงวงหา*, สุภาวดี นพจุจินดา*,
สุพรรณิ เบี้ยวนาลาว*, จิตติมา ดวงแก้ว*

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดและแก้ปัญหาได้อย่างมีวิจารณญาณ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี จำนวน 119 คน กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 98 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 49 คน คัดเลือกเข้ากลุ่มโดยจับคู่ที่มีคุณสมบัติเหมือนกันและการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจนครบ เก็บรวบรวมข้อมูล 1 สัปดาห์ก่อนและหลังสิ้นสุดดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือทดลอง คือ คู่มือการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบความรู้ ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.75 และ 0.71 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ t-test ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการสอนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน ($M=24.78$) สูงกว่าก่อนทดลอง ($M=23.86$) การเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนและหลังการทดลองความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่าง ($t=1.840$, $p\text{-value}=.072$) ส่วนด้านความรู้ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ระดับต่ำ มากกว่ากลุ่มควบคุม (77.60% เทียบกับ 63.30%) คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง 14.84 ($SD=3.01$) และ 14.43 ($SD=0.20$) เมื่อเปรียบเทียบ พบว่า ความรู้หลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่าง ($t=1.348$, $p\text{-value}=.181$)

สรุป การสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลได้ ดังนั้น การเรียนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของรายวิชา และทุกรายวิชา และเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวม และด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการประเมินความสมเหตุสมผล

คำสำคัญ: การสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน; การคิดอย่างมีวิจารณญาณ; ความรู้; นักศึกษาพยาบาล

* สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author: Sureewan Sawangha Email: sureewan2019@snc.ac.th

Received 21/10/2024

Revised 18/11/2024

Accepted 19/12/2024

THE EFFECTS OF TEACHING AND LEARNING MANAGEMENT BY USING PROBLEM-BASED LEARNING ON CRITICAL THINKING ABILITY AND KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS AT BOROMARAJONANI COLLEGE OF NURSING, SUPHANBURI

Chutikarn Chatrung, Sureewan Sawangha*, Supawadee nopparugjinda*,*

Supanee Peawnalaw, Jittima Duangkaew**

ABSTRACT

Teaching in the 21st century emphasizes student-centered learning to foster critical thinking and problem-solving skills. This quasi-experimental research aimed to study the effects of problem-based learning (PBL) on critical thinking abilities and knowledge of nursing students. The study employed a pretest-posttest design with a control group. The population consisted of 119 second-year nursing students from Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi, with a sample of 98 students meeting the inclusion criteria. The students were divided into two groups of 49 each, matched based on similar characteristics and randomly assigned to either the control or experimental group. Data were collected one week before and after the intervention. The research instruments included a teaching guide for problem-based learning, a critical thinking ability test, and a knowledge test, with reliability coefficients of 0.75 and 0.71, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests. The results indicated that the mean critical thinking ability score after problem-based learning ($M=24.78$) was higher than before the intervention ($M=23.86$). However, the difference was not statistically significant ($t=-1.840$, $p\text{-value}=.072$). Regarding knowledge, the experimental group had a higher proportion of students with low knowledge levels (≤ 16 points) compared to the control group (77.60% vs. 63.30%). The control group had a higher mean knowledge score than the experimental group (14.84, $SD=3.01$ vs. 14.43, $SD=0.20$), but the difference was not statistically significant ($t=1.348$, $p\text{-value}=.181$).

In conclusion, problem-based learning can enhance critical thinking abilities in nursing students. Therefore, it is recommended that problem-based learning should constitute at least 50% of the course content in every subject to promote overall critical thinking ability, particularly in data collection and reasoning evaluation.

Keywords: Problem-Based Learning (PBL); Critical Thinking; Knowledge; Nursing Students

*Department of Adult and Elderly Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi, Praboromarajchanok Institute Faculty of Nursing

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

หลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2565 กำหนดให้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่แสดงถึงพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยเน้นทั้งด้านความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล คุณภาพของบัณฑิตจำเป็นต้องมีการติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในทุกหลักสูตร รวมถึงหลักสูตรพยาบาลศาสตร์¹ ขณะเดียวกัน องค์กรวิชาชีพพยาบาลของอาเซียนกำหนดสมรรถนะหลักของพยาบาลไว้ 5 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านจริยธรรมและกฎหมาย วิชาชีพ ภาวะผู้นำและการจัดการการศึกษาและวิจัย รวมถึงการพัฒนาวิชาชีพและการพัฒนาตนเอง² สมรรถนะสำคัญประการหนึ่ง คือความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้วิจารณญาณทางคลินิก (Clinical Judgment) ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ โดยเน้นให้บัณฑิตมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ^{3,4} การคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ⁵ การสอนแบบ Active Learning เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผ่านการปฏิบัติจริง การศึกษาสมรรถนะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี หลังเรียนโดยใช้สถานการณ์

จำลองเสมือนจริง พบว่า พยาบาลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05⁶ นอกจากนี้ยังพบการวิเคราะห์กรณีศึกษา และการระดมสมอง ซึ่งการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งได้รับความนิยม ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁷ และผลการวิเคราะห์เชิงเมตาพบว่า การเรียนรู้แบบตั้งปัญหาอาจช่วยให้นักศึกษาด้านพยาบาลพัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์ได้ดีขึ้น⁸ นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบ PBL ช่วยเพิ่มการรับความรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน เนื่องจากนักศึกษาไม่เพียงแต่ได้รับข้อมูลจากการบรรยาย แต่ยังสามารถเรียนรู้จากกรณีศึกษาจริงและมีการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่ได้ดีขึ้น ได้รับประโยชน์จากการทำงานเป็นทีม ซึ่งช่วยเพิ่มทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญในวิชาชีพ ที่ต้องการการทำงานเป็นทีม⁹ และส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน เนื่องจากได้เรียนรู้ผ่านปัญหาจริง ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมากขึ้น ช่วยเพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของนักศึกษา¹⁰ สำหรับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี ได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยใช้การสอนแบบบรรยายและ Active Learning ผลการประเมินการเรียนการสอนพบว่า นักศึกษายังขาดทักษะการคิด

วิเคราะห์และการตัดสินใจที่เพียงพอในการปฏิบัติงานทางคลินิก⁵ และนักศึกษา มักขาดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการตัดสินใจในระหว่างการฝึกปฏิบัติจริง สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการขาดโอกาสในการฝึกฝนในสถานการณ์ที่ซับซ้อน¹¹ การศึกษา¹² ได้อธิบายว่า PBL เป็นโมเดลการสอนที่เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการแก้ปัญหาจริง โดยนักเรียนจะต้องเผชิญกับสถานการณ์หรือปัญหาที่ซับซ้อน ซึ่งการแก้ปัญหานี้ไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบ แต่ยังเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์ โดยนักเรียนจะต้องค้นคว้าและใช้ความรู้จากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหานั้นๆ เป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความรู้ ซึ่งหมายความว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการสังเคราะห์และสร้างความเข้าใจใหม่ๆ จากประสบการณ์และปัญหาที่ได้รับ นักเรียนไม่เพียงแต่รับข้อมูลจากอาจารย์หรือแหล่งข้อมูลภายนอก แต่พวกเขาสร้างความเข้าใจใหม่ๆ จากการอภิปรายและการทำงานกับผู้อื่นในกลุ่ม

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจนำวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้ในวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรู้ของ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ PBL ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

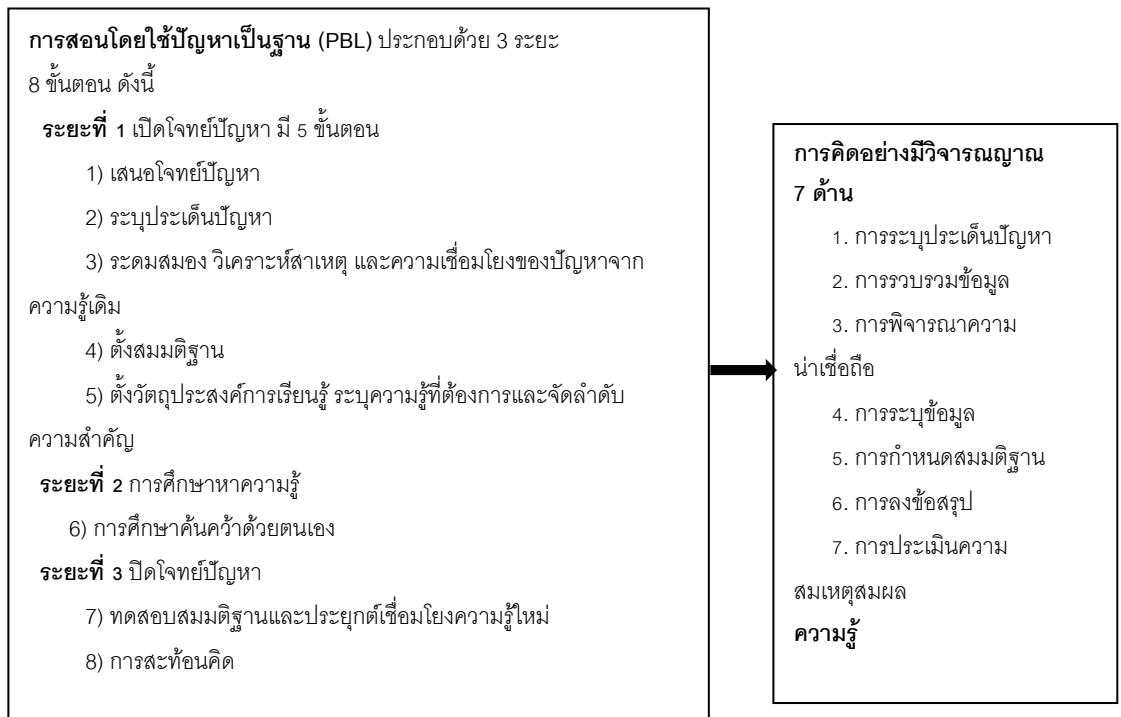
วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาก่อนและหลังการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาหลังการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวความคิดในการวิจัยนี้ใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ของสถาบันพระบรมราชชนก¹³ ซึ่งดัดแปลงมาจากแนวคิดของมหาวิทยาลัย¹⁴ ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 ขั้นตอน และใช้แนวคิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ¹⁵ ประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7 ด้าน ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา (Method)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี จำนวน 119 คน

กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก จำนวน 98 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 49 คน กลุ่มควบคุม 49 คน คัดเลือกเข้ากลุ่มโดยจับคู่ และการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชุด ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 บทที่ 3 และบทที่ 4

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
- 2) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งพัฒนาโดยสถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ การ

ระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือ การระบุลักษณะข้อมูล การกำหนดสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินความสมเหตุสมผล รวม 42 ข้อ 42 คะแนน โดยมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81

การแปลผล

การแปลผลโดยรวม

ระดับสูง คะแนนอยู่ในช่วง 34-42
คะแนน

ระดับปานกลาง คะแนนอยู่ในช่วง 26-33 คะแนน

ระดับต่ำ คะแนนอยู่ในช่วง 0-25
คะแนน

การแปลผลรายด้าน

ระดับสูง คะแนนอยู่ในช่วง 5-6
คะแนน

ระดับปานกลาง คะแนนอยู่ในช่วง 3-4 คะแนน

ระดับต่ำ คะแนนอยู่ในช่วง 0-2
คะแนน

3. แบบทดสอบความรู้ แบบทดสอบมี 4 ตัวเลือก พัฒนาโดยผู้วิจัยตามขอบเขตเนื้อหา ใน มคอ.3 วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ประกอบด้วยบทที่ 3 การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะ จำนวน 14 ข้อ และบทที่ 4 การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีความผิดปกติเกี่ยวข้องกับผิวหนัง จำนวน 14 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน: ตอบถูกได้ 1

คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนรวม 28

คะแนน

การแปลผล

ความรู้ต่ำ ≤ 16 คะแนน

ความรู้ปานกลาง 17-22 คะแนน

ความรู้สูง ≥ 23 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คู่มือการสอนโดยใช้ปัญหาเป็น
หลัก ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.5-1 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยเฉพาะข้อที่ IOC ต่ำกว่า 0.70

แบบวัดความสามารถในการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ: ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) กับนักศึกษาพยาบาล 30 คน ค่าความเชื่อมั่น 0.75

แบบทดสอบความรู้: ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.4-1 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และหาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) จากนักศึกษา 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71

การดำเนินการทดลอง

กลุ่มทดลอง จำนวน 49 คน ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน บทที่ 3 การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะ จำนวน 6 ชั่วโมง และบทที่ 4 การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีความผิดปกติของผิวหนัง

จำนวน 6 ชั่วโมง ตามกำหนดการสอนใน มคอ.

3 วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1

กลุ่มควบคุม จำนวน 49 คน ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนเดิม บทที่ 3 การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะ จำนวน 6 ชั่วโมง และบทที่ 4 การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับของผิวหนัง จำนวน 6 ชั่วโมง ตามกำหนดการสอนใน มคอ.3 วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผ่านการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล ได้เอกสารรับรองหมายเลข EC-021/2566 ซึ่งก่อนดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับชี้แจงเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการวิจัย การเก็บความลับและสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการบอกเลิกการวิจัยได้ตลอดการวิจัย เมื่อสิ้นสุดการศึกษากลุ่มทดลองจะได้รับการจัดการเรียนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ในจำนวนชั่วโมงและสถานการณ์ที่เหมือนกันก่อนการสอบปลายภาคบทที่ 3 และ 4

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทั่วไป แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบความรู้ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการวิทยาลัย

2. 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ตอบแบบสอบถามทั่วไป และแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามกำหนดการสอนใน มคอ. 3. วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 บทที่ 3 และบทที่ 4 บทละ 6 ชั่วโมง

4. หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบความรู้ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการสอนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วย Paired t-test และ ระหว่าง กลุ่ม ด้วย Independent t-test

ผลการศึกษา (Results)

พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีเกรดเฉลี่ยสะสมระหว่าง 3.01 - 3.5 มากที่สุด กลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 51.02

กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 55.10 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสม 3.03 และกลุ่มทดลอง 3.05 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 23.69 และ 23.86 ตามลำดับ หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มสูงขึ้น เท่ากับ 24.08 และ 24.78 ตามลำดับ ส่วนความรู้หลังการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของกลุ่มทดลอง ร้อยละ

77.60 มีความรู้ระดับต่ำ ส่วนกลุ่มควบคุมร้อยละ 63.30 กลุ่มควบคุมมีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.70 กลุ่มทดลองร้อยละ 20.40 แต่กลุ่มทดลองมีความรู้ระดับสูง ร้อยละ 2 (26 คะแนน) ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มี คะแนนสูงที่สุด 21 คะแนน คะแนนความรู้เฉลี่ยในกลุ่มควบคุม 14.84 คะแนน (S.D.=3.01) กลุ่มทดลอง 14.43 (S.D.= 0.20) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการทดลอง

ความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มควบคุม	23.69	3.58	24.08	2.91	0.802	0.426
กลุ่มทดลอง	23.86	2.90	24.78	3.33	1.840	0.072

จากตารางที่ 1 ทั้งกลุ่มควบคุม และ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่า

ก่อนทดลอง และไม่แตกต่างกัน $t = 0.802$ (p-value 0.426 และ $t = 1.840$ (p-value 0.072) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รายด้านของกลุ่มทดลอง

ความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	กลุ่มทดลอง				t	p-value
	ก่อนสอนด้วย PBL		หลังสอนด้วย PBL			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. การระบุประเด็นปัญหา	3.53	1.00	3.92	1.288	1.76	0.08
2. การรวบรวมข้อมูล	3.84	1.23	3.55	1.259	1.44	0.16
3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือ	3.43	1.17	3.61	0.996	1.01	0.32
4. การระบุข้อมูล	2.86	1.19	3.31	1.045	2.19	0.03
5. การกำหนดสมมติฐาน	4.24	0.99	4.33	0.747	0.51	0.61
6. การลงข้อสรุป	3.71	0.91	3.88	0.949	0.97	0.34
7. การประเมินความสมเหตุสมผล	2.24	1.09	2.18	1.302	0.32	0.75

จากตารางที่ 2 หลังการทดลองความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลอง ด้านการระบุข้อมูลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value

0.03) ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน แต่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นทุกด้านยกเว้น การรวบรวมข้อมูลและการประเมินความสมเหตุสมผล

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	24.08	2.91	24.78	3.33	1.548	0.125

จากตารางที่ 3 หลังการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสูงกว่ากลุ่มควบคุม คือ 24.78 (S.D. 3.33) และ

24.08 (S.D.2.91) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน $t = 1.548$ (p-value 0.125)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความรู้หลังการทดลองของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้ของนักศึกษาพยาบาล	14.84	3.01	14.43	0.20	1.348	.181

จากตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง คือ 14.84 (S.D. 3.01) และ 14.43 (S.D. 0.20) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้ไม่มีความแตกต่าง $t = 1.348$ (p-value .181)

วิจารณ์ (Discussions)

หลังการเรียนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 นักศึกษามีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน และพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการคิด

อย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ จำนวนลดลง ความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น โดยเฉพาะ ด้านการระบุประเด็นปัญหา การพิจารณา ความน่าเชื่อถือ การระบุปัญหา การกำหนด สมมติฐาน และการลงข้อมูล ซึ่งแสดงว่าการ สอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริม ผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการ เรียนการสอนโดยใช้ PBL เป็นการให้ผู้เรียนฝึก และปฏิบัติการเรียนรู้จากปัญหาในสถานการณ์ ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมกันระบุปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ความเชื่อมโยง สาเหตุของปัญหา การตั้งสมมติฐาน การ รวบรวมข้อมูลและการลงข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ ปัญหาและสาเหตุของปัญหา สืบค้นข้อมูลและ ความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ส่วนด้าน การรวบรวมข้อมูล และด้านการประเมินความ สมเหตุสมผล มีคะแนนเฉลี่ยลดลง ทั้งนี้อาจ เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยปัญหาเป็นฐานใน รายวิชานี้จัด 2 บท จึงทำให้การกระตุ้นให้ ผู้เรียนในการใช้เหตุผลในการคิดวิเคราะห์อย่าง สมเหตุสมผลและการรวบรวมข้อมูลน้อยเกินไป จึงยังไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลได้ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทุกด้าน ซึ่งมีการศึกษา ^{16,17} พบว่าหลังการจัดการเรียนการสอนด้วย PBL กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะ ทางปัญญาสูงขึ้น สอดคล้องกับผลของการ เรียนการสอนด้วย PBL ต่อทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตร

พยาบาลศาสตรบัณฑิตเป็นแนวทางที่มี ประสิทธิภาพในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาพยาบาล ^{8,18} การทบทวน วรรณกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบตั้งปัญหา ¹⁰ พบว่า PBL ช่วยพัฒนาทักษะที่สำคัญ เช่น การ คิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ผลการเรียนรู้ที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับ วิธีการเรียนเน้นการบรรยาย สอดคล้องกับ การศึกษาผลกระทบของการเรียนรู้แบบตั้ง ปัญหาต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการ ได้รับความรู้ในด้านการศึกษาสุขภาพ ⁹ พบว่า การเรียนรู้แบบ PBL มีผลกระทบเชิงบวกต่อ การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของ นักศึกษา นักศึกษาที่เรียน PBL สามารถคิด และตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมากขึ้น ซึ่งช่วยให้ พวกเขาสามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในสถานการณ์ที่ ซับซ้อน และ ¹² PBL ช่วยเชื่อมโยงระหว่าง ปัญหา ที่เริ่มต้นกับกระบวนการ การเรียนรู้ พัฒนาทักษะหลายด้าน เช่น ทักษะการคิดเชิง วิพากษ์ การทำงานร่วมกันเป็นทีม การใช้ทักษะ การสื่อสาร และทักษะในการแก้ปัญหา นักเรียน ที่เรียนในระบบ PBL สามารถเชื่อมโยงความรู้ ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิม และปรับใช้ความรู้ใน สถานการณ์จริงได้ดียิ่งขึ้น มีแนวโน้มที่จะมี ความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับเนื้อหาและสามารถ เชื่อมโยงความรู้ในบริบทที่หลากหลายได้ดีกว่า สามารถพัฒนาความรู้ในลักษณะที่ใช้งานได้ จริง การศึกษาชี้ให้เห็นว่า PBL มีประสิทธิผลใน ด้านการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และ

การแก้ปัญหามากกว่าวิธีการสอนแบบบรรยาย อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้แบบดั้งเดิมอาจยังคงมีประโยชน์ในแง่ของการให้ความรู้พื้นฐาน¹⁹ ถึงแม้ว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนทั้งสองวิธีเป็นการสอนแบบเชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ และจากการทดสอบทางสถิติ หลังการสอนด้วย PBL พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ในกลุ่มทดลองมีนักศึกษาที่มีคะแนนอยู่ระดับสูงแต่กลุ่มควบคุมไม่มี ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนทั้งสองวิธีเป็นการสอนแบบเชิงรุกจึงสามารถส่งเสริมความรู้แก่ผู้เรียนได้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมความรู้ผู้เรียนได้หลากหลาย อย่างไรก็ตามพบการศึกษว่า PBL มีผลดีในการพัฒนาทักษะหลายด้าน เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการแก้ปัญหา ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยง ปรับใช้ ความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิมในสถานการณ์จริงได้ดียิ่งขึ้น การทบทวน การศึกษาแบบเป็นระบบ พบประสิทธิผลของการเรียนรู้ทางการแพทย์ ส่งผลเชิงบวกในการพัฒนาทักษะหลายด้าน แต่ยังพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจมีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับวิธีการออกแบบ PBL สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการสนับสนุนจากคณาจารย์ อย่างไรก็ตาม PBL มีความได้เปรียบในด้านการพัฒนา

ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ทางคลินิก แต่การเรียนรู้แบบดั้งเดิมอาจมีประสิทธิผลในด้านการได้รับความรู้พื้นฐานที่มีความครอบคลุม²⁰

ข้อยุติ (Conclusions)

การจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ โดยเฉพาะการระบุประเด็นปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การระบุปัญหา การกำหนดสมมติฐาน และการลงข้อมูล อย่างไรก็ตาม การสอนด้วย PBL ในบริบทที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและความเข้มข้นในการฝึกปฏิบัติ อาจไม่สามารถพัฒนาทักษะการรวบรวมข้อมูล และการประเมินความสมเหตุสมผลได้ตามเป้าหมาย นอกจากนี้ การเรียนการสอนด้วย PBL และการสอนแบบดั้งเดิม แม้จะมีรูปแบบแตกต่างกัน แต่เมื่อวัดผลในด้านความรู้ พบว่ามีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน ในระดับที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ด้านการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนด้วยปัญหาเป็นฐาน ส่งผลให้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสูงขึ้น แต่ไม่ครอบคลุมทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการรวบรวมข้อมูล และด้านการประเมินความสมเหตุสมผล จึงควรวิเคราะห์กระบวนการสอน

และปรับกลวิธีเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 2 ด้าน ให้เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษา และควรเพิ่มบทและส่งเสริมการสอนด้วยปัญหาเป็นฐาน ทุกรายวิชา และทุกชั้นปี

2. **ด้านการศึกษาวิจัย** สามารถใช้ผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน และพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ข้อจำกัดด้านเวลา การเรียนการสอนในระยะที่ 2 กับระยะที่ 3 ซึ่งมีระยะห่างจากกันเพียง 3-5 วัน ส่งผลต่อการคิดใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลและการคิดวิเคราะห์

2. ข้อจำกัดด้านผู้เรียนและผู้สอน การศึกษาจัดกลุ่มผู้เรียน 24-25 คน ผู้สอน 1 คน ซึ่งผู้เรียนอาจไม่ได้รับโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะและการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการคิดเชิงวิเคราะห์ การเรียนรู้โดยใช้ PBL จัดเป็นหนึ่งในรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน

กระบวนการเรียนรู้ โดยผ่านการระดมสมอง วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบ PBL ยังช่วยกระตุ้นทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาได้สนับสนุนว่า PBL มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะดังกล่าว โดยเฉพาะในสาขาพยาบาล ที่ต้องตัดสินใจอย่างแม่นยำ ในการวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน แม้ว่าการศึกษาในบริบทสากลจะมีข้อค้นพบที่น่าสนใจเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกของ PBL แต่การวิจัยที่ศึกษาโดยตรงเกี่ยวกับผลกระทบของ PBL ต่อความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และความรู้ในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะบริบทของสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ซึ่งไม่ได้รับการสำรวจอย่างครอบคลุม การศึกษาค้นครั้งนี้จึงมีเป้าหมายในการเติมเต็มช่องว่างทางความรู้ดังกล่าว โดยมุ่งเน้นไปที่ผลกระทบของ PBL ต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรู้ของนักศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL ช่วยเพิ่มคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา แม้ว่าผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองจะไม่แตกต่างกัน แต่การวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม โดยเฉพาะการบูรณาการ PBL ในรายวิชาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง และการ

แก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ข้อมูลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาใน

ภาพรวม ดังนั้น การบูรณาการ PBL ในหลักสูตรการพยาบาลในระดับอุดมศึกษาจึงควรได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Ministerial Regulations on Higher Education Qualification Standards, B.E. 2022. Bangkok: Bureau of Higher Education Standards; 2022.
2. Thailand Nursing and Midwifery Council. The critical care competencies of nurses. Bangkok: Thailand Nursing and Midwifery Council; 2013.
3. Facione PA. Critical Thinking: What it is and why it counts [online] 2015 [cited 15 November 2567]. Available from: <http://www.insightassessment.com>
4. Saenprasarn P. Analytical thinking in the nursing process. Bangkok: Nursing Research Institute; 2016. [in Thai].
5. Chidmongkol R, Thongpetch P, Khonyang W. Critical thinking in nurses. Journal of Nursing Research 2016; 24(2): 35–47. [in Thai].
6. Chatrung C, Phorang R, Peawnalaw S. The results of teaching and learning management using a simulation-based learning Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi. Community Health Development Quarterly Khon Kaen University, Thailand 2021; 9(2): 207-19. [in Thai].
7. Satayasai W. Problem-based learning (PBL). Bangkok: university press; 2014.
8. Kong L, Qin B, Zhou Y, Mou S, Gao H. The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud 2014; 51(3): 458-469.
9. Cheng Y. The impact of problem-based learning on students' critical thinking and knowledge acquisition in healthcare education. Journal of Educational Research 2016; 109(1): 45-56.
10. Albanese M A, Mitchell S. Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation. Academic Medicine 1993; 68(1): 52-81.
11. Papathanasioul V, Kleisaris CF, Fradelos EC, Papathanasiou IV, Kleisaris CF, Fradelos EC. et al. Critical

- thinking: The development of an essential skill for nursing students. **Acta Informatica Medica** 2014; 22(4): 283-286.
12. Evensen DH, Hmelo CE, Hmelo-Silver CE. **Problem-based Learning: A Research Perspective on Learning Interactions**. [online] 2000 [cited 15 November 2567]. Available from: <https://doi.org/10.4324/9781410604989>
13. Praboromarajchanok Institute. **Guidelines for teaching and learning using problem-based learning (PBL)**. Bangkok: Praboromarajchanok Institute; 2014.
14. McMaster University. **Problem-based learning: A student-centered approach**. Hamilton, ON: McMaster University Press; 2014.
15. Lueboonthavatchai O. **Developing critical thinking: Theory and practice**. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 1995.
16. Kiatkamjorn K, Kamlai S, Chanchuri T, Thunwalai H, Effects of Problem-based Learning to Enhance Learning Outcome in Accordance with Thai Qualifications Framework for Higher Education of Nursing Students in the Subject of Leadership and Nursing Management. **Journal of Nursing and Education** 2017; 10(3): 39-55. [in Thai].
17. Puttiwanit N, Puttiwanit S, Suwanraj M, Kaewmahakam O. Effect of Problem-Based Learning on Intellectual Skills of Nursing Student in Nursing of Persons with Health Problems I Subject. **The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health** 2017; 4(1): 1-14. [in Thai].
18. Ar-yuwat S, Sangkamkul C, Kitreerawutiwong K. The Effects of Problem-Based Learning on Critical Thinking Among Baccalaureate Nursing Students. **Songklanagarind Journal of Nursing** 2019; 39(2): 87-97. [in Thai].
19. Tsui L. The impact of problem-based learning on students' critical thinking, problem-solving, and knowledge. **Educational Research Review** 2009; 4(1): 41-58.
20. Koh GC, Khoo HE, Wong ML, Koh D. The effectiveness of problem-based learning in medical education: A review of systematic reviews. **Medical Education** 2008; 42(2): 122-128.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการ ศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี

สุวัฒน์ เกิดม่วง*, ปิยะ ทองบาง*, ธันยพร วิเชียรสาร**,
ศักดิ์กร สุวรรณเจริญ*, สุวิทย์ คุณาวิศรุต*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดื่มกาแฟและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านความเครียดกับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการ ศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 301 คน เลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับของสเปียร์แมน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคกาแฟ (ร้อยละ 67.40) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 96.70) อายุเฉลี่ย 31.79 ปี (S.D. = 9.028) ศึกษาในระดับอนุปริญญา และ ปวส. (ร้อยละ 54.70) รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 22,315.55 บาท (S.D. = 11,743.58) มีหนี้สิน (ร้อยละ 68.40) มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 57.80) มีอายุราชการเฉลี่ย 10.45 ปี (S.D. = 9.384) ส่วนใหญ่ชั้นยศนายทหารชั้นประทวน (ร้อยละ 70.80) มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในเวลาราชการเฉลี่ย 7.96 ชั่วโมง/วัน (S.D. = 3.274) มีระยะเวลาในการเข้าเวร 21 ชั่วโมงขึ้นไป/วัน (ร้อยละ 93.70) และมีความเครียดระดับสูง (ร้อยละ 45.20) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ ระดับการศึกษา ภาวะหนี้สิน พฤติกรรมการสูบบุหรี่) ปัจจัยด้านลักษณะงาน (ระยะเวลาในการเข้าเวร) และปัจจัยด้านความเครียด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคกาแฟของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

คำสำคัญ: ทหารประจำการ; พฤติกรรมการดื่มกาแฟ; ศูนย์การบินทหารบก

*สถาบันพระบรมราชชนก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

**โรงพยาบาลทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี

Corresponding author: Piya Thongbang Email: ya.slimgold@gmail.com

Received 17/10/2024

Revised 15/11/2024

Accepted 16/12/2024

FACTORS RELATED TO COFFEE CONSUMPTION BEHAVIOR AMONG SOLDIERS ON ACTIVE DUTY AT THE ARMY AVIATION CENTER, LOPBURI PROVINCE

Suwattana Kerdmuang, Piya Thongbang*, Tanyaporn Wichiansarn**,
Sakdikorn Suwanchareon*, Suwit Kunawisarut**

ABSTRACT

This descriptive research examined coffee consumption behavior and the relationships among personal factors, job characteristics, and stress levels with the coffee drinking behavior of soldiers on active duty at the Army Aviation Center in Lopburi Province. The sample included 301 individuals selected through simple random sampling. Data were collected using a self-administered questionnaire and analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank correlation coefficient.

The study's results revealed several key findings about the sample group. Most participants consumed coffee (67.40%), were male (96.70%), and had an average age of 31.79 years (S.D. = 9.028). Most had an associate degree or a vocational certificate (54.70%) and reported an average monthly income of 22,315.55 baht (S.D. = 11,743.58). Additionally, a significant portion of the group was in debt (68.40%), and many smoked (57.80%). The average length of service among participants was 10.45 years (S.D. = 9.384), with the majority being non-commissioned officers (70.80%). On average, participants worked 7.96 hours per day (S.D. = 3.274) and had shift lengths of 21 hours or more per day (93.70%). Finally, 45.20% of the group reported experiencing a high stress level. The correlation analysis indicated that personal factors (age, education level, debt status, and smoking behavior), work characteristics (shift duration), and stress factors were all significantly related to coffee consumption among the sample group ($p < .05$).

Keywords: soldiers on active duty; coffee consumption behavior; the Army Aviation Center

*Praboromarajchanok Institute; Faculty of Public Health and Allied Health Sciences; Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi, ** Thapthan Hospital, Uthaitanee Province

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

กาแฟเป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เห็นได้จากในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ใหญ่ร้อยละ 90 ที่ดื่มกาแฟเป็นประจำ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 35 ถึง 54 ปี โดยบริโภคในปริมาณเฉลี่ย 280 มิลลิกรัม/คน/วัน¹⁻³ สำหรับประเทศไทยการดื่มกาแฟจัดอันดับเป็นที่ 1 ใน 4 ของประเทศในอาเซียนและอยู่ใน 50 อันดับแรกของโลกที่มีประชาชนดื่มกาแฟมากที่สุด และคนไทยจะมีแนวโน้มดื่มกาแฟมากขึ้น 3 เท่าตัว ซึ่งสอดคล้องกับการดื่มกาแฟของคนไทยโดยเฉลี่ยคิดเป็น 102.40-134.87 มิลลิกรัม/คน/วัน หรือบริโภคกาแฟเฉลี่ย 300 แก้ว/คน/ปี⁴⁻⁶ ถึงแม้การดื่มกาแฟในระดับอ้างอิงต่อวันไม่เกิน 4.28 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม (300 มิลลิกรัม/วัน สำหรับคนที่มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัม) จะไม่ก่อให้เกิดโทษอย่างเฉียบพลันและปัญหาสาธารณสุข แต่จะส่งผลให้เพิ่มความตื่นตัวของสมองและร่างกาย สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคพาร์กินสันได้นอกจากนั้นยังทำให้มีความสุข และสามารถเข้าสังคมได้⁶⁻⁸ แต่ยังมีข้อกังวลทางการแพทย์หากผู้บริโภคบริโภคในปริมาณมากเกินไปกว่า 100 มิลลิกรัม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและผลข้างเคียงอื่น ๆ ได้แก่ เกิดโรคความดันโลหิตสูง ปัญหาเกี่ยวกับหัวใจหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ โรควิตกกังวล การนอนไม่หลับ และหากดื่มกาแฟวันละ 6 แก้วอาจทำให้เกิด

การเสพติดกาแฟ ซึ่งหากเลิกดื่มกาแฟอย่างฉับพลันส่งผลให้รุนแรงถึงเสียชีวิตได้ หากผู้ดื่มกาแฟมีโรคประจำตัวหรือโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ รวมด้วย^{7,9}

จากการทบทวนวรรณกรรม บัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างการตายจากทุกสาเหตุกับการดื่มกาแฟในเพศชาย จำนวน 41,736 คน ได้แก่ อายุ การสูบบุหรี่ และการป่วยเป็นมะเร็ง ผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่ดื่มกาแฟ 5 ถึง 7 แก้วต่อสัปดาห์ ตายจากทุกสาเหตุ จำนวน 2,117 คน พบความเสี่ยงต่อการตายเป็น 1.02 เท่า (95%CI: 1.0 ถึง 1.1) ของกลุ่มที่ไม่ดื่มกาแฟ^{9,10} สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่มที่ดื่มกาแฟหรือชามีโอกาสเสี่ยงต่อการตายเป็น 1.83 เท่า (95%CI: 1.39 ถึง 2.40) ของกลุ่มที่ไม่ดื่มกาแฟหรือชา โดยพบว่า ตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ ค่าดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคกาแฟ^{11,12} นอกจากนั้นยังพบว่า บัจจัยด้านความเครียดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของนักศึกษาแพทย์ในเลบานอน¹³ การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคกาแฟที่ผ่านมามีส่วนใหญ่มักจะเป็นการศึกษาวิจัยเชิงการทดลอง^{4-6,14,15} สำหรับงานวิจัยการบริโภคกาแฟที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจะพบเป็นการศึกษาเชิงระบาดวิทยาเพื่อหาบัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างการตายกับการดื่มกาแฟ และศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ของกลุ่มวัยทำงานที่มีลักษณะการทำงานเป็นกะ มีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน เป็นงานที่มีความรับผิดชอบ และมีความเครียด เช่น ศึกษาในกลุ่มพนักงานในสถานประกอบการ กลุ่มวัยทำงาน และกลุ่มบุคลากรด้านสุขภาพ^{10-12,16} สำหรับการศึกษาพฤติกรรมการดื่มกาแฟอื่น และกาแฟในกลุ่มทหารประจำการ ส่วนใหญ่พบการศึกษาของต่างประเทศ¹⁷⁻²¹

จังหวัดลพบุรี เป็นจังหวัดที่มีค่ายทหารจำนวนมาก และศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี มีลักษณะการทำงานของทหารประจำการ คือ การนั่งพิมพ์งานหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ เป็นลักษณะงานที่มีท่าทางการทำงานที่ซ้ำซาก มีระยะชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน ตั้งแต่ 08.30 – 16.30 น. และมีการเข้าเวรเป็นกะโดยจะมีการเข้าเวรอย่างน้อย 1-2 ครั้ง ใน 1 เดือน หรืออาจมีการเข้าเวรแทนผู้อื่น โดยมีเวลาในการเข้าเวรเป็นกะ คือ 24 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเบื้องต้น (Pilot study) จากทหารประจำการ จำนวน 70 คน เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พบว่าดื่มกาแฟ ร้อยละ 84.10 โดยดื่มวันละ 2 แก้วต่อวัน ช่วงอายุที่ดื่มมากที่สุด คือ อายุ 26-31 ปี ร้อยละ 26.10 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 20.90 และส่วนใหญ่เป็นโรค ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 8.80 โรคเบาหวาน และโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 7

กลุ่มกำลังพลศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี มีบริบทการทำงานที่แตกต่างออกไป และจากผลการสำรวจเบื้องต้นยังมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ประกอบกับการศึกษาในกำลังพลกองทัพบกที่ผ่านมาพบว่า กำลังพลกองทัพบก มีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟ เป็นประจำเนื่องจากต้องเข้าเวรยามเป็นประจำ มีชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน และมีความเครียดจากการทำงาน ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคกาแฟนับเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การเสพติดกาแฟ การเจ็บป่วยและเสียชีวิตได้²² ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคกาแฟของทหารประจำการ ศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านความเครียด ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงจากการบริโภคกาแฟต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อศึกษาพฤติกรรมดื่มกาแฟและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านความเครียดกับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการ ศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านความเครียด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการ ศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี

วิธีการศึกษา (Method)

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ทหารประจำการ จังหวัดลพบุรี จำนวนทั้งสิ้น 1,734 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ทหารประจำการ จังหวัดลพบุรี จำนวน 301 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของของ Krejcie & Morgan (1970)²³ สุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการนำรายชื่อของแต่ละสังกัดมาจับสลากแบบไม่ใส่คืน ผลการจับสลากได้ 3 สังกัด คือ กองพันบินที่ 21 กรมบิน กองวิทยากร จากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยจากการจับฉลากจากรายชื่อทหารประจำการที่เป็นข้าราชการ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี ตามสัดส่วนของแต่ละสังกัด จนได้ครบจำนวนตัวอย่างตามที่คำนวณไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมโดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล โดยข้อความประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส รายได้ ต่อเดือน รายได้เพียงพอกับการใช้ชีวิตประจำวัน หนี้สิน ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ โดยข้อความเป็นลักษณะแบบเลือกตอบ และแบบเติมข้อความ จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านลักษณะงาน โดยข้อความ ประกอบด้วย อายุราชการ ระดับชั้นยศ สังกัด ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในเวลาราชการ ระยะเวลาในการเข้าเวร และจำนวนชั่วโมงในการเข้าเวร โดยข้อความเป็นลักษณะแบบเลือกตอบ และแบบเติมข้อความ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยด้านความเครียด ผู้วิจัยใช้แบบวัดความเครียดของโรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (Suanprung Stress Test 20; SPST - 20)²⁴ เพื่อให้ประเมินความเครียดในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 20 ข้อ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 - 100 คะแนน ลักษณะการวัดเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับความเครียดเป็น 4 ระดับ

ตามช่วงคะแนน คือ 1) มีความเครียดระดับน้อย (0-23 คะแนน) 2) มีความเครียดระดับปานกลาง (24-41 คะแนน) 3) มีความเครียดระดับสูง (42 – 61 คะแนน) และ 4) มีความเครียดระดับรุนแรง (62 คะแนนขึ้นไป)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรม การบริโภคกาแฟที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดย ประยุกต์จากการศึกษาของ Song & et al. (2008)²⁵ เพื่อใช้ประเมินการดื่มกาแฟ ช่วงเวลาการดื่มกาแฟ ความถี่การดื่มกาแฟ ผู้ที่ดื่มกาแฟร่วมด้วย ลักษณะของการดื่มกาแฟ เหตุผลการดื่มกาแฟ ความรู้สึกเมื่อไม่ได้ดื่มกาแฟ ลักษณะการวัดเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) พบว่า ได้ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง .67 – 1.00 จากนั้น นำแบบสอบถามในส่วนที่ 3 ไปทดสอบความ เชื่อ มั่น ดั บ ย วิ ธี Cronbach' s alpha coefficient มีค่าเท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวม ข้อมูลถึงศูนย์การbinทหารบก จังหวัดลพบุรี และประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ช่วยวิจัยจะนัดหมายกลุ่มตัวอย่างที่มา ตอบแบบสอบถามในช่วงพักกลางวัน ตั้งแต่

เวลา 12.00 - 13.00 น. กลุ่มตัวอย่างใช้เวลา ในการทำแบบสอบถามด้วยตนเองประมาณ คนละ 10 นาที ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ อธิบายรายละเอียดของแบบสอบถาม และ ดำเนินการเก็บข้อมูลตามจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างที่กำหนด และรวบรวมแบบสอบถาม กลับคืนทันที มีอัตราการตอบแบบสอบถาม (Response rate) เท่ากับร้อยละ 100

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยเรื่องนี้ดำเนินการขอจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินคร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP-S2563/059 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้าน ลักษณะงาน และปัจจัยด้านความเครียด วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) สำหรับการหาความสัมพันธ์ วิเคราะห์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิง อันดับของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) เนื่องจากทดสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นด้วย Shapiro-Wilk Test พบว่ามีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ สำหรับ เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนความสัมพันธ์ใช้ เกณฑ์ของ Cohen (1988)²⁶ ดังนี้ 1) $r > .50$ ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ระดับสูง 2) ระหว่าง .30-.49 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และ 3) r ระหว่าง .10-.29 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

ผลการศึกษา (Results)

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. **ปัจจัยส่วนบุคคล** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 96.70) อายุเฉลี่ย 31.79 ปี (S.D. = 9.028) มีอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 64.10) จบการศึกษาในระดับอนุปริญญา และ ปวส. (ร้อยละ 54.70) มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 57.50) รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 22,315.55 บาท (S.D. = 11,743.58) โดยมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท (ร้อยละ 62.10) พบมีหนี้สิน (ร้อยละ 68.40) มีน้ำหนักเฉลี่ย 64.58 กิโลกรัม (S.D. = 8.424) และส่วนสูงเฉลี่ย 169.82 เซนติเมตร (S.D. = 5.440) มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.3676 (S.D. = 2.48217) โดยมีดัชนีมวลกายระหว่าง 18.50-22.99 (ร้อยละ 61.80) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 73.00) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว จำแนกเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 14.30) และโรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 11.70) โดยมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ สูบบุหรี่ (ร้อยละ 57.80) และดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 60.10)

2. **ปัจจัยด้านลักษณะงาน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุราชการเฉลี่ย 10.45 ปี (S.D. = 9.384) ส่วนใหญ่มีอายุราชการต่ำกว่า 10 ปี (ร้อยละ 70.40) เป็นระดับชั้นยศนายทหารชั้นประทวน (ร้อยละ 70.70) ทำงานในสังกัดกองพันบินที่ 21 (ร้อยละ 48.50) มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในเวลา

ราชการเฉลี่ย 7.96 ชั่วโมง/วัน (S.D. = 3.274) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในเวลาราชการ 6-10 ชั่วโมง/วัน (ร้อยละ 96.00) และมีระยะเวลาในการเข้าเวร 21 ชั่วโมงขึ้นไป/วัน (ร้อยละ 93.70) โดยส่วนใหญ่มีจำนวนวันในการเข้าเวร ต่ำกว่า 3 วัน/เดือน (ร้อยละ 90.70)

3. **ปัจจัยด้านความเครียด** พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความเครียดภาพรวมในระดับสูง ($\bar{X}$ =43.79 คะแนน; S.D. = 12.948) จำแนกเป็นมีความเครียดระดับสูง (ร้อยละ 45.20) มีความเครียดระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.50) มีความเครียดระดับน้อย (ร้อยละ 12.00) และมีความเครียดระดับรุนแรง (ร้อยละ 3.30) ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความเครียดที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ เงินไม่พอใช้จ่าย ($\bar{X}$ = 2.20, S.D. = 1.09) รองลงมา คือ กลัวทำงานผิดพลาด ($\bar{X}$ = 2.10, S.D. = 1.01) ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ ($\bar{X}$ = 2.10, S.D. = 0.88) และรู้สึกต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ ($\bar{X}$ = 2.10, S.D. = 0.92)

4. **พฤติกรรมการบริโภคกาแฟ** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มกาแฟ (ร้อยละ 67.40) โดยดื่มกาแฟระหว่างเวลา 08.00 - 11.59 น. (ร้อยละ 63.00) มีพฤติกรรมดื่มกาแฟวันละ 1 - 2 แก้ว/วัน (ร้อยละ 84.30) และดื่มกาแฟวันละ 3 - 4 แก้ว/วัน (ร้อยละ 11.80) พบว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งรับประทานเอง (ร้อยละ 30.50) และดื่มกาแฟสด (ร้อยละ

21.10) มักดื่มคนเดียว (ร้อยละ 62.60) และดื่มกับเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 33.50) หากไม่ได้ดื่มกาแฟกลุ่มตัวอย่างจะอาการง่วงนอน (ร้อยละ 52.20) เชื่องช้าหรือซึม (ร้อยละ 28.60) รู้สึกเฉย ๆ (ร้อยละ 13.30) และมีอาการหงุดหงิด กระสับกระส่าย ปวดศีรษะ (ร้อยละ 5.45)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านความเครียดกับพฤติกรรมการดื่มกาแฟ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r=.215$) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=.390$) และภาวะหนี้สินมีความสัมพันธ์

ทางบวกในระดับสูง ($r=.524$) แต่กลับพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบ ($r=-.280$) กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับปัจจัยด้านลักษณะงาน พบว่า ระยะเวลาในการเข้าเวรมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=.381$) กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยด้านความเครียด พบว่า กลุ่มที่มีความเครียด มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=.487$) กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการ ศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านความเครียด กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 301$)

ตัวแปร	พฤติกรรมพฤติกรรมการดื่มกาแฟ		ระดับความสัมพันธ์
	r	p-value	
1. ปัจจัยส่วนบุคคล			
1.1 อายุ	-.280	<.001**	ต่ำ
1.2 ระดับการศึกษา	.215	.002*	ต่ำ
1.3 ภาวะหนี้สิน	.524	<.001**	สูง
1.4 พฤติกรรมการสูบบุหรี่	.390	<.001**	ปานกลาง
2. ปัจจัยด้านลักษณะงาน			
2.1 ระยะเวลาในการเข้าเวร	.381	.012*	ต่ำ
3. ปัจจัยด้านความเครียด			
3.1 คะแนน SPST - 20	.487	.004*	ปานกลาง

* $p<.05$, ** $p<.001$ / นำเสนอเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์

วิจารณ์ (Discussions)

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.280$; $p < .05$) ซึ่งอธิบายได้ว่า อายุทหารประจำการที่ต่ำกว่า 40 ปี มีผลต่อปริมาณคาเฟอีนที่ดื่มต่อวัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Knapik & et al. (2017)²⁰ ที่พบว่าทหารอากาศของสหรัฐอเมริกาดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีน ประเภทกาแฟมากกว่า 2 แก้วต่อวันมากที่สุด แต่พบว่าไม่สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องความชุก การบริโภคคาเฟอีนรายวัน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดื่มคาเฟอีนของทหารของสหรัฐอเมริกา ที่พบว่าเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติโลจิสติกพหุ ทหารที่มีอายุมากกว่า 40 ปี จะพบปริมาณการดื่มคาเฟอีนโดยเฉพาะกาแฟสูงกว่าทหารที่มีอายุน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁹ สำหรับระดับการศึกษา พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .215$; $p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Knapik & et al. (2022)¹⁹ ที่พบว่า ทหารประจำการที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญา

และปริญญาตรี มีความชุกในการดื่มกาแฟ และมีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของภาวะหนี้สินพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .524$; $p < .05$) ซึ่งยังไม่พบว่ามีการศึกษาในการศึกษาอื่นถึงประเด็นนี้ แต่สามารถอธิบายได้ว่า การศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีหนี้สิน ถึงร้อยละ 68.40 อาจทำให้ต้องหารายได้พิเศษ หรือเข้าเวรเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะอดนอนและต้องการความกระตือรือร้นในการทำงาน ทำให้มีการดื่มกาแฟในปริมาณมากขึ้น สำหรับการสูบบุหรี่พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .390$; $p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kujapun & et al. (2013)¹¹ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มกาแฟหรือชากับการตายด้วยโรคเบาหวานในจังหวัดขอนแก่น พบว่า การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคกาแฟ และยังสอดคล้องกับการศึกษาการดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีนในทหารประเทศสหรัฐอเมริกาเช่นกัน^{12,19,20} ซึ่งอธิบายเพิ่มเติมได้ว่าฤทธิ์ของสารในบุหรี่กับฤทธิ์ของคาเฟอีนมีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งเห็นได้จากข้อมูลของการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว จำแนก

เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 14.30) และโรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 11.70)

2. ปัจจัยด้านลักษณะงาน พบว่าระยะเวลาในการเข้าเวรมีความความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่างในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.381$; $p<.05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีนในทหารประเทศสหรัฐอเมริกา^{19,20} เนื่องจากหากมีชั่วโมงหรือระยะเวลาในการเข้าเวรยาวนาน จะส่งผลให้ทหารประจำการดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีน โดยเฉพาะกาแฟ (ร้อยละ 68) เพื่อลดอาการง่วงนอนระหว่างเข้าเวร²¹ ทั้งนี้ เพราะการศึกษานี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการเข้าเวร 21 ชั่วโมงขึ้นไป/วัน ถึงร้อยละ 93.70

3. ปัจจัยด้านความเครียด พบว่า กลุ่มที่มีความเครียด มีความความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=.487$) กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการศูนย์การบินทหารบก จังหวัดลพบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Samaha & et al. (2019)¹³ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคาเฟอีนกับการเสพติด และความเครียดในทางการแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ในเลบานอน โดยปัจจัยด้านความเครียดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคคาเฟอีนของนักศึกษาแพทย์ในเลบานอน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่มีความเครียดอาจต้องมีตัวช่วยอื่นมาช่วยลด

ความเครียด ซึ่งกาแฟเป็นตัวช่วยหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่มีความเครียดคลายความเครียดลงได้^{3,8} นอกจากนั้นการศึกษาของ McLean & et al. (2019)²¹ ระบุว่า ทหารประจำการจำนวน 366 นายที่มีความเครียด และภาวะความผิดปกติทางอารมณ์จากเหตุการณ์ไม่คาดคิด (Post-traumatic Stress Disorder ; PTSD) และกำลังได้รับการรักษา พบว่ามีดื่มคาเฟอีน โดยกาแฟเป็นเครื่องดื่มที่ดื่มมากที่สุด คือ ร้อยละ 89

ข้อยุติ (Conclusions)

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r=.215$) พฤติกรรมการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=.390$) และภาวะหนี้สินมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ($r=.524$) แต่กลับพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบ ($r=-.280$) กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับปัจจัยด้านลักษณะงาน พบว่า ระยะเวลาในการเข้าเวรมีความความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=.381$) กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยด้านความเครียด พบว่า กลุ่มที่มีความเครียด มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=.487$) กับพฤติกรรมการดื่มกาแฟของทหารประจำการศูนย์การ

บิณฑบาต จังหวัดลพบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการดื่มกาแฟให้ครอบคลุมพื้นที่ โดยการเพิ่มขอบเขตกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นค่ายทหารอื่น ๆ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคกาแฟในวงกว้างมากขึ้นโดยเปรียบเทียบทุกเหล่าทหาร และทุกระดับ นอกจากนั้นควรศึกษาผลกระทบด้านต่าง ๆ จากการดื่มกาแฟโดยศึกษาปริมาณการดื่มกาแฟเทียบกับน้ำหนัก

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Fulgoni VL III, Keast DR, Lieberman HR. Trends in intake and sources of caffeine in the diets of US adults: 2001–2010. *Am J Clin Nutr* 2015; 101 :1081–1087.
2. Coffee and Caffeine Genetics Consortium; Cornelis MC, Byrne EM, Esko T, Nalls MA, Ganna A, Paynter N, et al. Genome-wide meta-analysis identifies six novel loci associated with habitual coffee consumption. *Molecular Psychiatry* 2015; 20(5) : 647-656.
- 3 . Flores G, González JA, Ramos F. Factors influencing coffee

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

ทหารประจำการ ศูนย์การบิณฑบาต มีความเครียดระดับสูง ควรมีการจัดกิจกรรมผ่อนคลายความเครียด เช่น การออกกำลังกาย และควรให้คำแนะนำหรือให้ความรู้เกี่ยวกับ เรื่องการผ่อนคลายความเครียด วิธีการที่ช่วยคลายเครียด และให้คำแนะนำหรือให้ความรู้แก่ทหารประจำการโดยผู้เชี่ยวชาญในค่าย (แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น)

- consumption preferences: A case study of university students. *Coffee Science* 2018; 13(1): 45-55.
4. Rakthao D, Kosai P, Wichai T, Jongpongsa S, Tantong P. Consumer behavior of fresh coffee in Thasala district, Nakhon Si Thammarat province. *Veridian E-Journal, Silpakorn University* 2018; 3329-3352. [in Thai].
5. Worachin J, Kenikasahmanworakhun P. Factors influencing the decision to buy fresh coffee from Warijijitra cafe and consumer farm in Ubon Ratchathani. *Journal of Social*

- Science Panyapat 2022; 4(3): 229-42. [in Thai].
6. Mueanchoo J, Chintrakan S. The marketing factors affecting consumer decision making and using cafe using Café Amazon service in PTT gas station, Kanchanaburi province. **Journal of MCU Nakhondhat** 2022; 9(1): 303-316. [in Thai].
7. Higdon JV, Frei B. Coffee and health: a review of recent human research. **Crit Rev Food Sci Nutr** 2006; 46(2): 101-23. doi: 10.1080/10408390500400009
8. Smith AP, Rogers R. Effects of caffeine on mood and performance: A study of realistic consumption. **Psychopharmacology** 1999; 146(1): 1-4.
9. Lopez-Garcia E, Van Dam RM, Li T Y, Rodriguez-Artalejo F, Hu FB. The relationship of coffee consumption with mortality. **Annals of Internal Medicine** 2010; 152(6): 377-384.
10. Lopez-Garcia E, van Dam RM, Li TY, Rodriguez-Artalejo F, Hu FB. The relationship of coffee consumption with mortality. **Ann Intern Med** 2008; 148(12): 904-14. doi: 10.7326/0003-4819-148-12-200806170-00003.
11. Kujapun J, Promthet S, Kamsa-ard S, Suwanrungruang K, Wingnon S. Coffee or tea consumption with diabetes death: a prospective cohort study in Khon Kaen. **KKU Journal for Public Health Research** 2013; 6(3): 110-115. [in Thai].
12. Van Dam RM, Hu FB. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes: A systematic review. **JAMA** 2005; 294(1): 97-104.
13. Samaha A, Al Tassi A, Yahfoufi N, Gebbawi M, Rached M, Fawaz MA. Data on the relationship between caffeine addiction and stress among Lebanese medical students in Lebanon. **Data Brief** 2019; 28:104845. doi: 10.1016/j.dib.2019.104845.
14. Thompson CJ, Arsel Z. The Starbucks brand scape and consumers' (anticorporate) experiences of glocalization. **Journal of Consumer Research** 2004; 31(3): 631-642.
15. Wu S, Chiou WB. Understanding consumers' preference for coffee brands: An application of the theory of planned behavior. **International Journal of Consumer Studies** 2009; 33(1): 93-99.

16. Shiferaw B, Girma S, Kassaye T. Cultural significance of coffee consumption in Ethiopia: A sociological perspective. **Ethiopian Journal of Cultural Studies** 2018; 6(2): 123-138.
17. McLellan TM, Riviere LA, Williams KW, McGurk D, Lieberman HR. Caffeine and energy drink use by combat arms soldiers in Afghanistan as a countermeasure for sleep loss and high operational demands. **Nutritional Neuroscience** 2019; 22(11): 768-77. doi: 10.1080/1028415X. 2018. 1443996.
18. Cipollone G, Gehrman P, Manni C, Pallucchini A, Maremmani AGI, Palagini L, et al. Exploring the role of caffeine use in Adult-ADHD symptom severity of US Army Soldiers. **Journal of Clinical Medicine** 2020; 9(11): 3788; doi:10.3390/jcm9113788.
19. Knapik JJ, Steelman RA, Trone DW, Farina EK, Lieberman HR. Prevalence of caffeine consumers, daily caffeine consumption, and factors associated with caffeine use among active duty United States military personnel. **Nutrition Journal** 2022; 21(1): 22. doi.org/10.1186/s12937-022-00774-0.
20. Knapik JJ, Austin KG, McGraw SM, Leahy GD, Lieberman HR. Caffeine consumption among active duty United States Air Force personnel. **Food and Chemical Toxicology** 2017; 105: 377-386.
21. McLean CP, Zandberg L, Roache JD, Fitzgerald H, Pruiksma KE, Taylor DJ, et al. Caffeine use in military personnel with PTSD: prevalence and impact on sleep. **Behav Sleep Med** 2019; 17(2): 202-12. doi: 10.1080/15402002.2017. 1326920.
22. Boonsan M, Kasipol T. Factors predicting health behaviors on nutrition and exercise among Royal Thai Army military with metabolic syndrome at Nawamintharachini Fort, Chon Buri province. **Journal of The Royal Thai Army Nurses** 2014; 15(2): 312-19. [in Thai].
23. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. **Edu Psychol Meas** 1970; 30(3): 607-10.
24. Mahatnirunkul W, Poomphisalchai W, Tapunya P. The research report in the topic of the creation of the Suanprung

- StressTest.** Chiang Mai: Suanprung Hospital, Chiang Mai Province; 1997. [in Thai].
25. Song YJ, Kristal AR, Wicklund KG, Cushing-Haugen KL, Rossing MA. Coffee, tea, colas, and risk of epithelial ovarian cancer. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev** 2008; 17(3): 712-716. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-07-2511.
26. Cohen J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences.** (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.1988.

เปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด ระหว่าง Matrix Program กับ CBTx ในคลินิกยาเสพติดและสุขภาพจิต โรงพยาบาลทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร

มาลัย พรหมจันทร์*, ภาชนก รัตนกรปรีดา**, วรพล หนูอุ่น**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง เพื่อศึกษาแบบแผนการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด และเปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษาระหว่าง Matrix Program (MP) กับ Community Based Treatment (CBTx) ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยยาเสพติดที่รักษาด้วย MP กับ CBTx เดือนธันวาคม 2565 – ธันวาคม 2566 จำนวน 125 คน เป็นกลุ่ม MP จำนวน 60 คน กลุ่ม CBTx จำนวน 65 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบบันทึก และระเบียบข้อมูลจากฐานข้อมูล (Query Database) วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติพรรณนา และสถิติอนุมาน ได้แก่ Chi-square test หรือ Fisher exact test

ผลการเปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษา พบว่าระยะบำบัดรักษา ทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกัน และระยะติดตาม ในภาพรวมสามารถติดตามผู้ป่วยได้ จำนวน 118 คน ร้อยละ 94.4 ผลการติดตามที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน กลุ่ม MP และกลุ่ม CBTx ไม่กลับไปเสพซ้ำ ร้อยละ 46.7 และ 93.1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่กลับไปเสพซ้ำ หลังการบำบัดที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน ทั้งกลุ่ม MP และกลุ่ม CBTx ได้แก่ เพศ และการใช้สารเสพติดประเภทบุหรี่ และสุรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ; การบำบัดยาเสพติดแบบจิตสังคม; การบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน; ผู้ป่วยยาเสพติด

* โรงพยาบาลทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร

** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

Corresponding Author: Patchanok Rattanakornpreeda Email: patchanok.ra@skru.ac.th

Received 11/11/2024

Revised 02/12/2024

Accepted 23/12/2024

COMPARISON OF EFFECTIVENESS BETWEEN MATRIX PROGRAM AND COMMUNITY BASED TREATMENT OF DRUG-DEPENDENT PATIENT IN PSYCHIATRIC AND SUBSTANCE CLINIC, THUNG TAGO HOSPITAL, CHUMPHON

Malai Promjun, Patchanok Rattanakornpreeda**, Worapol Nunun***

ABSTRACT

This study is a retrospective study aimed at exploring the patterns of drug treatment and comparing the effectiveness of treatment between the Matrix Program (MP) and Community-Based Treatment (CBTx). The study population consisted of drug-dependent patients who received treatment with MP and CBTx from December 2022 to December 2023, with a total of 125 participants, divided into the MP group with 60 participants and the CBTx group with 65 participants. The tools used included recording forms and data records from the database (Query Database). Data analysis was performed using descriptive statistics and inferential statistics, including the Chi-square test or Fisher's exact test.

The comparison of treatment effectiveness showed that the duration of treatment between the two groups was different. The overall follow-up rate was 94.4%, with 118 patients successfully followed up. Results of the 2-weeks to 3-months follow-up showed that the proportion of patients who did not relapse in the MP group was 46.7%, and in the CBTx group was 93.1%, which was statistically significant at the 0.05 level. Factors associated with non-relapse during the 2-weeks to 3-months follow-up in both the MP and CBTx groups included gender and the use of substances such as tobacco and alcohol, which were statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: Effectiveness; Matrix Program; Community Based Treatment; Drug-Dependent Patient

*Thung Tago Hospital, Chumphon Provincial

**Faculty of Science and Technology, Songkhla Rajabhat University

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

ยาเสพติดยังคงเป็นปัญหาสำคัญในระดับโลก ดังรายงานสถานการณ์การใช้ยาเสพติดปี พ.ศ. 2563 พบว่า ประชากรอายุ 15-64 ปี จำนวน 284 ล้านคน เคยใช้ยาในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา อัตราความชุกร้อยละ 5.6 ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 26 จากปี พ.ศ. 2553 ผู้ใช้ยาเท่ากับ 226 ล้านคน อัตราความชุกร้อยละ 5.0¹

การแพร่ระบาดของยาเสพติดในประเทศไทย พบว่า 1) มติดัวยา ส่วนใหญ่เข้าบำบัดด้วยยาบ้า เฮโรอีน ผีน และไอซ์ ร้อยละ 78.10, 5.52, 5.20 และ 4.60 ตามลำดับ 2) มติทางพฤติกรรม ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา พบการซื้อขายยาเสพติดผ่านช่องทางออนไลน์ การลักลอบจำหน่ายกัญชาในรูปแบบสารสกัดที่ผิดกฎหมาย การใช้ยาเสพติดเกินขนาด จนเกิดอาการคลื่นคลั่งและมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม 3) มติสถานที่แพร่ระบาด พบทั้งในสถานประกอบการประเภทที่พักอาศัยเชิงพาณิชย์ กิจการขนส่งสินค้า และสถานบันเทิง สถานการณ์ยาเสพติดหลังการปลดกัญชาออกจากยาเสพติดให้โทษ 5 ประเภท ทำให้มีการจำหน่ายกัญชาอย่างแพร่หลาย ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายขึ้น การใช้ยาเสพติดมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น² ด้านสถานการณ์การเข้ารับการรักษาผู้ป่วยยาเสพติดในภาพรวม จากจำนวนใบบส.ระหว่างปี พ.ศ.

2559- 2565 พบว่า จำนวนการเข้ารับการรักษาเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2561 – 2562 และมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีถัดมา³ แต่ยังคงถือว่ามี การเข้ารับการรักษาเป็นจำนวนมาก

โรงพยาบาลทุ่งตะโก ขนาด 30 เตียง เป็นสถานพยาบาลยาเสพติด ประเภทสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ก) และเป็นสถานพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพ ช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2569⁴ จัดตั้งเป็นคลินิกเฉพาะทางเมื่อปี พ.ศ. 2565 เพื่อรองรับการรักษา ดูแลต่อเนื่อง และปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วยและประชาชนในพื้นที่ การเข้ารับบำบัดรักษาของผู้ป่วยยาเสพติด ปี พ.ศ. 2560 - 2566 จำนวน 58, 62, 45, 62, 27, 18 และ 192 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โรงพยาบาลดำเนินการจัดบริการทั้งรูปแบบ MP และ CBTx^{3,5} แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาเพื่อประเมินผลการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดทั้ง 2 รูปแบบดังกล่าว เพื่อค้นหารูปแบบการบำบัดรักษาที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ จึงนำมาสู่การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดระหว่าง MP กับ CBTx เพื่อพิจารณาทางเลือกในการบำบัดรักษาให้สอดคล้องกับพื้นที่ชุมชน ตลอดจนนโยบายการบำบัดรักษาของประเทศ อันจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วย ตลอดจนครอบครัว และสังคมต่อไปตามลำดับ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

1. เพื่อศึกษาแบบแผนการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษาระหว่าง MP กับ CBTx

วิธีการศึกษา (Method)

1. การออกแบบวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective Research)

2. ประชากรและกลุ่มศึกษา

ประชากร คือ ผู้ป่วยยาเสพติดที่มาเข้ารับการรักษาด้วยรูปแบบ MP กับ CBTx เริ่มเข้าบำบัดรักษาเดือนธันวาคม 2565 – ธันวาคม 2566 จำนวน 125 คน⁵ แต่ละคนไม่ได้เริ่มต้นและสิ้นสุดพร้อมกันขึ้นอยู่กับระยะเวลาบำบัดรักษา โดยกลุ่ม MP ใช้ระยะเวลาบำบัดรักษา 16 สัปดาห์ ด้วยการทำกลุ่มบำบัด การให้คำปรึกษารายบุคคล และครอบครัว โดยโรงพยาบาล⁶ กลุ่ม CBTx ระยะเวลาบำบัดรักษา 4 สัปดาห์ ด้วยการทำกลุ่มบำบัด และการให้คำปรึกษารายครอบครัว โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานีตำรวจภูธร และภาคีเครือข่ายในชุมชน⁷ ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

2.1 เกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 8) พุทธศักราช 2564⁸ ในช่วงเวลาที่กำหนด

2.2 เกณฑ์การคัดออก คือ เข้ารับการรักษาไม่ครบตาม Clinical Practice Guidelines ได้ประชากรกลุ่ม MP จำนวน 60 และ CBTx จำนวน 65 คน

3. เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบบันทึกแบบแผนการบำบัดรักษา ปรับปรุงจากภักชนก รัตนกรปริดา (2559)⁹ และ ระเบียบข้อมูลโดยการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาเพื่อใช้งาน (Query Database)⁵ ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ และการใช้สารเสพติด 2) การบำบัดรักษา ได้แก่ การเคยรับการรักษาบำบัดรักษาโรคทางกาย และโรคทางจิตเวช และ 3) ประสิทธิภาพการบำบัดรักษา ระยะบำบัดรักษา และระยะติดตาม จำนวน 4 ครั้ง คือ การติดตามที่ 2 สัปดาห์ 1, 2 และ 3 เดือน ด้วยวิธีการเยี่ยมบ้าน หรือติดตามทางโทรศัพท์เก็บรวบรวมข้อมูลแบบแผนการบำบัดรักษาโดย 1) การวางแผนรวบรวมข้อมูลร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน 2) รวบรวมข้อมูลจากเอกสารควบคู่ไปกับการสังเกต และการสัมภาษณ์ 3) ตรวจสอบ สรุปข้อมูล และข้อมูลคุณลักษณะ การบำบัดรักษา และประสิทธิภาพการบำบัดรักษา คือ 1) สืบค้นผู้ป่วย 2) พิจารณาผู้ป่วยตามเกณฑ์ 3) จัดเก็บข้อมูลตามระเบียบข้อมูล 4) ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล 5) ประมวลผลและวิเคราะห์ และ 6) สรุปผลการศึกษา ทั้งนี้ ใช้รหัสแทนตัวผู้ป่วย

ยาเสพติด ไม่สามารถระบุตัวผู้ป่วยได้ และ
นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม

4. การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล

นำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสอบ
ทานข้อมูล (data double entry) ก่อน
วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ข้อมูลแบบแผนการ
บำบัดรักษา ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา
ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

4.2 ข้อมูลคุณลักษณะ การ
บำบัดรักษา และประสิทธิผลการบำบัดรักษา
ใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ทดสอบความแตกต่างของผู้ป่วยแต่ละ
กลุ่ม ข้อมูลแบบตัวเลข เป็นข้อมูลแจกแจง
ไม่ปกติใช้ Mann-Whitney U test ส่วนข้อมูล
แบบกลุ่ม ใช้ Chi-square test หรือ Fisher
exact test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่
0.05

4.3 เปรียบเทียบประสิทธิผลการ
บำบัดรักษาระหว่าง MP กับ CBTx และ
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและ
การบำบัดรักษากับการกลับไปเสพซ้ำ หลัง
การบำบัดที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน วิเคราะห์
ด้วยสถิติ Chi-square test หรือ Fisher exact
test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

5. จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ หนังสือ

รับรองเลขที่ 083/2566 รหัสโครงการวิจัย
CPH-EC-092/2566 วันที่ 21 ธันวาคม 2566

ผลการศึกษา (Results)

1. แบบแผนการบำบัดรักษา พบว่า
1) หน่วยบำบัดฯ มีพันธกิจ เป้าหมาย
วัตถุประสงค์ และนโยบาย 2) มีแผนเฉพาะ
แต่เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานอื่นด้วย การ
รับเข้าแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน 3) การจัด
องค์กรและการบริหาร พบว่ามีผู้ปฏิบัติงาน
จำนวน 4 คน มีประสบการณ์ทำงานยาเสพติด
เฉลี่ย 1.2 ± 0.5 ปี 4) อัตราส่วนแพทย์
พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุขต่อ
ผู้ป่วย เท่ากับ 1:125, 1:62.5 และ 1:125 มี
การพัฒนาบุคลากร การเตรียมความพร้อม
การส่งเสริมความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน
5) อาคารแยกออกมาเฉพาะ มีชุดตรวจพิสูจน์
หาสารเสพติดและการใช้ยารักษาตามอาการ
6) การบำบัดรักษา 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้น
เตรียมการ ขั้นถอนพิษยา ขั้นฟื้นฟู
สมรรถภาพ และขั้นติดตามผล ใช้การ
บำบัดรักษาด้วย MP และ CBTx เป็นหลัก
และ 7) งบประมาณด้านยาเสพติด ร้อยละ
5.3 ของงบประมาณทั้งหมด

2. คุณลักษณะและการบำบัดรักษา
ของผู้ป่วยยาเสพติด เป็นชาย ร้อยละ 92.0
อายุเฉลี่ย 31.0 ± 9.4 ปี สถานภาพโสด ร้อยละ
57.6 การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ
42.4 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 60.8 รายได้เฉลี่ย
 $12,028.0 \pm 7,380.3$ บาท อายุที่เริ่มใช้ครั้งแรก

แรก 21.1±7.4 ปี ระยะเวลาที่ใช้สารเสพติด 10.8±7.9 ปี ใช้ยาบ้า ร้อยละ 99.2 เคยเข้ารับการบำบัดรักษา ร้อยละ 22.4 เป็นผู้เสพ ร้อยละ 87.2 บำบัดรักษาด้วย MP และ CBTx ร้อยละ 48.0 และ 52.0 มีโรคทางกายและจิตเวช ร้อยละ 3.2 และ 10.4 ทดสอบความ

แตกต่างของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ การใช้ นุหรี่ สุรา น้ำกระท่อม การเคยเข้ารับการ บำบัดรักษา และผลการคัดกรองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและการบำบัดรักษา

ข้อความ	ผู้ป่วยยาเสพติด	การบำบัดรักษา		p-value
	(N=125)	MP (N=60)	CBTx (N=65)	
คุณลักษณะ				
1. เพศ				0.006*
ชาย	115 (92.0)	51 (85.0)	64 (98.5)	
หญิง	10 (8.0)	9 (15.0)	1 (1.5)	
2. อายุ (ปี) Mean ± SD	31.0±9.4	33.6±9.3	28.6±9.0	
3. สถานภาพสมรส				0.010*
โสด	72 (57.6)	28 (22.4)	44 (35.2)	
สมรส	48 (38.4)	27 (21.6)	21 (16.8)	
หม้าย/หย่า/แยก	5 (4.0)	5 (4.0)	0 (0.0)	
4. การศึกษา				0.007*
ไม่ได้เรียนหนังสือ	4 (3.2)	0 (0.0)	4 (6.2)	
ประถมศึกษา	35 (28.0)	21 (35.0)	14 (21.5)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	54 (43.2)	20 (33.3)	34 (52.3)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	25 (20.0)	12 (20.0)	13 (20.0)	
อนุปริญญา/ปริญญาตรี	7 (5.6)	7 (11.7)	0 (0.0)	
5. อาชีพ				0.004*
เกษตรกร	38 (30.4)	24 (40.0)	14 (21.5)	
รับจ้าง	76 (60.8)	32 (53.3)	44 (67.7)	
นักเรียน/นักศึกษา	7 (5.6)	0 (0.0)	7 (10.8)	
ค้าขาย/อื่น ๆ	4 (3.2)	4 (6.7)	0 (0.0)	
6. รายได้ Mean ± SD	12,028.0±7,380.3	13,141.6±8,803.9	11,000.0±8,803.9	

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและการบำบัดรักษา (ต่อ)

ข้อความ	ผู้ป่วยยาเสพติด	การบำบัดรักษา		p-value
	(N=125)	MP (N=60)	CBTx (N=65)	
7. อายุที่เริ่มใช้ครั้งแรก (ปี)				
Mean ± SD	21.1±7.4	21.4±7.8	20.8±7.0	
8. ระยะเวลาที่ใช้สารเสพติด (ปี)				
Mean ± SD	10.8±7.9	13.1±8.3	10.8±7.9	
9. สารเสพติดที่ใช้				
บุหรี่	45 (36.0)	0/60	45/65	0.000*
สุรา	10 (8.0)	0/60	10/65	0.002*
ยาบ้า	124 (99.2)	59/60	65/65	0.296
ไอซ์	3 (2.4)	1/60	2/65	0.607
กัญชา	3 (2.4)	0/60	3/65	0.092
น้ำกระท่อม	12 (9.6)	0/60	12/65	0.000*
10. เคยเข้ารับบำบัดรักษา	28 (22.4)	21/60	7/65	0.001
การบำบัดรักษา				
1. ผลคัดกรอง				0.000*
ผู้ใช้	16 (12.8)	0 (0.0)	16 (24.6)	
ผู้เสพ	109 (87.2)	60 (100.0)	49 (75.4)	
2. โรคร่วม				
โรคทางกาย	4 (3.2)	4 (6.67)	0 (0.0)	0.034
โรคทางจิตเวช	13 (10.4)	7 (11.67)	6 (9.23)	0.656

3. เปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษา พบว่า 1) ระยะบำบัดรักษา ทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกัน และ 2) ระยะติดตามสามารถติดตามผู้ป่วยได้ ร้อยละ 94.4 ผลการติดตามที่ 2 สัปดาห์ - ที่ 2 เดือน หรือใน 3 ครั้งแรก พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกัน ส่วนการติดตามที่ 3 เดือน กลุ่ม

MP และกลุ่ม CBTx ไม่กลับไปเสพซ้ำ ร้อยละ 88.3 และ 93.1 ไม่มีความแตกต่างกัน และการติดตามที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน โดยรวม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทั้งนี้ กลุ่ม CBTx ไม่กลับไปเสพมากกว่ากลุ่ม MP ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผลการบำบัดรักษา

ข้อความ	ผู้ป่วยยาเสพติด	การบำบัดรักษา		p-value
	(N=125)	MP (N=60)	CBTx (N=65)	
1. ระยะบำบัดรักษา				0.000*
หยุดเสพได้ตลอดระยะเวลาบำบัด	32 (25.6)	25 (41.7)	7 (10.8)	
เสพซ้ำระหว่างบำบัดแต่หยุดเสพได้	93 (74.4)	35 (58.3)	58 (89.2)	
2. ระยะติดตาม				0.009*
ติดตามได้	118 (94.4)	60 (100.0)	58 (89.2)	
ติดตามไม่ได้/ถูกจับ	7 (5.6)	0 (0.00)	7 (5.6)	
การติดตามที่ 2 สัปดาห์				0.004*
ไม่เสพซ้ำ	98 (83.1)	44 (73.3)	54 (93.1)	
เสพซ้ำ	20 (16.9)	16 (26.7)	4 (6.9)	
การติดตามที่ 1 เดือน				0.000*
ไม่เสพซ้ำ	94 (79.7)	40 (66.7)	54 (93.1)	
เสพซ้ำ	24 (20.3)	20 (33.3)	4 (6.9)	
การติดตามที่ 2 เดือน				0.022*
ไม่เสพซ้ำ	101 (85.6)	47 (78.3)	54 (93.1)	
เสพซ้ำ	17 (14.4)	13 (21.7)	4 (6.9)	
การติดตามที่ 3 เดือน				0.373
ไม่เสพซ้ำ	107 (90.7)	53 (88.3)	54 (93.1)	
เสพซ้ำ	11 (9.3)	7 (11.7)	4 (6.9)	
การติดตามที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน				0.000*
ไม่เสพซ้ำ	82 (69.5)	28 (46.7)	54 (93.1)	
เสพซ้ำ	36 (30.5)	32 (53.3)	4 (6.9)	

ภายหลังการบำบัดที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน ทั้งกลุ่ม MP และกลุ่ม CBTx พบว่าเพศ และการใช้สารเสพติดประเภทบุหรี่ และสุรา

เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่กลับไปเสพซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและการบำบัดรักษากับการไม่กลับไป
เสพยา หลังการบำบัดที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน

	การติดตาม				p-value
	MP (N=60)		CBTx (N=58)		
ข้อความ	ไม่เสพยา	เสพยา	ไม่เสพยา	เสพยา	
คุณลักษณะ					
1. เพศ					0.034*
ชาย	25 (89.3)	26 (81.3)	53 (98.1)	4 (100.0)	
หญิง	3 (10.7)	6 (18.8)	1 (1.9)	0 (0.0)	
2. สารเสพติดที่ใช้					
บุหรี่	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (90.2)	4 (9.8)	0.000*
สุรา	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	0 (0.0)	0.039*
ยาบ้า	27 (45.8)	32 (54.2)	54 (93.1)	4 (6.9)	0.506
ไอซ์	1 (100.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0.245
กัญชา	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0.914
น้ำกระท่อม	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (91.7)	1 (8.3)	0.078
3. เคยเข้ารับบำบัดรักษา	9 (42.9)	12 (57.1)	6 (100.0)	0 (0.0)	0.073
การบำบัดรักษา					
1. ผลคัดกรอง					0.432
ผู้ใช้	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (20.4)	3 (75.0)	
ผู้เสพ	28 (100.0)	32 (100.0)	43 (79.6)	1 (25.0)	
2. โรคร่วม					
โรคทางกาย	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.808
โรคทางจิตเวช	5 (71.4)	2 (28.6)	5 (83.3)	1 (16.7)	0.537

วิจารณ์ (Discussions)

แบบแผนการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด
ติดเป็นไปตามการดำเนินงานบำบัดรักษา
ของสถานพยาบาล สังกัดกระทรวง

สาธารณสุขและมาตรฐานสถานพยาบาลยา
เสพติด^{4,10} การเปรียบเทียบประสิทธิผลการ
บำบัดรักษา พบว่า 1) ระยะบำบัดรักษา ทั้ง 2

กลุ่ม มีความแตกต่างกัน กลุ่ม MP หยุดเสพ ได้ตลอดระยะเวลาบำบัด ร้อยละ 41.7 ขณะที่กลุ่ม CBTx หยุดเสพเพียง ร้อยละ 10.8 และ 2) ระยะติดตาม สามารถติดตาม ผู้ป่วยได้ ร้อยละ 94.4 ที่ติดตามไม่ได้เพราะ ย้ายที่อยู่ และถูกจับกุม ผลการติดตามที่ 2 สัปดาห์ - ที่ 2 เดือน หรือ 3 ครั้งแรก พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกัน และการติดตามที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน โดยรวมแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งกลุ่ม CBTx ไม่กลับไปเสพซ้ำร้อยละ 93.1 มากกว่ากลุ่ม MP ร้อยละ 46.7 แสดงให้เห็นว่าภายหลังการ บำบัดรักษาครบ กลุ่ม CBTx มีประสิทธิผลสูง กว่า เพราะชุมชนมีส่วนร่วมทั้งการดูแลผู้ป่วย การให้บริการสุขภาพเบื้องต้น การช่วยเหลือ ภายหลังการบำบัดรักษา การป้องกันการกลับไป เสพซ้ำ ไม่เรียกร้อง ไม่ควบคุมการใช้ยา ให้ คำปรึกษาตามร้องขอ^๑ ทำให้สามารถลดการ ใช้สารเสพติดการเกิดอาชญากรรม ช่วยฟื้นฟู สุขภาพจิต และการมีส่วนร่วมทางสังคมดีขึ้น¹¹ สอดคล้องกับหลักการบำบัดรักษาผู้ป่วย ยาเสพติดและแนวคิดชุมชนบำบัด ซึ่งไม่มี การรักษาแบบใดแบบหนึ่งที่เหมาะกับทุกคน จึงควรรักษาตามปัญหาและความต้องการ ของบุคคล^{7,12-14} เช่นเดียวกับการใช้ชุมชนเป็น ศูนย์กลางที่แทรกแซงชีวิตประจำวันน้อยกว่า การรักษาอื่น¹⁵ และผลการศึกษานี้สอดคล้อง กับการบำบัดรักษาด้วย Matrix Model ที่ พบว่าได้ผลดีในระหว่างการบำบัดรักษา แต่

ภายหลังการบำบัดรักษาไม่ได้มีประสิทธิผล สูงกว่าการใช้แนวทางปกติ¹⁶

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการ ไม่กลับไปเสพซ้ำหลังการบำบัดที่ 2 สัปดาห์ - 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทั้งกลุ่ม MP และ กลุ่ม CBTx คือ เพศ เพราะเพศชายเข้ารับ การบำบัดรักษาจำนวนมาก และการใช้สาร เสพติดประเภทบุหรี่ และสุราเป็นเสมือนการ หาทางออกเพื่อทดแทนการใช้ยาเสพติด อย่างไรก็ตาม บุหรี่ สุราจัดเป็นสารเสพติดที่ ให้โทษต่อร่างกาย จึงควรใช้ประเภทอาหาร หรือกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดความสุขและดึง ความสนใจ เช่นเดียวกับยาเสพติดที่ทำให้ เกิดการกระตุ้นความพึงพอใจและการเพิ่ม ของโดปามีนในสมอง¹⁷

ข้อยุติ (Conclusions)

ระยะการบำบัดรักษา กลุ่ม MP สามารถ หยุดเสพได้ตลอดระยะเวลาบำบัดมากกว่า ส่วนระยะติดตาม กลุ่ม CBTx ไม่กลับไปเสพ ซ้ำมากกว่า

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณา ปรับปรุงการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดโดย การมีส่วนร่วมของชุมชนให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น ทั้งเทคนิคการ บำบัดรักษา การดูแล การนิเทศ และการ สนับสนุนอย่างเหมาะสมเพียงพอ

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการ
บำบัดรักษาผู้เสพยาเสพติดถูกนำมาใช้ใน

หลายประเทศ การศึกษานี้ พบว่า
ประสิทธิผลการรักษาของการบำบัดในชุมชน
ยังต้องปรับปรุง

เอกสารอ้างอิง (References)

1. United Nations Office on Drugs and Crime. **World drug report 2022**. United Nations Publications; 2023.
2. Office of the Narcotics Control Board. **Annual Report 2022**. Bangkok: Office of the Narcotics Control Board; 2023. [in Thai].
3. Office of Secretary of National Addiction treatment & Rehabilitation Committee, Ministry of Public Health. **National Narcotics Treatment and Rehabilitation Data System** [online] 2023 [cited 2023 November 15]. Available from: <https://antidrugnew.moph.go.th>. [in Thai].
4. Princess Mother National Institute on Durg Abuse Treatment. **Durg Abuse Treatment Hospital** [online] 2024 [cited 2024 October 26]. Available from: <http://ha.pmnidat.go.th/>. [in Thai].
5. Psychiatric and Substance Clinic, Thung Tago Hospital. **HosXp Program: Drug Patient's Record**. Chumphon: Thung Tago Hospital; 2023. [in Thai]
6. Wilaisakoolyong A, editor. **Standard Operation Procedures (SOPs) of Narcotics Work Manual, Financial year 2020**. Samut Sakhon: Born To Be Publishing Co.,Ltd.; 2020. [in Thai].
7. Ukranun W, Chaipichitpan N. editors. **Community based treatment and rehabilitation (CBTx) and Best Practices**. Nonthaburi: The Graphico Systems Co.,Ltd.; 2019. [in Thai].
8. **Nacrotic Act (No. 8), B. E. 2564 (2021)**. Ratchakitcha No.138, Episode 96 A. (May 26; 2021); 2021. [in Thai].
9. Rattanakornpreeda P. **Cost-of-illness Incurred by Drug Dependent Patients in Public Hospitals: A Study of Songkhla Province** [thesis]. Khon Kaen: Graduate School, Khon Kaen University; 2016. [in Thai].
10. Office of Secretary of National Addiction treatment & Rehabilitation Committee, Ministry of Public Health . **Narcotics Treatment and Rehabilitation Work Manual, The Narcotics Code [Revised Edition]**.

- Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024. [in Thai].
11. Magor-Blatch L, Bhullar N, Thomson BE, Thorsteinsson E. A systematic review of studies examining effectiveness of therapeutic communities. **Therapeutic Communities: The International Journal of Therapeutic Communities** 2014; 35(4): 168-184.
12. National Institute on Drug Abuse. **Principles of Drug Abuse Treatment for Criminal: A Research-Based Guide**. 2nd ed. Washington DC: NIH Publication; 2009.
13. National Institute on Drug Abuse. **Principles of Drug Addiction Treatment: A Research-Based Guide**. 3th ed. Washington DC: NIH Publication; 2014.
14. Leon GD. Therapeutic communities for addictions: a theoretical framework. **The International Journal of the Addictions** 1995; 30(12): 1603-1645.
15. Ritsri N, Wattanapraphajit S, Junham S. The Community Based Treatment and Care Model for Drug Rehabilitation: A Case Study in a village, Mueang District, Mahasarakham Province. **Mahasarakham Hospital Journal** 2022; 19(2): 50-63. [in Thai].
16. Rawson RA, Marinelli-Casey P, Anglin MD, Dickow A, Frazier Y, Gallagher C, et al. A multi-site comparison of psychosocial approaches for the treatment of methamphetamine dependence. **Addiction** 2004; 99(6): 708-717.
17. National Institute on Drug Abuse. **The Neurobiology of Drug Addiction**. Washington DC: NIH Publication; 2007.

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

1. ประเภทของบทความ

ประเภทของบทความที่รับพิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ ประกอบด้วย

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ที่เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และ/หรือ การพัฒนาระบบสาธารณสุข ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ (พร้อมชื่อสถานที่ปฏิบัติงาน) บทคัดย่อ คำสำคัญ ภูมิหลังและเหตุผล วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ข้อยุติ ข้อเสนอแนะ สถานะองค์ความรู้ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของนิพนธ์ต้นฉบับทั้งหมดไม่ควรเกิน 4000 คำ พิมพ์กระดาษขนาด B5 (Cordia New ขนาดตัวอักษร 14)

1.2 บทความปริทัศน์ (Review article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสาร หรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย ชื่อผู้นิพนธ์ (พร้อมชื่อสถานที่ปฏิบัติงาน) บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล ผลการศึกษาทบทวน ข้อยุติ ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง และคำแนะนำสำหรับค้นคว้าเพิ่มเติม โดยจำแนกเอกสารอ้างอิงออกเป็น 3 ประเภท คือ ไม่ระบุ, *น่าสนใจ (*of special interest), และ **น่าสนใจเป็นพิเศษ (**of outstanding interest) พร้อมทั้งระบุเหตุผลในการจำแนกประเภทของเอกสารอ้างอิงในวงเล็บท้ายเอกสารอ้างอิงนั้นๆ ความยาวของบทความปริทัศน์ทั้งหมดไม่ควรเกิน 4000 คำ กระดาษขนาด B5 (Cordia New ขนาดตัวอักษร 14)

2. การเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ

2.1 ชื่อเรื่อง (Title) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

2.1.1 ชื่อเรื่อง ใช้ Cordia New ขนาดอักษร 18 ตัวเข้ม สำหรับภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด โดยชื่อเรื่องต้องกะทัดรัดและสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร พร้อมช่องไฟ หรือไม่ควรเกิน 20 คำ ชื่อเรื่องต้องไม่ใส่วลีที่ไม่จำเป็น เช่น “การศึกษา...” หรือ “การสังเกต...” เป็นต้น

2.1.2 ชื่อผู้นิพนธ์ ใช้ Cordia New ขนาดอักษร 14 โดยให้ชื่อเต็ม ไม่ระบุคำนำหน้าชื่อ ไม่ใช่คำย่อ และระบุชื่อผู้นิพนธ์ไม่เกิน 7 คน

2.1.3 ชื่อหน่วยงาน หรือสถาบันที่ผู้นิพนธ์ปฏิบัติงาน อยู่ในขณะนั้น ใช้ Cordia New ขนาดอักษร 12

2.1.4 Corresponding author ใช้ Cordia New ขนาดอักษร 12 ตัวเอน

2.1.5 ชื่อแหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา ใช้ Cordia New ขนาดอักษร 12

2.2 บทคัดย่อ (Abstract) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ควรเกิน 300 คำ

เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความ ได้แก่ ภูมิหลังและเหตุผล
วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และข้อสรุป ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์มีความ
หมายในตัวเอง โดยไม่ต้องหาความหมายต่อ สำหรับภาษาอังกฤษต้องเป็นประโยคติด ไม่ควรมี
คำย่อ

2.3 คำสำคัญ (Keywords) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ควรเกิน 5 คำ

ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ เป็นหัวเรื่องสำหรับทำดัชนีคำสำคัญ (keywords index) ของปี
วารสาร (volume) และดัชนีเรื่องสำหรับ Index Medic US โดยใช้ Medical Subject Headings
(MeSH) terms ของ U.S. National Library of Medicine เป็นแนวทาง

2.4 ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

เป็นส่วนของบทความบอกเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษา ไม่ต้องทบทวนวรรณกรรมมากมาย
ที่ไม่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา เป็นส่วนที่อธิบายให้ผู้อ่านรู้ปัญหา ลักษณะ และขนาด ที่
นำไปสู่ความจำเป็นในการศึกษาวิจัยให้ได้ผล เพื่อแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ตั้งไว้ หากมีทฤษฎีที่
จำเป็นต้องใช้ในการศึกษาอาจวางพื้นฐานไว้ในส่วนนี้

2.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective) ใช้การบรรยาย หรือระบุเป็นข้อ

2.6 วิธีการศึกษา (Method) เขียนชี้แจงแยกเป็น 2 หัวข้อใหญ่ คือ

2.6.1 วัสดุที่ใช้ในการศึกษา ให้บรรยายละเอียดของสิ่งแทรกแซง (intervention) เช่น
หลักสูตร โปรแกรม ตัวแบบ รูปแบบการรักษา ชนิดและขนาดของยาที่ใช้ เป็นต้น รวมถึงตั้งแต่
กระบวนการได้มา/พัฒนา การดำเนินการ/หัตถการ (maneuver) หรือการจัดกระทำต่อกลุ่มเป้าหมาย
(manipulation) เช่น ผู้ป่วย คนปกติ สัตว์ พิษ เป็นต้น ถ้าเป็นมาตรการที่รู้จักทั่วไปให้ระบุเป็น
เอกสารอ้างอิง ถ้าเป็นสิ่งใหม่ ให้อธิบายกระบวนการพัฒนา และคุณลักษณะของสิ่งแทรกแซงโดย
ละเอียดให้ผู้อ่านเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้ รวมทั้งการยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณา
จริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา

2.6.2 วิธีการศึกษา ประกอบด้วย

แบบการศึกษา (study design) เช่น randomized double blind, descriptive
หรือ quasi-experiment เป็นต้น

ประชากรศึกษา เกณฑ์ในการคัดเลือกรวมถึงจำนวนและลักษณะเฉพาะของ
ตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก เป็นต้น ต้องบอกถึงการยินยอมจากตัวอย่างที่ศึกษา การ
ยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต

ตัวอย่าง วิธีการได้มาซึ่งขนาดตัวอย่างที่เพียงพอ (sample size) วิธีการสุ่มตัวอย่าง (sampling) เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน เป็นต้น

การพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แบบบันทึก เป็นต้น รวมทั้งมาตรฐานของเครื่องมือ ความถูกต้อง (validity) ความน่าเชื่อถือ (reliability)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ/ปริมาณ ให้ชัดเจนและกระชับ

วิธีการจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

2.7 ผลการศึกษา (Results)

นำเสนอคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ ลำดับหัวข้ออย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ควรบรรยายเนื้อเรื่องเป็นร้อยแก้ว ใช้ตารางหรือแผนภูมิ ภาพ กรองข้อความประกอบ โดยอธิบายสรุปเชื่อมโยงในเนื้อเรื่อง

2.8 วิจารณ์ (Discussions)

การวิพากษ์/วิจารณ์ผลการศึกษา แปลความหมายของข้อค้นพบ วิเคราะห์และสรุปเปรียบเทียบกับงานวิชาการอื่น (ทฤษฎี งานวิจัย) ที่น่าเชื่อถือ อาจแสดงความเห็นเบื้องต้นหรือข้อมูลที่สนับสนุนเพื่ออธิบายส่วนที่โดดเด่นหรือแตกต่างเป็นพิเศษก็ได้ รวมทั้งการวิพากษ์ระเบียบวิธีการศึกษา และข้อจำกัดในการศึกษาด้วย

2.9 ข้อยุติ (Conclusions)

สรุปข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์การวิจัยโดยย่อ

2.10 ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ความยาวไม่เกิน 200 คำ โดยให้ระบุข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย/ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์/ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต ทั้งนี้ข้อเสนอแนะต้องมีรากฐานมาจากข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาวิจัย

2.11 สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

ความยาวไม่เกิน 100 คำ โดยให้ระบุองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วก่อนทำการศึกษาวิจัย และองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการทำการศึกษาวิจัย

2.12 เอกสารอ้างอิง (References)

ดูในหัวข้อการเขียนเอกสารอ้างอิง

3. การเตรียมตาราง ภาพ แผนภูมิ และกล่องข้อความ

ใช้อักษร Cordia New ขนาดอักษร 14 ในบทความหนึ่ง ๆ ควรมีตารางหรือภาพหรือแผนภูมิ หรือกล่องข้อความ หรือผสมกัน ไม่เกิน 5 ตาราง/แผนภูมิ/ภาพ/กล่องข้อความ

3.1 ตาราง (Tables)

ตารางเน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลข และเครื่องหมายต่าง ๆ บรรจุลงในคอลัมน์ เพื่อแสดงข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตาราง มีดังนี้

ตารางละครึ่งหน้ากระดาษ และไม่ควรเสนอตารางเป็นภาพถ่าย

ชื่อคอลัมน์ เป็นตัวแทนอธิบายข้อมูลในคอลัมน์ ควรจะสั้น หรือย่อ ๆ และอธิบายให้ละเอียดในเชิงอรรถ (footnote) ได้ตาราง

เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ไม่หมด ไม่ควรใช้เลขกำกับ เพราะอาจสับสนกับเลขของเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เครื่องหมายแทน

3.2 ภาพ และแผนภูมิ (Figures and Charts)

ภาพ และแผนภูมิ จะช่วยสื่อความหมายให้ชัดเจนขึ้น โดยเน้นจุดสำคัญ

ต้องคมชัด และเป็นภาพขาว-ดำ เท่านั้น

ควรเป็น file ภาพต้นฉบับจากกล้องที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 600 x 800 pixels

3.3 กล่องข้อความ (Box)

กล่องข้อความ ใช้กับคำพูด (quote) ในงานวิจัยเชิงคุณภาพ จะช่วยสื่อความหมายให้ชัดเจนขึ้น โดยเน้นจุดสำคัญ มีแนวทางดังนี้

คำพูดต้องเป็นคำพูดสำคัญ ภาษาถิ่น ที่สื่อความหมายเฉพาะชัดเจนลุ่มลึก ความยาวแต่ละคำพูดไม่ควรเกิน 20 คำ ใช้ตัวเอนอยู่ใน “ ” และต้องมีแหล่งที่มาของคำพูดในวงเล็บท้ายเครื่องหมาย “ ”

แต่ละกล่องข้อความ สามารถมีหลายคำพูดได้ แต่ต้อง อยู่ในประเด็นเดียวกันหรือต่อเนื่องกัน ไม่เกิน 10 คำพูด

4. การเขียนเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิงให้จัดทำเป็นภาษาอังกฤษ ควรมีอย่างน้อย 15 รายการ และสามารถตรวจสอบได้ทาง internet โดยการอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขยกกำลัง หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับการอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ไม่ใช่คำย่อในเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อต้นและชื่อวารสาร หลีกเลี่ยงการใช้ข้อมูลจากหนังสือพิมพ์ โพลล์มาใช้อ้างอิง การอ้างอิงจาก internet ให้อ้างอิงเฉพาะ website ของทางราชการและองค์กรที่น่าเชื่อถือเท่านั้น โดยเน้นข้อมูลสถิติที่เป็นทางการ แผนนโยบาย และข้อมูลสำคัญมาก

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ย่อตามรูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.gov/tsd/serials/liji.html>

เอกสารอ้างอิงในวารสาร ต้องเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภท white paper และ gray paper เท่านั้น ประกอบด้วย

- 4.1 บทความในวารสารวิชาการ
- 4.2 หนังสือ/ตำรา
- 4.3 รายงาน/เอกสารเผยแพร่ของทางราชการ
- 4.4 รายงานการวิจัยที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ
- 4.5 วิทยานิพนธ์
- 4.6 สารทาง internet จาก website ที่น่าเชื่อถือ

ทุกรายการต้องสามารถระบุที่มา วันเวลา

วารสารไม่รับตีพิมพ์บทความที่อ้างอิง โพลล์, หนังสือพิมพ์, ความคิดเห็น ฯลฯ

5. การส่งต้นฉบับ

ให้ประสานงานกับฝ่ายจัดการ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำ ของฝ่ายจัดการโดยเคร่งครัด

5.1 การตรวจสอบสถานะบทความ

สอบถามที่กองบรรณาธิการ โทรศัพท์ 043-363588 โทรสาร 043-202488

E-mail: chdkku2560@gmail.com

เมื่อฝ่ายจัดการได้รับต้นฉบับแล้ว จะตรวจสอบคุณลักษณะและความสมบูรณ์ครบถ้วนของบทความ จากนั้นจึงส่งให้บรรณาธิการได้พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน และจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้พิมพ์ทราบว่าต้องแก้ไขก่อนพิจารณาตีพิมพ์ หรือตีพิมพ์โดยไม่ต้องแก้ไข หรือไม่รับพิจารณาตีพิมพ์

บทความที่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้พิมพ์ 1 เล่ม

5.2 สถานะบทความ

การตรวจสอบสถานะบทความ สามารถตรวจสอบได้ที่ฝ่ายจัดการ โดยสถานะบทความมีดังนี้

5.2.1 ฝ่ายจัดการได้รับบทความต้นฉบับ และอยู่ระหว่างกระบวนการ SUBMISSION (ตรวจสอบคุณลักษณะ ความครบถ้วน/ถูกต้อง)

5.2.2 บทความต้นฉบับอยู่ระหว่างกระบวนการ REVIEW (การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ)

5.2.3 บทความต้นฉบับที่ได้รับการแก้ไข อยู่ระหว่างกระบวนการ COPYEDITING (จัดเตรียมต้นฉบับ)

5.2.4 บทความต้นฉบับได้รับการตอบรับเพื่อตีพิมพ์ และอยู่ระหว่างกระบวนการ PUBLICATION ตีพิมพ์ในวารสารปีที่... ฉบับที่...

เมื่อบทความได้รับการตอบรับเพื่อตีพิมพ์ ผู้นิพนธ์สามารถขอรับหนังสือรับรอง สถานการณ์ตีพิมพ์จากฝ่ายจัดการ

5.3 การปรับแก้ต้นฉบับ

โดยทั่วไป ผู้ประเมินจะตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วน ด้านวิชาการ แล้วส่งให้ ผู้นิพนธ์ปรับแก้ สิทธิในการปรับแก้ต้นฉบับเป็นของผู้นิพนธ์ ทางวารสารสงวนสิทธิในการตีพิมพ์ เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบของบรรณาธิการตามรูปแบบและสาระที่เหมาะสมกับวารสารเท่านั้น

5.4 การตรวจทานต้นฉบับก่อนตีพิมพ์ (proof reading)

ผู้นิพนธ์ต้องตรวจพิสูจน์อักษรในลำดับสุดท้าย เพื่อให้ความเห็นชอบในความถูกต้อง ครบถ้วน ของเนื้อหา

ทั้งนี้ ในหน้าแรกของบทความจะระบุวันที่ Recieved, Revised, Accepted ด้านล่าง

หมายเหตุ หากผู้นิพนธ์ไม่ดำเนินการตามรูปแบบที่ระบุไว้ ฝ่ายจัดการขอสงวนสิทธิในการ ไม่รับพิจารณาการตีพิมพ์