



# Region 3 Medical and Public Health journal

---

*วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข  
เขตสุขภาพที่ 3*

# วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 Region 3 Medical and Public Health Journal

ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2567  
Vol.21 No.3 July-September 2024

วัตถุประสงค์	1. เผยแพร่บทความทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์ 2. เพื่อส่งเสริมการศึกษาวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	
เจ้าของ ที่ปรึกษา	โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ และเขตสุขภาพที่ 3 ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 สาธารณสุขนิเทศ เขตสุขภาพที่ 3 รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก	
บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ	ดร.นพ.ศุภเดช ตันรัตน์กุล พญ.มนทกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์ ดร.พญ.สมกัญญา ตั้งสง่า นพ.ภูริทัต เมืองบุญ พญ.ขวัญหทัย สุกุสรสรเสรีญ นพ.วิพุธ เล้าสุขศรี นพ.นที พิภพนาถ พญ.นารี วรรณนิสสร นพ.ทศยพงษ์ อินตางาม ภญ.จันทกานต์ อภิสวัสดิ์ศักดิ์ น.ส.พรจันทร์ สุวรรณมนตรี นางกาญจนา กิจบุรณะ นายศุภชัย เรืองชัยเสรีพงษ์ ดร.จันทิมา นวะมะวัฒน์ น.ส.นพพรพงศ์ ว่องวิทย์การ นางจิราพร มณีพราย นายวรวิทย์ ขาวทอง	พญ.พิมพ์เพชร สุขุมาลไพบูลย์ ดร.พญ. รยากร มูลละ พญ.กীরดี ไตรศิริสถิต พญ.ธัญนุช สัตยชาติ พญ.วิศรุตตา วุฒผยากร พญ.เกศิณี หล่อนิมิตดี พญ.ณัฐธณภัทร์ เวชการณ ทพ.ฐาปกรณ์ สุร์จกุลวัฒนา ภ.ธีระวิทย์ บำรุงศรี น.ส.ประกอบพร ทิมทอง น.ส.วาสนา ขยันการนา น.ส.ดาริกา ธารบัวสวรรค์ นายวิสุทธิ์ โนจิตต์ น.ส.จินดา ผุดผ่อง น.ส.อัญชลี ฉัตรแก้ว ดร.กฤษณา เหล็กเพชร
ศิลปกรรม ฝ่ายจัดการ กำหนดออก ประสานงาน	ธวัชชัย คำภีร์ทูล ณัทธนพร กลิ่นเกลลา ปีละ 4 ฉบับ (ราย 3 เดือน) วานิสกร ยิ่งกำแหง	

กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล  
งานเผยแพร่วารสารผลงานวิจัย  
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ อำเภอเมือง  
จังหวัดนครสวรรค์ 60000  
โทร. (056) 219888 ต่อ 19861  
r3medjournal@spr.go.th

## สารบัญ

### นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLE)

ผลของยา Dexmedetomidine ต่อการตอบสนองของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต สำหรับ  
การระงับความรู้สึกผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ: การศึกษาแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมปกปิดสองทาง  
เผด็จ บุญมาก, จิราภรณ์ พุกชื่อตรง 138-148

ผลของการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน  
ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ 149-162  
รติรส วิจิตรศิลป์, ปริญดา ศรีธราพิพัฒน์

การศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง และระยะก่อนมะเร็งของประชากรอายุ 50-70 ปี  
ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี 163-171  
สุภาภรณ์ โทมณีพิทักษ์, จันทิมา นวะมะวัฒน์, ธัญสินี พรหมประดิษฐ์

อัตราการเกิด และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด  
นอนฮอดจ์กินที่ต้องรักษาตัว ในโรงพยาบาลชัยภูมิ 172-181  
จิตติมา ปุชิตเสถียร

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมงานสุขภาพเด็กดี  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัย ที่ 3 นครสวรรค์ 182-192  
พรทิพย์ สิทธิชนาสุทธิ, สายสุนี เจริญศิลป์

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตและความเครียดของบุคลากร  
กลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ 193-201  
ภัทร์สรพร ศรีวรรณ

### รายงานผู้ป่วย (CASE REPORT)

การบูรณะฟันหน้าบนโดยการผ่าตัดฝังรากฟันเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูก: รายงานผู้ป่วย  
พิษญา เมฆฉา 202-212

การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ธาลัสซีเมียที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีของสแวนสัน:  
กรณีศึกษา 213-221  
ภรภัทร สมองคุณ, ณชพัฒน์ จินหลักร้อย

ประสบการณ์ของนักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญ ในการทำความเข้าใจปัญหาของผู้มารับบริการ  
จักรา วีรกุล, อริญญา ต้อยคำภีร์ 222-228

การรักษาคลองรากฟันกรามน้อยล่างซี่ที่หนึ่งและสองที่มีรากแขนง: รายงานผู้ป่วย 2 ราย  
จิตรานุช คำทวี 229-238

## สารบัญ

### รายงานผู้ป่วย (CASE REPORT)

การรักษาผู้ป่วยภาวะเหงือกร่น (Gingival recession) นพมาศ วิวัชรโกเศศ	239-248
การใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจุกและขากรรไกรบนสำหรับทารกปากแหว่งเพดานโหว่ทางด้านซ้ายแบบสมบูรณ์ ณัฐกานต์ ไตรตานนท์	249-255

# ผลของยา Dexmedetomidine ต่อการตอบสนองของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต สำหรับการระงับความรู้สึกผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ : การศึกษาแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมปกปิดสองทาง

## Effect of Dexmedetomidine on Heart Rate and Blood Pressure Response in Anesthesia for Coronary Artery Bypass Graft Surgery : A Randomized Double-blind Controlled Trial

เผด็จ บุญมาก, พ.บ., จิราภรณ์ พุกซื่อตรง, พย.บ.

Padet Boonmark, MD., Jiraporn Phuksuetrong, B.N.S.

### Abstract

**Objective:** The present study was conducted to evaluate the effect of dexmedetomidine on the heart rate and blood pressure response to intubation, skin incision, sternotomy and doses of nicardipine before aortic cannulation in coronary artery bypass graft surgery.

**Material and methods:** This was a prospective randomized controlled trial study. We enrolled patients between aged 40 and 75, ASA physical status II-III who had coronary artery bypass graft surgery (CABG) scheduled at Sawanpracharak hospital between May 2023 and December 2023. There were sixty patients in total. These patients were randomized into two groups of 30 each. In dexmedetomidine group, patients received dexmedetomidine 1 mcg/kg loading over 10 minutes, followed by continuous infusion of 0.5 mcg/kg/hr. In control group, normal saline was infused as loading and maintenance dose at similar rate. HR, SBP, DBP, MAP, dose of nicardipine to keep SBP 80-90

mmHg before aortic cannulation, and adverse effects were recorded. We compared and evaluated the efficacy of dexmedetomidine in attenuation of hemodynamic response after intubation, skin incision, sternotomy, and doses of nicardipine to keep SBP 80-90 mmHg before aortic cannulation.

**Result:** The heart rate was significantly lower in dexmedetomidine group than control group at all time points; at 1 minute ( $66\pm 12.2$  vs  $88\pm 19.4$ ), 3 minute ( $63\pm 10.8$  vs  $81\pm 18.4$ ) 5 minute ( $61\pm 10.2$  vs  $77\pm 16.1$ ) after intubation, at 1 minute ( $63\pm 11.2$  vs  $85\pm 17.3$ ), 3 minutes ( $63\pm 12.1$  vs  $81\pm 16.3$ ), 5 minutes ( $63\pm 10.0$  vs  $77\pm 17.4$ ) after skin incision, and at 1 minute ( $66\pm 12.1$  vs  $81\pm 18.5$ ), 3 minute ( $65\pm 12.0$  vs  $76\pm 18.5$ ), 5 minutes ( $65\pm 11.1$  vs  $76\pm 15.8$ ) after sternotomy ( $p$ -value $<0.01$ ). SBP, DBP, MAP do not significantly differ in both groups. There was a significantly lower dose of nicardipine in dexmedetomidine group in comparison to control group ( $0.50\pm 0.2$  mg vs  $0.27\pm 0.1$  mg) ( $p$ -value $<0.01$ ) to keep SBP 80-90 mmHg before aortic cannulation.

**Conclusion:** Dexmedetomidine resulted in decrease heart rate in response to intubation, skin incision, and sternotomy in CABG surgery, but had no effect on blood pressure compared to the control group. It also reduced the dose of nicardipine required to keep SBP 80-90 mmHg before aortic cannulation.

**Keywords:** Dexmedetomidine, intubation, skin incision, sternotomy

วันที่รับ (received) 1 มีนาคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 25 เมษายน 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 24 พฤษภาคม 2567

Published online ahead of print 1 กรกฎาคม 2567

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์  
Department of anesthesiology, Sawanprachark Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: เผด็จ บุญมาก

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: padet2009@live.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.1>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของยา Dexmedetomidine ร่วมกับการระงับความรู้สึกสำหรับผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจต่ออัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตในช่วงใส่ท่อหายใจ ลงมีดผ่าตัด และตัดกระดูก Sternum และศึกษาปริมาณยา Nicardipine ที่ใช้เพื่อลดความดันซิสโตลิกให้ได้ 80-90 มิลลิเมตรปรอท ก่อนใส่ Aortic Cannulation เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

**วิธีการศึกษา:** เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมโดยมีการปกปิดข้อมูลทั้งสองทาง (Randomized double-blind controlled trial) ในผู้ป่วย อายุ 40-75 ปี, ASA Physical Status II-III ที่มารับการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ (CABG) ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งหมด 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน กลุ่ม Dexmedetomidine จะได้รับ รัยาในขนาด 1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมเป็นเวลา 10 นาทีต่อด้วย 0.5 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง กลุ่มควบคุมจะได้รับ Normal Saline ในอัตราเร็วที่เท่ากัน ควบคุมความรู้สึกของการสลบให้ได้ BIS 40-50 เปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และความดันโลหิตเฉลี่ยในช่วงใส่ท่อหายใจ ลงมีดผ่าตัดและตัดกระดูก Sternum ขนาดยา Nicardipine เพื่อให้ความดันซิสโตลิก 80-90 มิลลิเมตรปรอท ก่อนทำ Aortic Cannulation.

**ผลการศึกษา:** อัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยของกลุ่ม Dexmedetomidine น้อยกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในช่วงหลังใส่ท่อหายใจ 1 นาที ( $66 \pm 12.2$  และ  $88 \pm 19.4$ ) 3 นาที ( $63 \pm 10.8$  และ  $81 \pm 18.4$ ) 5 นาที ( $61 \pm 10.2$  และ  $77 \pm 16.1$ ) หลังลงมีดผ่าตัด 1 นาที ( $63 \pm 11.2$  และ  $85 \pm 17.3$ ) 3 นาที ( $63 \pm 12.1$  และ  $81 \pm 16.3$ ) 5 นาที ( $63 \pm 10.0$  และ  $77 \pm 17.4$ ) และหลังตัดกระดูก Sternum 1 นาที ( $66 \pm 12.1$  และ  $81 \pm 18.5$ ) 3 นาที ( $65 \pm 12.0$  และ  $76 \pm 18.5$ ) ที่ 5 นาที ( $65 \pm 11.1$  และ  $76 \pm 15.8$ ) และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.01) ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และความดันโลหิตเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่ม Dexmedetomidine ใช้ยา Nicardipine เฉลี่ยเพื่อลดความดันซิสโตลิกให้ได้ 80-90 มิลลิเมตรปรอท น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $0.27 \pm 0.1$  และ  $0.5 \pm 0.2$  มิลลิกรัม:  $p$ -value < 0.01)

**สรุป:** Dexmedetomidine มีผลลดอัตราการเต้นของหัวใจในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ (CABG) แต่ไม่มีผลลดความดันโลหิตเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และมีผลลดปริมาณการใช้ Nicardipine เพื่อลดความดันซิสโตลิกก่อนทำ Aortic Cannulation เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

**คำสำคัญ:** Dexmedetomidine, การใส่ท่อหายใจ, การลงมีดผ่าตัด, การตัดกระดูก Sternum

## บทนำ

การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การรักษาด้วยยา การถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous coronary intervention) และ การผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass graft surgery: CABG) สำหรับการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถลดอัตราการเสียชีวิตกะทันหันทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาว จากข้อมูลปี 2565-2566 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์มีการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ 23 และ 89 รายตามลำดับ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับการผ่าตัดทางโรงพยาบาลใช้เทคนิคผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจแบบใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมช่วย (On-pump) สำหรับผู้ป่วยทุกราย

การให้การระงับความรู้สึกการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ มีหลายขั้นตอนที่มีการกระตุ้นการทำงานของร่างกายอย่างรุนแรง (Noxious stimuli) ส่งผลให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อการกระตุ้นอย่างมาก แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการระงับความรู้สึกในระดับลึกเพียงพอ ช่วงที่สำคัญได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจสำหรับนำสลบ การลงมีดผ่าตัด และ การตัดและเปิดกระดูก Sternum (Sternal splitting and spreading) การใส่ Aortic Cannulation สำหรับการเข้าเครื่องปอดหัวใจเทียม การกระตุ้นในแต่ละขั้นตอนแม้จะเป็นระยะเวลาสั้นก็สามารถส่งผลต่อทั้งระบบประสาทซิมพาเทติก และระบบฮอโมน ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น และ ความดันโลหิตสูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้หากเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ซึ่งมีการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดผิดปกติอาจเพิ่มอุบัติการณ์การเกิด Myocardial Injury<sup>1</sup> และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง<sup>2</sup> มีหลายการศึกษาที่หาวิธีลดการตอบสนองต่อการกระตุ้น เช่น การใช้ยาในกลุ่ม Beta Blocker (Esmolol)<sup>3</sup>, Dexmedetomidine<sup>4</sup> สามารถลดการตอบสนองของระบบไหลเวียนโลหิตต่อการใส่ท่อช่วยหายใจ นอกจากนี้ขั้นตอนการใส่ Aortic Cannulation อาจทำให้ผนังหลอดเลือดใหญ่ฉีกขาด (Aortic dissection) เมื่อความดันโลหิตก่อนใส่สูงมากซึ่งภาวะนี้เป็นอันตรายถึงชีวิต

Dexmedetomidine เป็นยาในกลุ่ม Alpha-2 adrenergic agonist ออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลางทำให้ลดการหลั่ง Epinephrine, Norepinephrine ทำให้ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความดันโลหิตเมื่อระดับยาในเลือดเพียงพอจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิตน้อยเมื่อถูกกระตุ้น

สามารถลดการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายจากการขาดเลือด และลดอัตราการตาย<sup>5</sup> มีผลลดความวิตกกังวล สงบประสาท มีฤทธิ์ระงับปวด ไม่กดการหายใจ ระยะเวลาออกฤทธิ์สั้น เสริมฤทธิ์ยาตามสลบทำให้ลดการใส่ยาและทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น<sup>6,7</sup>

จากการศึกษาที่ผ่านมา Dexmedetomidine ได้ถูกนำมาศึกษาประสิทธิภาพในการลดการตอบสนองของระบบไหลเวียนโลหิตจากการใส่ท่อหายใจในหลายชนิดผ่าตัด ได้แก่ การผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยการส่องกล้อง<sup>8</sup> การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ<sup>9</sup> การผ่าตัดหัวใจในเด็ก<sup>10</sup> การผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ<sup>11</sup> การผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจแบบไม่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (OPCAB)<sup>12</sup> พบว่าได้ผลดีในการลดการตอบสนองของระบบไหลเวียนโลหิตจากการใส่ท่อหายใจ แต่ยังมีการศึกษาปริมาณน้อยสำหรับการลดการตอบสนองช่วงลงมีดผ่าตัด การตัดและเปิดกระดูก Sternum ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจชนิดที่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม

## วัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์หลัก ศึกษาถึงประสิทธิผลของ Dexmedetomidine ต่อการลดการตอบสนองของอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต ช่วงการใส่ท่อหายใจ การลงมีดผ่าตัด การตัดและเปิดกระดูก Sternum ในผู้ป่วยที่เข้ารับการระงับความรู้สึกสำหรับผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

2. วัตถุประสงค์รอง ศึกษาปริมาณยา Nicardipine สำหรับลดความดันซิสโตลิกให้ได้ 80-90 มิลลิเมตรปรอท ก่อนทำ Aortic cannulation ในผู้ป่วยผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจที่ได้รับยา Dexmedetomidine เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

## วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบสุ่มปกปิดสองทางและมีกลุ่มควบคุม (Double-blind randomized controlled trial) ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เลขที่เอกสารรับรอง COA.17/2566 และทะเบียน Clinical Trial NCT06238011 และได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย สถานที่ทำการวิจัยคือโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่ พฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

## การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณจำนวนขนาดตัวอย่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้<sup>11</sup> พบว่าค่าของ Heart rate หลังจาก Sternotomy กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 76 และ 94 ครั้งต่อนาทีตามลำดับ โดยรายงานค่าความคาดเคลื่อน (Standard deviation) อยู่ที่

ประมาณ 25 ค่าผลต่างที่คาดว่าจะพบ (Effect size) โดยคาดว่าค่าของความแตกต่างที่มีความสำคัญทางคลินิก โดยกำหนดความเชื่อมั่น 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบที่ 80% ( $\delta$ ) ของค่า Heart Rate หลังจาก Sternotomy 1 นาทีอยู่ที่ประมาณ 18 ครั้งต่อนาที จากข้อมูลข้างต้น เมื่อใช้สูตรคำนวณ Parallel Design

$$\text{Parallel design } n = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\delta^2}$$

เมื่อ  $\delta = 18$ ,  $\sigma = 25$ ,  $Z_{\alpha} = 1.96$ ,  $Z_{\beta} = 0.84$

จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่

1. อายุ 40-75 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ ที่มีการนัดหมายล่วงหน้า
2. ผู้ป่วยที่มี American Society of Anesthesiologist (ASA) physical status II-III

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ได้แก่

1. ปฏิเสธเข้าร่วมการศึกษา
2. คาดว่าจะใส่ท่อช่วยหายใจยาก
3. มีดัชนีมวลกาย มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
4. อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 50 ครั้งต่อนาที
5. Ejection fraction น้อยกว่า 40%
6. Left main coronary artery occlusion มากกว่า 50%
7. Left bundle branch block
8. ผู้ป่วยที่ได้รับยา Methyl dopa หรือ Clonidine

เกณฑ์การให้อาสาสมัครวิจัยเลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria for participant) ได้แก่

1. พบผลข้างเคียงไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงหลังได้รับยา
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตัดสินใจถอนตัวได้อย่างอิสระในทุกขั้นตอนของการวิจัย และไม่มีผลต่อการรักษา

## ขั้นตอนการทำวิจัย

การศึกษานี้เริ่มทำภายหลังจากผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ก่อนการระงับความรู้สึกผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการตรวจเยี่ยมและประเมินอาการโดยวิสัญญีแพทย์ โดยจะได้รับการอธิบายขั้นตอนการระงับความรู้สึก การปฏิบัติตัว และอาการข้างเคียงที่อาจพบได้หลังการระงับความรู้สึก ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย และทำการขอความยินยอมจากผู้ป่วย (Informed consent) ทุกรายก่อนเริ่มเก็บ

ข้อมูลวิจัย ผู้ป่วยต้องงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง งดยา กลุ่ม Diuretics, Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEI), Calcium channel blockers สำหรับยา กลุ่ม Beta Blockers จะยังคงได้รับต่อเนื่องจนถึงเช้าวันผ่าตัด

เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดจะทำการติดอุปกรณ์วัดสัญญาณชีพมาตรฐาน ได้แก่ ความดันโลหิต คลื่นไฟฟ้าหัวใจ วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ดิต Bispectral Index (BIS) สำหรับวัดความรู้สึกของการสลบ และบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต BIS เป็นพื้นฐาน ให้สารน้ำเป็น Acetate ringer's solution 8-10 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 นาที จึงลดเหลือ 4 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อให้ปริมาตรสารน้ำเพียงพอโดยประเมินจากอัตราการเต้นของหัวใจ, ความดันโลหิต, Capillary Refill น้อยกว่า 3 วินาที ก่อนเริ่มระงับความรู้สึก และประเมินจากค่าความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง Pulse Pressure Variation ปริมาณปัสสาวะต่อชั่วโมงร่วมเมื่อทำการระงับความรู้สึก และใส่สายสวนสำหรับวัดค่าต่าง ๆ แล้ว จากนั้นแทงเส้นเลือดแดงสำหรับวัดความดันโลหิตแบบต่อเนื่องด้วยเข็มเบอร์ 20G ที่ Right Radial Artery

ทำการแบ่งผู้ป่วยด้วยวิธีการสุ่มโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นสองกลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่ม Dexmedetomidine จะได้รับยา Dexmedetomidine โดยผสมยาที่ความเข้มข้น 0.1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมต่อมิลลิลิตร เจือจางกับ 0.9% NaCl ให้ได้ปริมาตรรวม 50 มิลลิลิตร (เช่น ผู้ป่วยหนัก 60 กิโลกรัม จะใช้ยา 0.1×60×50 เท่ากับ 300 ไมโครกรัมนำมาเจือจางกับ 0.9% NaCl จนได้ปริมาตรรวม 50 มิลลิลิตร)

กลุ่มที่ 2 กลุ่ม Control จะได้รับ 0.9% NaCl โดยเตรียมที่ปริมาตรรวม 50 มิลลิลิตร วิทยาลัยพยาบาลผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การระงับความรู้สึกเป็นผู้เปิดของบรรจุนาฬิกาเลขสุ่มและเตรียมยาตามข้อมูลในซองที่บรรจุชื่อยา ในระหว่างการศึกษาวินิจฉัยแพทย์และวิทยาลัยพยาบาลผู้ทำการระงับความรู้สึกไม่ทราบชนิดของยา ก่อนนำสลบเริ่มให้ยาที่ใช้ในการศึกษาเข้าทางหลอดเลือดดำด้วยอัตราเร็วคงที่ 60 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นลดเป็น 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (เท่ากับ ยา Dexmedetomidine ขนาด 1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมเป็นเวลา 10 นาทีต่อด้วย 0.5 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง) ให้ต่อเนื่องจนถึงระยะผู้ป่วยเข้าเครื่องปอดหัวใจเทียมจึงหยุดให้ยา

หลังจากให้ยาที่ใช้ในการศึกษาเป็นเวลา 10 นาที ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย นำสลบด้วยยา Midazolam 0.1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม Fentanyl 3 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม และ Etomidate 0.2 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม จนวัดค่า BIS ได้ 40-50 ให้ยาคลายกล้ามเนื้อ Cisatracurium 0.1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม สำหรับใส่ท่อหายใจ ควบคุมการหายใจ

โดยใช้เครื่องช่วยหายใจให้ระดับคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจออกอยู่ที่ 30-40 มิลลิเมตรปรอท

หลังใส่ท่อช่วยหายใจ ทำการใส่สายสวนเพื่อวัดความดันของหลอดเลือดดำส่วนกลางที่ตำแหน่ง Internal Jugular Vein ข้างขวา โดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์นำทางด้วยเทคนิคปลอดเชื้อเพื่อวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง และเป็นทางสำหรับให้ยาควบคุมหัวใจและหลอดเลือด

วัดอุณหภูมิส่วนกลางและส่วนปลายด้วย Nasopharyngeal และ Rectal Temperature ใส่ Foley Catheter เพื่อประเมินปริมาณปัสสาวะ และ ใส่ Transesophageal Echocardiography เพื่อดูการทำงานของหัวใจ

รักษาระดับความรู้สึกของการสลบด้วยยาผสมสลบไอระเหย Sevoflurane 1-1.5 Minimal Alveolar Concentration (MAC) ร่วมกับ เปิด Oxygen-air อัตราการไหล 2 ลิตรต่อนาที โดยตั้งระดับความเข้มข้น Oxygen ในก๊าซที่ปล่อยให้ผู้ป่วยเท่ากับ 50% ให้ยาระงับปวดด้วย Fentanyl 1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ทุก 30-45 นาที ยาคลายกล้ามเนื้อด้วย Cisatracurium 0.05 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม ทุก 30 นาที ควบคุมความรู้สึกของการสลบโดยให้ค่า BIS อยู่ที่ 40-50 ควบคุมปริมาณสารน้ำให้เพียงพอโดยให้ค่าความดันหลอดเลือดดำส่วนกลางให้อยู่ในช่วง 12-18 มิลลิเมตรปรอท Pulse Pressure Variation (ppv) น้อยกว่า 13 กรณีที่ไม่มีหัวใจเต้นผิดปกติ ประเมินปัสสาวะมากกว่า 1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง เผื่อระวังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดโดยประเมินจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (การเปลี่ยนแปลงของ ST-T ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ) ที่ Lead II, V5 และสามารถเปลี่ยนดู Lead อื่นได้ การหดตัวผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ (New regional wall motion abnormality: RWMA) แจ้ง ศัลยแพทย์และให้การรักษาทันที เมื่อความดันโลหิตสูงกว่าร้อยละ 20 ของค่าความดันโลหิตพื้นฐานของผู้ป่วย รักษาด้วย Nitroglycerin 5-10 ไมโครกรัมนาที สามารถเพิ่มขนาดยาได้ถึง 20 ไมโครกรัมต่อนาที เพื่อให้ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ เมื่อความดันโลหิตต่ำกว่าร้อยละ 20 ของค่าความดันโลหิตพื้นฐานของผู้ป่วยแต่อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 50-80 ครั้งต่อนาที จะทำการรักษาด้วยการให้สารน้ำให้เพียงพอ และให้ยา Norepinephrine 5-10 ไมโครกรัมทางหลอดเลือดดำ โดยควบคุมไม่ให้ความดันโลหิตเฉลี่ยต่ำกว่า 70 มิลลิเมตรปรอท เมื่ออัตราเต้นของหัวใจต่ำกว่า 50 ครั้งต่อนาทีร่วมกับมีความดันโลหิตต่ำ รักษาด้วย Atropine 0.6 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ กรณีที่ศัลยแพทย์ต้องการลดความดันซิสโตลิกให้ได้ประมาณ 80-90 มิลลิเมตรปรอท ในช่วงก่อนใส่ Aortic Cannulation ถ้าความดันซิสโตลิกมีค่าสูงเกิน 90 มิลลิเมตรปรอท จะได้รับยา Nifedipine 0.2-0.4 มิลลิลิตร เข้าทางหลอดเลือดดำและบันทึกขนาดของยาที่ให้



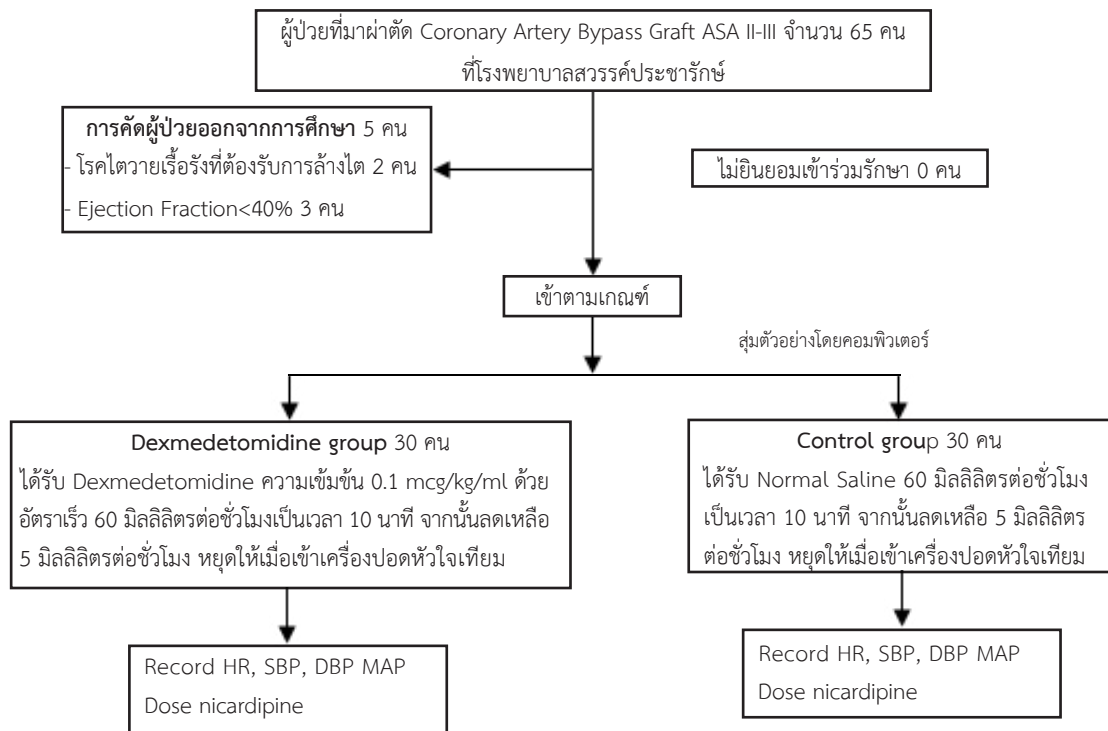
วิสัญญีแพทย์จะทำการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ ก่อน ระหว่าง และ ออกจากเครื่องปอดหัวใจเทียม เมื่อสิ้นสุดการผ่าตัด ส่งผู้ป่วย รับการดูแลต่อที่หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติหัวใจและหลอดเลือด ตามมาตรฐาน

วิสัญญีพยาบาลผู้ที่ไม่ทราบชนิดของยาที่ใช้ในการศึกษา จะเป็นผู้บันทึกข้อมูล ทำการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ น้ำหนัก เพศ และ ASA physical status ทำการบันทึก ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก ความดันโลหิตเฉลี่ย และอัตราการเต้นหัวใจ ทั้งหมด 15 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการให้ ยาวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน, ก่อนใส่ท่อหายใจ และหลังใส่ท่อ หายใจ 1, 3 และ 5 นาที, ก่อนลงมีดผ่าตัด และหลังลงมีดผ่าตัด 1, 3 และ 5 นาที, ก่อนตัดกระดูก Sternum หลังตัดกระดูก Sternum 1, 3 และ 5 นาที, ก่อนทำ Aortic Cannulation หลังทำ Aortic Cannulation บันทึกปริมาณสารน้ำ เลือด และองค์ประกอบของเลือด ระยะเวลาผ่าตัด, บันทึกผล ช้างเคียงของยา Dexmedetomidine และการรักษา บันทึก ขนาดของยา Nicardipine ที่ใช้ลดความดันโลหิตก่อนทำ Aortic Cannulation หลังผ่าตัดทำการบันทึกภาวะแทรกซ้อน

หลังผ่าตัดและระยะเวลาที่อยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติหัวใจ และหลอดเลือด

ตัวแปรการวิจัย

เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก, ASA Physical Status Classification เก็บข้อมูล ผลของยาที่ ให้ ได้แก่ Heart rate, Blood pressure (Systolic, Diastolic และ Mean) การให้ยาหรือวิธีการรักษาเพื่อ ลดความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ ตั้งแต่เริ่มต้นระดับความรู้สึก ขณะ ที่มีการกระตุ้น (ช่วง Sternotomy, Aortic cannulation) จนถึง ช่วงที่ผู้ป่วยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ช่วง ก่อนใส่ท่อหายใจและทุก 2 นาทีหลังใส่ท่อหายใจ ก่อนลงมีด ผ่าตัดและทุก 2 นาทีหลังลงมีดผ่าตัด ก่อน Sternotomyและ ทุก 2 นาทีหลัง Sternotomy ก่อน Aortic Cannulation และ หลัง Aortic Cannulation เก็บข้อมูลการให้ยา Nicardipine สำหรับลดความดันซิสโตลิกให้ได้ 80-90 มิลลิเมตรปรอท ก่อนทำ Aortic Cannulation เก็บข้อมูลผลข้างเคียงของ Dexmedetomidine และการรักษา



สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ ข้อมูลสถิติที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิง พรรณนา วิเคราะห์ปัจจัยด้านลักษณะทางประชากร สำหรับ ข้อมูลที่มีตัวแปรแบบกลุ่ม (Categorical data) นำเสนอข้อมูล ด้วยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลที่มีตัวแปร แบบต่อเนื่อง (Continuous data) ที่มีการกระจายตามปกติจะ

นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่มีตัวแปร แบบต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบไม่ปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสำหรับตัวแปรแบบ ต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบปกติโดยใช้สถิติ Independent t-test สำหรับข้อมูลที่มีตัวแปรแบบต่อเนื่องที่มีการวัดซ้ำใช้ สถิติ Repeated Measured ANOVA ได้แก่ อัตราการเต้น ของหัวใจ, ความดันซิสโตลิก, ความดันไดแอสโตลิก และความดัน

โลहितเฉลี่ย และใช้ Post hoc หรือ Bonferroni ในการเปรียบเทียบรายคู่ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ผลการศึกษา**

ผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษาวิจัยจำนวนทั้งหมด 65 คน มีเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา 5 คน ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคไตวายเรื้อรังที่ต้องล้างไต 2 คน ผู้ป่วยที่ Ejection Fraction น้อยกว่า 40%

3 คน ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่ม Dexmedetomidine จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง เพศ ASA Physical Status โรคประจำตัวของผู้ป่วย, อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก ความดันโลหิตเฉลี่ย ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างทั้งสองกลุ่ม แสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

	Dexmedetomidine group (n=30) Mean±SD/n(%)	Control group (n=30) Mean±SD/n(%)	p-value
อายุ (ปี)	61.4 ± 8.3	59.8 ± 7.6	0.81
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	63.4 ± 12.0	58.5 ± 11.4	0.73
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	162.8 ± 7.6	162.4 ± 7.9	0.81
เพศ จำนวน(ร้อยละ)			0.69
ชาย	19 (63.3)	22 (73.3)	
หญิง	11 (36.7)	8 (26.7)	
ASA physical status			1.01
II	1 (3.3)	0 (0.0)	
III	29 (96.7)	30 (100.0)	
สัญญาณชีพพื้นฐาน			
อัตราการเต้นหัวใจ (ครั้ง/นาที)	75.6 ± 5.0	78.8 ± 8.1	0.07
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	144.6 ± 27.0	138.3 ± 21.1	0.31
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	78.6 ± 11.4	81.0 ± 14.2	0.47
ความดันเฉลี่ย (มิลลิเมตรปรอท)	95.9 ± 15.0	97.2 ± 13.1	0.72
โรคประจำตัว			
โรคเบาหวาน	14 (46.7)	17 (56.7)	0.44
โรคความดันโลหิตสูง	21 (70.0)	24 (80.0)	0.37
โรคไขมันในเลือดสูง	22 (73.3)	25 (83.3)	0.35
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	4 (13.3)	2 (6.7)	0.39
โรคไตวายเรื้อรังระยะต้น	3 (10.0)	5 (16.7)	0.45

\*SD-standard deviation, n-numbers

ปริมาณการใช้ยา Fentanyl ,ค่า MAC Sevoflurane, ค่า BIS ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, การให้สารน้ำเพื่อประคับประคองระบบไหลเวียนโลหิตให้คงที่ กลุ่มที่ได้รับ Dexmedetomidine ได้สารน้ำมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ผู้ป่วย 2 คน (ร้อยละ 6.6) ในกลุ่ม Dexmedetomidine และ 1 คน (ร้อยละ 3.3) ในกลุ่มควบคุมมีหัวใจเต้นช้ากว่า 50 ครั้งต่อนาทีและได้รับการรักษาด้วย Atropine 0.6 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ, ผู้ป่วย 11 คน (ร้อยละ 36.6)

ในกลุ่ม Dexmedetomidine ได้รับยา Nicardipine เพื่อลดความดันโลหิตให้ได้ 80-90 มิลลิเมตรปรอทก่อนทำ Aortic cannulation โดยเฉลี่ยขนาด 0.27±0.1 มิลลิกรัม และ 16 คน (ร้อยละ 53.3) ในกลุ่มควบคุมได้รับยาโดยเฉลี่ย 0.5±0.2 มิลลิกรัมและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาดที่ใช้ในการผ่าตัด ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่หอผู้ป่วยวิกฤติ การให้เลือด เกล็ดเลือด และพลาสมา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลการผ่าตัด

	Dexmedetomidine group (n=30)Mean±SD/n(%)	Control group (n=30) Mean±SD/n(%)	p-value
ขนาดของยา fentanyl (ไมโครกรัม)	256.7 ± 44.9	273.3 ±62.6	0.241
MAC sevoflurane ก่อน sternotomy	1.1 ± 0.1	1.1 ± 0.2	0.306
BIS ก่อน sternotomy	43.0 ± 2.4	44.4 ± 2.8	0.513
MAC sevoflurane ก่อน aortotomy	1.0 ± 0.1	1.1 ±0.2	0.094
BIS ก่อน aortotomy	43.0 ± 2.9	43.5 ± 2.8	0.550
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)	226.3 ± 40	235.3 ± 30.4	0.37
ระยะเวลาที่อยู่ใน ICU (วัน)	6.6 ± 4.7	8.8 ± 11.1	0.32
ปริมาณสารน้ำ (มิลลิลิตร)	2,313.3 ± 661.6	1,613.3 ± 574.7	<0.01
Packed Red Cell (มิลลิลิตร)	656.3 ± 309.9	686.4 ± 311.3	0.70
Fresh Frozen Plasma (มิลลิลิตร)	504.4 ± 182.9	468.5 ± 137	0.39
Platelet concentrate (มิลลิลิตร)	278.6 ± 102.2	287.3 ± 190.7	0.82
Treated with atropine (HR<50bpm) n(%)	2(6.6)	1(3.3)	0.55
Nicardipine (มิลลิกรัม)	0.27±0.1	0.5 ± 0.2	<0.01

\*SD-standard deviation, n-numbers, ICU-Intensive care unit

อัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยของกลุ่ม Dexmedetomidine น้อยกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในช่วงหลังใส่ท่อหายใจ 1 นาที (66±12.2 และ 88±19.4) 3 นาที (63±10.8 และ 81±18.4) 5 นาที (61±10.2 และ 77±16.1), หลังลงมีดผ่าตัด 1 นาที (63±11.2 และ 85±17.3) 3 นาที (63±12.1และ 81±16.3) 5 นาที (63±10.0และ 77±17.4) และหลังตัดกระดูก Sternum 1 นาที (66±12.1 และ 81±18.5), 3 นาที (65±12.0 และ 76±18.5), 5 นาที (65±11.1 และ 76±15.8) และมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงในรูปที่ 1 และตารางที่ 3

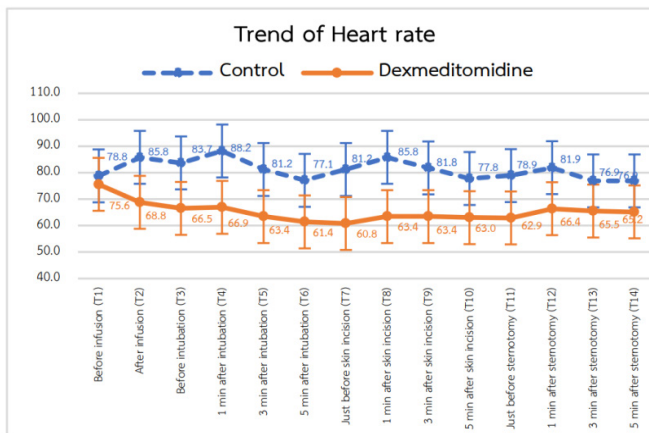
ตารางที่ 3 แสดงอัตราการเต้นหัวใจ (ครั้ง/นาที)

	Dexmedetomidine group (n=30) Mean±SD	Control group (n=30) Mean±SD	95% Confidence - interval	p-value
หลังใส่ท่อหายใจ				
1 นาที	66±12.2	88±19.4	12.93-29.73	<0.01
3 นาที	63±10.8	81±18.4	9.93-25.54	<0.01
5 นาที	61±10.2	77±16.1	8.64-22.63	<0.01
หลังลงมีดผ่าตัด				
1 นาที	63±11.2	85±17.3	14.83-29.91	<0.01
3 นาที	63±12.1	81±16.3	10.93-25.80	<0.01
5 นาที	63±10.0	77±17.4	7.38-22.09	<0.01
หลังตัดกระดูก sternum				
1 นาที	66±12.1	81±18.5	7.38-23.56	<0.01
3 นาที	65±12.0	76±18.5	3.45-19.55	<0.01
5 นาที	65±11.1	76±15.8	4.62-18.78	<0.01

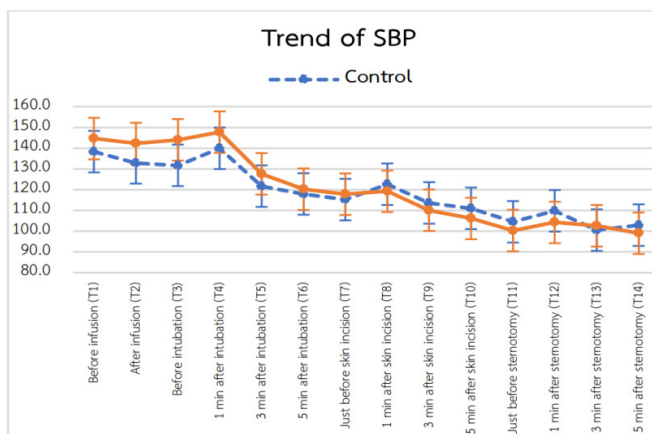
\*SD-standard deviation

ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิกและความดันโลหิตเฉลี่ย เมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มพบว่าค่าความดันโลหิตไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทุกช่วงเวลา (โดยทำการวิเคราะห์แบบการเปรียบเทียบรายคู่) ดังแสดงในรูปที่ 2-4 ทั้งสองกลุ่ม

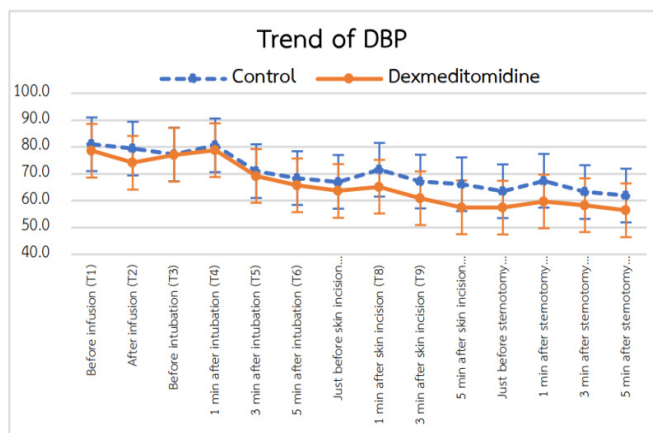
พบว่าความดันโลหิตเพิ่มขึ้นที่นาทีที่ 1 และเริ่มลดลงในนาทีที่ 3 และ 5 หลังใส่ท่อหายใจ หลังลงมีดผ่าตัด และหลังตัดกระดูก Sternum แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



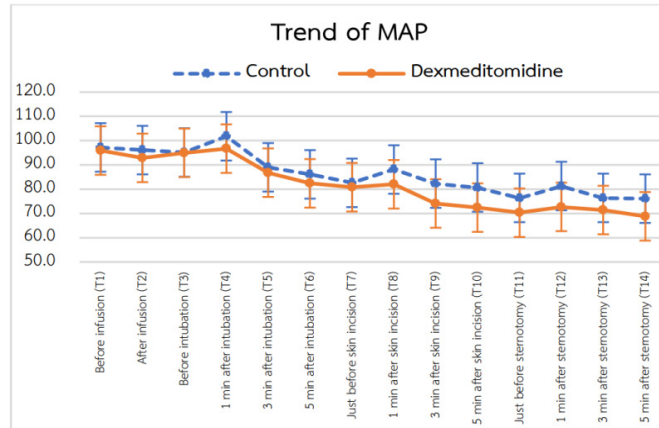
รูปที่ 1 Trend of heart rate



รูปที่ 2 Trend of SBP



รูปที่ 3 Trend of DBP



รูปที่ 4 Trend of MAP

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของยา Dexmedetomidine ในการลดการตอบสนองของอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต ต่อการใส่ท่อหายใจ การลงมีดผ่าตัดและการตัดกระดูก Sternum สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกผ่าตัดบายพาส เส้นเลือดหัวใจ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้ Dexmedetomidine และใช้การศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม จากผลการศึกษาพบว่า Dexmedetomidine สามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงการใส่ท่อหายใจ การลงมีดผ่าตัด และการตัดกระดูก Sternum เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม สำหรับความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และความดันโลหิตเฉลี่ยในกลุ่มที่ใช้ Dexmedetomidine น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมแต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คาดว่าน่าจะเกิดจากผลของยาสลบและยาระงับปวดกลุ่ม Opioid ซึ่งทั้งสองกลุ่มได้รับยาเพื่อควบคุมความรู้สึกของการสลบให้เท่ากัน (BIS40-50). สำหรับการให้ยา Nicardipine เพื่อลดความดันซิสโตลิกให้ได้ 80-90 มิลลิเมตรปรอท ก่อนทำ Aortic Cannulation พบว่า กลุ่ม Dexmedetomidine ได้รับยา Nicardipine ในขนาดที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้ที่ผ่านมาของ Kamal M และคณะ<sup>11</sup> พบว่า Dexmedetomidine ลดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตในทุกช่วงเวลาทั้งการใส่ท่อหายใจ การลงมีดผ่าตัด และการตัดกระดูก Sternum การศึกษาของ MENDEZ และคณะ<sup>12</sup>, Ming และคณะ<sup>10</sup>, พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเฉลี่ยหลังลงมีดผ่าตัดและตัดกระดูก Sternum ในผู้ป่วยที่ใช้ Dexmedetomidine เพิ่มขึ้นน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับควบคุมในการผ่าตัดหัวใจทั้งในผู้ใหญ่และเด็ก, Silpa และคณะ<sup>13</sup> ศึกษาเปรียบเทียบการให้ Dexmedetomidine ขนาด 1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมก่อนใส่ท่อหายใจในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ

แบบเปิด พบว่าช่วยลดการตอบสนองของความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจขณะใส่ท่อหายใจได้ผลดีกว่าเมื่อให้ยาในขนาดต่ำ ซึ่งจากการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในแง่ของการที่ Dexmedetomidine สามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจ แต่แตกต่างที่การศึกษานี้ Dexmedetomidine ไม่ได้มีผลต่อความดันโลหิต

การศึกษานี้พบผลข้างเคียงที่สำคัญคือภาวะหัวใจเต้นช้ากว่า 50 ครั้งต่อนาที จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.6) ในกลุ่มที่ได้รับยา Dexmedetomidine และ 1 คน (ร้อยละ 3.3) ในกลุ่มควบคุม ซึ่งสามารถรักษาด้วยการให้ยา Atropine 0.6 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ มีผู้ป่วย 2 คน (ร้อยละ 6.6) ในกลุ่ม Dexmedetomidine และ 5 คน (ร้อยละ 16.6) ในกลุ่มควบคุมที่มีความดันโลหิตสูงก่อนตัดกระดูก Sternum ซึ่งรักษาโดยการให้ Nitroglycerin 5-10 ไมโครกรัมต่อนาทีแต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเต้นของหัวใจที่ช้ามาก และความดันโลหิตที่ต่ำไม่ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ระหว่างผ่าตัดมีการให้สารน้ำสำหรับทำให้ปริมาณเลือดก่อนหัวใจบีบตัวเพียงพอ (Optimized preload) ในกลุ่ม Dexmedetomidine ปริมาณมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติน่าจะเกิดจากการที่ Dexmedetomidine มีผลลดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจจึงต้องให้สารน้ำเพิ่มขึ้นเพื่อรักษาระดับปริมาณเลือดก่อนหัวใจบีบตัวให้คงที่ และไม่เกิดภาวะน้ำเกินอธิบายได้จาก Dexmedetomidine มีผลลดการหลั่งของ Antidiuretic Hormone ซึ่งอาจจะเป็นผลดีสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหา โรคหลอดเลือดหัวใจที่มี Ejection Fraction มากกว่า 40% สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jalonen และคณะ<sup>4</sup> สำหรับการให้เลือดเกล็ดเลือด พลาสมา ระยะเวลาผ่าตัดและไม่พบความแตกต่างทางสถิติในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ระยะเวลาการอยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติในกลุ่ม Dexmedetomidine สั้นกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบภาวะ

กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดระหว่างผ่าตัดในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม การที่อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีความต้องการใช้ออกซิเจนลดลง และช่วยเพิ่มระยะเวลาให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจนานขึ้นจากการเพิ่มระยะเวลาที่กล้ามเนื้อหัวใจคลายตัว (Increase diastolic time) ทำให้ลดโอกาสการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดระหว่างผ่าตัดได้ ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่า Dexmedetomidine มีผลลดอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการเต้นของหัวใจคงที่แม้มีการกระตุ้นที่รุนแรง ทำให้ลดโอกาสการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ แม้ว่าจะมีผลต่อความดันโลหิตไม่ต่างจากกลุ่มควบคุมโดยที่ความดันโลหิตทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับค่อนข้างปกติ ไม่สูงและไม่ต่ำเกินไป จึงน่าจะมีประโยชน์สำหรับการใช้ยา ร่วมกับการระงับความรู้สึกสำหรับผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ โดยกลไกของ Dexmedetomidine คือออกฤทธิ์ที่ Alpha2 agonist<sup>14</sup> ในระบบประสาทส่วนกลางมีผลลด การหลั่ง Epinephrine, Norepinephrine ขนาดที่แนะนำคือ 1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ให้ใน 10 นาที (Loading dose) ต่อด้วยขนาด 0.2-0.7 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง ผลต่อความดันโลหิตหลังให้ Loading dose จะทำให้ความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลาสั้นไม่เกิน 5 นาที<sup>15</sup> ซึ่งสามารถป้องกันความดันโลหิตสูงได้โดยการให้ Loading dose เป็นระยะเวลา 10 นาที จากนั้นความดันโลหิตจึงลดลงและค่าค่อนข้างคงที่ ส่วนอัตราการเต้นของหัวใจจะเริ่มช้าลงหลังจากได้ Loading dose ผลโดยรวมของ Dexmedetomidine ทำให้ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความดันโลหิต ช่วยลดความต้องการออกซิเจนของหัวใจ ไม่มีผลต่อการบีบตัวของหัวใจ<sup>5</sup> มีผลทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะน้อยมาก ไม่ก่อกำเนิดการทำงานของ Baroreceptor reflex<sup>15</sup> และมีผลน้อยมากต่อการตีบตัวของหลอดเลือดหัวใจ ทำให้ลดโอกาสการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด<sup>16</sup> ส่วนผลข้างเคียงจากยาได้แก่หัวใจเต้นช้ามาก (น้อยกว่า 50 ครั้งต่อนาที) ร่วมกับการมีความดันโลหิตต่ำซึ่งสามารถรักษาด้วยการให้สารน้ำให้เพียงพอ ให้ยา Atropine, Ephedrine เพื่อเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มความดันโลหิตตามลำดับ นอกจากนี้ Dexmedetomidine ยังมีฤทธิ์สงบประสาท ระงับปวด เมื่อใช้ร่วมกับยาสงบ จะทำให้ลดการใช้ยาสงบ<sup>17</sup> ลดการใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม Opioids ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็ว<sup>7</sup> และจากการศึกษานี้พบว่า กลุ่ม Dexmedetomidine ใช้ยา Nicardipine น้อยกว่ากลุ่มควบคุมในการทำให้ความดันซิสโตลิกลดลงก่อนทำ Aortic cannulation เพื่อลดการเกิด Aortic dissection ซึ่งมีผลดีคือการใช้ยาน้อย จะทำให้ค่าความดันโลหิตกลับขึ้นมาปกติได้เร็ว ช่วยลดการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดช่วงก่อนเข้าเครื่องปอดหัวใจเทียมได้

การศึกษานี้มีจุดแข็งคือ เป็นการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม สามารถนำผลการศึกษาไปใช้สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการลด

อัตราการเต้นของหัวใจเช่นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ และอาจนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจซึ่งควรมีการศึกษาต่อไป

### ข้อจำกัด

มีผู้ป่วยที่อัตราการเต้นของหัวใจต่ำกว่า 50 ครั้งต่อนาที ที่ต้องได้รับการรักษาด้วย Atropine ซึ่งอาจทำให้การแปลผลคลาดเคลื่อนได้ และการศึกษานี้ผู้ป่วยทุกรายได้รับยา กลุ่ม Beta Blocker รักษาต่อเนื่องในเช้าวันผ่าตัดซึ่งมีผลลดอัตราการเต้นของหัวใจ ไม่ได้ใส่สายสวนหัวใจด้านขวาสำหรับประเมินการทำงานของหัวใจระหว่างผ่าตัด ไม่ได้วัดค่า Cardiac Index ไม่ได้เปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาสงบและยาแก้ปวดกลุ่ม Opioids

### สรุป

Dexmedetomidine มีผลลดอัตราการเต้นของหัวใจในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ (CABG) แต่ไม่มีผลต่อความดันโลหิต และ Dexmedetomidine มีผลลดปริมาณการใช้ Nicardipine เพื่อลดความดันซิสโตลิกก่อนทำ Aortic Cannulation

### ข้อเสนอแนะ

Dexmedetomidine สามารถให้ต่อเนื่องตั้งแต่นำสลบจนถึงหลังผ่าตัดและอยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติได้ ซึ่งช่วยสงบประสาท และมีฤทธิ์ระงับปวด ลดการใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม Opioids ไม่ก่อกำเนิดหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็ว

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ศัลยแพทย์ผ่าตัดหัวใจ วิทยุแพทย์ วิทยาลัยพยาบาล พยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยวิกฤติ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. Pözl L, Thielmann M, Cymorek S, Nägele F, Hirsch J, Graber M, et al. Impact of myocardial injury after coronary artery bypass grafting on long-term prognosis. *Eur Heart J*. 2022 Jul 1;43(25):2407–17.
2. Kapoor MC. Neurological dysfunction after cardiac surgery and cardiac intensive care admission: A narrative review part 1: The problem; nomenclature; delirium and postoperative neurocognitive disorder; and the role of cardiac surgery and anesthesia. *Ann Card Anaesth*. 2020;23(4):383–90.

3. Bolus Administration of Esmolol Attenuates Hemodynamic Effects in Adults Undergoing Laryngoscopy and Endotracheal Intubation: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials | International Journal of Medical Science and Clinical Research Studies. 2022 Jul 13 [cited 2024 Apr 12]; Available from: <https://ijmscr.org/index.php/ijmscrs/article/view/243>
4. Jalonen J, Hynynen M, Kuitunen A, Heikkilä H, Perttilä J, Salmenperä M, et al. Dexmedetomidine as an anesthetic adjunct in coronary artery bypass grafting. *Anesthesiology*. 1997 Feb;86(2):331–45.
5. Ashes C, Judelman S. Myocardial Revascularization. In: Vives M, Hernandez A, editors. *Cardiac Anesthesia and Postoperative Care in the 21st Century* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022 [cited 2024 Apr 12]. p. 199–207. Available from: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-79721-8\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-79721-8_15)
6. Liu X, Li Y, Kang L, Wang Q. Recent Advances in the Clinical Value and Potential of Dexmedetomidine. *J Inflamm Res*. 2021 Dec 30;14:7507–27.
7. Kaye AD, Chernobylsky DJ, Thakur P, Siddaiah H, Kaye RJ, Eng LK, et al. Dexmedetomidine in Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Protocols for Postoperative Pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2020; 24(5):21.
8. Ye Q, Wang F, Xu H, Wu L, Gao X. Effects of dexmedetomidine on intraoperative hemodynamics, recovery profile and postoperative pain in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial. *BMC Anesthesiol*. 2021 Mar 1;21(1):63.
9. Ibrahim IM, Hassan R, Mostafa RH, Ibrahim MA. Efficacy of Dexmedetomidine Infusion Without Loading Dose on Hemodynamic Variables and Recovery Time During Craniotomy: A Randomized Double-blinded Controlled Study. *Anesthesiol Pain Med*. 2021 May 2;11(2):e113410.
10. Ming S, Xie Y, Du X, Huang H, Fan Y, Liang Q, et al. Effect of dexmedetomidine on perioperative hemodynamics and organ protection in children with congenital heart disease: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Jan 8;100(1):e23998.
11. Kamal M, Agarwal D, Singariya G, Kumari K, Paliwal B, Ujwal S. Effect of dexmedetomidine on attenuation of hemodynamic response to intubation, skin incision, and sternotomy in coronary artery bypass graft patients: A double-blind randomized control trial. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2020; 36(2):255–60.
12. MENDEZ NG, Reyna GC, Ramírez MJ, Duran RC, Delgado CM, Bravo RM. Drugs For Attenuation of Hemodynamic Responses In Patients Undergoing Elective Off-Pump Coronary Artery Bypass Graft: A Randomized Clinical Trial [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 12]. Available from: <https://doi.org/10.22541/au.162626890.04351851/v1>
13. Silpa AR, Koshy KA, Subramanian A, Pradeep KK. Comparison of the efficacy of two doses of dexmedetomidine in attenuating the hemodynamic response to intubation in patients undergoing elective cardiac surgery: A randomized double-blinded study. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2020 Mar;36(1):83.
14. Weerink MAS, Struys MMRF, Hannivoort LN, Barends CRM, Absalom AR, Colin P. Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Dexmedetomidine. *Clin Pharmacokinet*. 2017 Aug;56(8):893–913.
15. Wujtewicz M, Twardowski P, Jasiński T, Michalska-Matecka K, Owczuk R. Evaluation of the Relationship between Baseline Autonomic Tone and Hemodynamic Effects of Dexmedetomidine. *Pharmaceuticals*. 2023 Feb 25;16(3):354.
16. Elgebaly AS, Fathy SM, Sallam AA, Elbarbary Y. Cardioprotective effects of propofol-dexmedetomidine in open-heart surgery: A prospective double-blind study. *Ann Card Anaesth*. 2020;23(2):134–41.
17. Kumar R, Aakanksha, Das AK, Verma NK, Saxena AC, Hoque M. Systemic effects and clinical application of dexmedetomidine. *Pharma Innov J*. 2020;9(11):241–6.
18. Seangrung R, Pasutharnchat K, Injampa S, Kumdang S, Komonhirun R. Comparison of the hemodynamic response of dexmedetomidine versus additional intravenous lidocaine with propofol during tracheal intubation: a randomized controlled study. *BMC Anesthesiol* [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 12];21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8557037/>

# ผลของการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลสวรรคัประชากรักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

## The Effect of the Enhancing Health Literacy Program by Using Application for Modifying Health Behaviors Among Patients with Peritoneal Dialysis at Sawanpracharak Hospital, Nakhon Sawan Province

รัตโรส วิจิตรศิลป์, พย.บ., ปริณดา ศรีธราพิพัฒน์, พย.ด.

Ratiroos Vichitsilp, B.N.S., Parinda Sritarapipat, Ph.D.

### Abstract

**Objective:** This research was to study the effect of the Enhancing Health Literacy Program using the LINE application to modify health behaviors among patients with peritoneal dialysis.

**Method:** Quasi-experimental research was conducted to test using one group pretest-posttest design. The sample study was of end-stage renal disease patients who had received peritoneal dialysis and were aged 18 years and over, both male and female, in the dialysis unit of Sawanpracharak Hospital. This sample was employed to select 30 peritoneal dialysis patients by qualification criteria. The research instruments were the Enhancing Health Literacy Program in Patients with Peritoneal Dialysis, developed by the researchers based on Nutbeam's Health Literacy Framework and conducted for an 8-week trial period. This program includes 12 multi-media sets, the original video sets,

question and answer sets, and a Daily Knowledge Reminder once a day. This questionnaire collected the data before and after participating in the program, consisting of 1) a demographic data form, 2) a health literacy scale, 3) a health behaviors questionnaire, and 4) patient satisfaction with using the program. Data analysis was performed using descriptive statistics, testing normality distribution with Shapiro-Wilk's Test and dependent paired t-test for testing the hypothesis.

**Results:** The results revealed that the mean scores of health literacy and health behaviors after participating in the program were statistically significantly higher than those before participating in the program ( $p$ -value  $< 0.05$ ).

**Conclusions:** This program's results to promote health literacy through the LINE application could increase health literacy scores, change health behaviors in peritoneal dialysis patients, and increase patient satisfaction.

**Keywords:** Health Literacy, Health Behaviors, Peritoneal Dialysis, Application

วันที่รับ (received) 2 มีนาคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 30 เมษายน 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 18 มิถุนายน 2567

Published online ahead of print 10 กรกฎาคม 2567

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก Boromarajonnani College of Nursing, Chainat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: ปริณดา ศรีธราพิพัฒน์

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก Email: parinda@bcnchainat.ac.th

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.2>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพร้อมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) รูปแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (One Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง



และมีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มารับบริการที่แผนกไตเทียม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จำนวน 30 ราย และคัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam) ประกอบด้วย ชุดสื่อมัลติมีเดีย 12 เรื่อง ชุดวิดีโอต้นแบบ 2 ชุด ชุด Q&A ชุดกระตุ้นเตือนความรู้ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติ Test of normality ของ Shapiro-Wilk สถิติทดสอบสมมติฐานด้วย Dependent Paired t-test

**ผลการศึกษา:** หลังการทดลองพบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมสุขภาพด้านการล้างไตทางช่องท้อง ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$ ) ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. ทั้งด้านอาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมและก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกัน

**สรุป:** แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องได้ผลที่ดีขึ้น และทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจเพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ:** ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, ล้างไตทางช่องท้อง, แอปพลิเคชัน

## บทนำ

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นภาวะที่ไตสูญเสียความสามารถในการทำหน้าที่กรองของเสียของหน่วยไตแบบถาวรพบมีค่าอัตราการกรองของไตใน 1 นาที (eGFR) น้อยกว่า 15 ml/minute/1.73 m<sup>2</sup> นับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญซึ่งเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย โดยพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วจาก ร้อยละ 5.72 ในปี พ.ศ. 2560 เพิ่มเป็นร้อยละ 5.91 ในปี พ.ศ. 2564 โดยเฉพาะพบมีความชุกของจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับล้างไตทางช่องท้อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis ;

CAPD) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.87 ในปี พ.ศ. 2559 เป็น 18.20 ในปี พ.ศ. 2563 และพบอัตราผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องมีความชุกจำนวน 20,216 คน (ร้อยละ 20.02) ในปี พ.ศ. 2559 เพิ่มขึ้นเป็น 34,467 คน (ร้อยละ 20.18) ในปี พ.ศ. 2563<sup>1</sup> โดยพบอัตราส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง และพบมากในกลุ่มอายุ 45-64 ปี โดยอัตราความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องจะเพิ่มขึ้นตามอายุและแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาคของประเทศ ในขณะที่เขตสุขภาพที่ 3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายพบอุบัติการณ์มีแนวโน้มไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง จากร้อยละ 4.07 ในปี พ.ศ. 2559 ลดลงเป็น 3.88 ในปี พ.ศ. 2564<sup>2</sup> และพบข้อมูลจากระบบบันทึกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (CKD DMIS: Chronic Kidney Diseases Disease Management Information System) ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายรายใหม่ที่ต้องล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2563 และ 2564 และ 2565 จำนวน 129 และ 151 และ 191 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 3<sup>3</sup>

ประเทศไทยจึงมีนโยบายขยายการบริการสุขภาพให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้รับการบำบัดทดแทนไตฟรีตามสิทธิการรักษา Universal Coverage (UC) เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้เข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2565 พบมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องเพียงประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมด โดยผู้ป่วยสามารถล้างไตได้ด้วยตนเองที่บ้าน แต่ปัญหาที่พบในขณะที่ล้างไตทางช่องท้อง พบมีอัตราผู้ป่วยรอดชีวิตใน 1 ปีแรกมากกว่าร้อยละ 80 และปีที่ 5 มีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 35<sup>4</sup> รวมทั้งปัญหาการติดเชื้อในช่องท้องพบมีอัตราสูงขึ้นอยู่กับระยะร้อยละ 20 โดยพบภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (Peritonitis) และติดเชื้อที่แผลบ่อยที่สุด<sup>5</sup> โดยจากการศึกษาในต่างประเทศพบ อัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง พบมีตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.6 ครั้งต่อปีของการรักษา<sup>6</sup> ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่พบในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ มีค่าเท่ากับ 0.33, 0.27, และ 0.27 ครั้งต่อปีของการรักษาในช่วงปี พ.ศ.2563-2565<sup>7</sup> ส่งผลกระทบทั้งต่อผู้ป่วยและครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง จึงจำเป็นต้องสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของผู้ป่วย

การพัฒนาระบบสุขภาพเพื่อการบริหารจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องในยุคที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศตามแผน

พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งศตวรรษที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพรองรับการแข่งขันสู่การเป็น Thailand 4.0 จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพต้องพัฒนาความรู้และประสบการณ์ สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุนการเรียนรู้แบบสืบค้นเพื่อสนับสนุนรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องให้เกิดมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมาก พัฒนาจัดระบบการให้บริการการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่บ้านแบบครบวงจร (Home Dialysis) นับเป็นหนึ่งในแนวทางแก้ไขปัญหาคำคัญในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องสามารถดูแลจัดการตนเองได้ตามศักยภาพ เพื่อช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงพยาบาล ลดอัตราการติดเชื้อ ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและคุณภาพชีวิตของคนในครอบครัว

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO] (พ.ศ.2552) กำหนดให้การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นวิถีทางหนึ่งในการเพิ่มพลังให้กับประชาชนในการตัดสินใจเลือกและปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ โดยมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี ช่วยให้ประชาชนเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน ช่วยลดอัตราป่วย ลดอัตราการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ นับว่า ความรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่นำมาสู่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของบุคคลได้<sup>9</sup> ดังจะเห็นได้จาก การศึกษาของทีปิกา เจน และคณะ ในปี ค.ศ. 2015<sup>10</sup> พบว่า ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ประมาณร้อยละ 50 มีระดับความรู้ทางสุขภาพในระดับจำกัด ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงควรส่งเสริมและสนับสนุนความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองให้เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง นำไปสู่ความสามารถในการจัดการควบคุมการดำเนินของโรคที่ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

ปัจจุบันในยุคสังคมดิจิทัลมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดำรงกิจวัตรประจำวันกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ พบมีบูรณาการเทคโนโลยีกับความรู้สุขภาพและการจัดการตนเอง เพื่อให้การมาใช้บริการเป็นไปได้อย่างสะดวกสบาย รวดเร็ว ใช้ง่าย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จาก นโยบายและทิศทางการดำเนินงานสาธารณสุข ประจำปี พ.ศ. 2566-2568 มุ่งเน้นการยกระดับการเสริมสร้างสุขภาพเพื่อคนไทยแข็งแรง ปรับเปลี่ยนการสื่อสารสุขภาพ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ถูกต้อง ปลอดภัย

ทันสมัย ด้วยการจัดการด้วยความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) นับเป็นหนึ่งในมาตรการทางการพยาบาล ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในการยกระดับการปฏิบัติความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนควบคู่กับเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้องเป็นปัจจุบัน สะดวก รวดเร็ว เพื่อพัฒนาศักยภาพ สามารถดูแลสุขภาพกายใจของตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้แข็งแรง ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น<sup>11</sup> โดยเฉพาะพบว่า ประชากรไทยส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงสมาร์ตโฟน สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทุกพื้นที่ โดยพบมีการใช้งานสูงสุดในไทย<sup>12</sup> และมีการนำโมบายแอปพลิเคชันที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ทั้งรูปแบบข้อความ รูปภาพและวิดีโอในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง<sup>13-14</sup> ดังนั้น จึงมีการนำโมบายแอปพลิเคชันมาใช้สนับสนุนความรู้และการจัดการตนเองในผู้ป่วย

แต่ปัจจุบันแผนกล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ยังไม่มีโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับการดูแลผู้ป่วย และยังไม่มีมีการนำร่องการนำแอปพลิเคชันมาใช้งาน ขาดการแนะนำที่เป็นขั้นตอน ขาดการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ให้การดูแล ผู้ป่วย โดยการสอน สาธิต ฝึกปฏิบัติครั้งละ 3 ชั่วโมง 3 ครั้ง ให้สุขศึกษารายบุคคลและรายกลุ่ม แล้วนำไปปฏิบัติจริงที่บ้าน มีการติดตามต่อเนื่องเฉพาะรายที่มีปัญหา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษามุ่งเน้นถึงการประเมินประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องโดยประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของ Nutbeam<sup>15</sup> เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมแบบการบริการสุขภาพเชิงรุก โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพตรงตามความต้องการของผู้ป่วย มีการถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้มากขึ้น ใกล้ชิด ให้คำปรึกษา เสริมแรงจูงใจ กระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักและใส่ใจเรื่องสุขภาพ เสริมสร้างศักยภาพทักษะในการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม เข้าถึงความรู้ด้านสุขภาพจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายได้ง่าย ถูกต้อง ปลอดภัย น่าเชื่อถือ ทันสมัยและทันเวลา

### วัตถุประสงค์

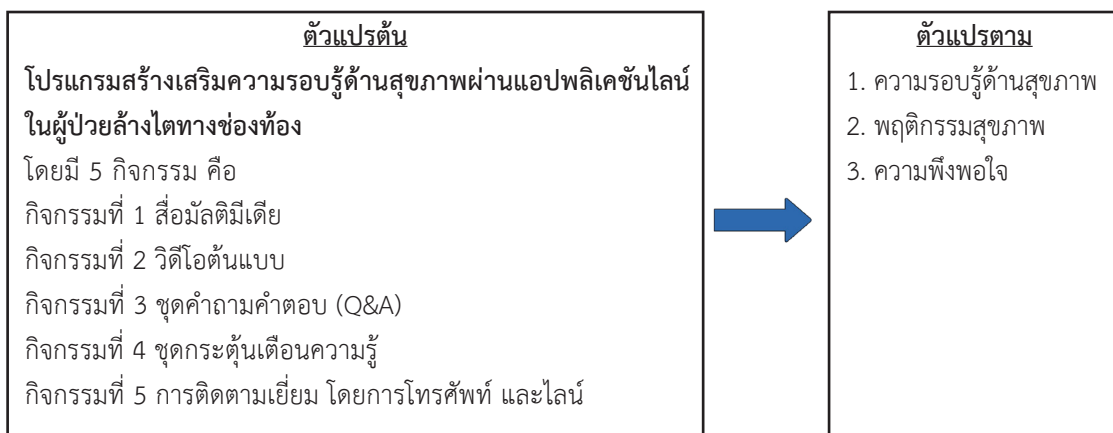
การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพร้อมกับการใช้แอปพลิเคชันในผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

**สมมติฐานการวิจัย**

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
3. ผู้ป่วยมีความพึงพอใจโดยรวมภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์เพิ่มขึ้น

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

ประยุกต์ใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008)<sup>15</sup> “Conceptual model of health literacy as a risk” ในการสร้างโปรแกรมประกอบด้วย 1. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (Access) 2. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) 3. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) 4. ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) 5. การจัดการตนเอง (Self-management) 6. การรู้เท่าทันสื่อ (Media-literacy) เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ ความสามารถในการรับ อ่าน ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสมและปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษา ดังแสดงในแผนภาพ ดังนี้



**วิธีการศึกษา**

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design)

ประชากร คือ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับบริการในแผนกไตเทียม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 204 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาในแผนกไตเทียม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยใช้การคัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม R (Statistical Programming Language) กำหนดระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และอัตราความผิดพลาดในการยอมรับสมมติฐานที่ผิด (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยคัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติ (Inclusion Criteria) คือ 1) เป็นผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องไม่น้อยกว่า 6 เดือน และมารักษาในแผนกไตเทียมอย่างต่อเนื่อง 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ อ่านออกเขียนได้และพูดสื่อสารเข้าใจโดยใช้ภาษาไทยได้คล่อง 3) มีโทรศัพท์มือถือแบบ

Smart Phone ในการติดต่อสื่อสารและใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ 4) ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคหรืออาการกำเริบหรือโรคแทรกซ้อน 5) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวข้อมูลอย่างครบถ้วน เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการวิจัย 2) ย้ายที่อยู่ ย้ายไปรักษาที่อื่น 3) เสียชีวิต 4) เปลี่ยนวิธีการรักษา 5) ไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัยได้ 6) ขอดอนตัวจากการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008)<sup>15</sup> Conceptual model of health literacy as a risk จัดกิจกรรมภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 1) สื่อมัลติมีเดีย จัดทำสื่อความรู้ในรูปแบบของอินโฟกราฟฟิก ข้อความ รูปภาพ ภาษาเข้าใจง่าย มีเนื้อหาจำนวน 12 เรื่อง ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ปัจจัยเสี่ยง ความรุนแรง และ

การป้องกันตนเองจากภาวะแทรกซ้อน แนวทางการปฏิบัติ วิธีการดูแลตนเอง 2) วิดีโอต้นแบบที่นำเสนอขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้องและขั้นตอนการทำแผลหน้าท้อง ส่งเสริมให้มีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ แนะนำกระตุ้นให้ตระหนักถึงความสำคัญของขั้นตอนการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ลดปัจจัยเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน 3) ชุดคำถามคำตอบ (Q&A) ที่พัฒนาข้อคำถามโดยผู้วิจัย เป็นการส่งเสริมทักษะการสื่อสารสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันแบบสองทาง โดยมีข้อความตอบกลับอัตโนมัติและแบบผู้ดูแลระบบ (ผู้วิจัย) เป็นผู้ตอบในรายที่ซับซ้อน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพสื่อสารรายกลุ่มผ่านแอปพลิเคชัน 4) ชุดกระตุ้นเตือนความรู้ผ่านช่องทางสนทนากลุ่มเรื่องการปฏิบัติตัวต่อเนื่องทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงวิชาการ และความเหมาะสมของสื่อความรู้ในแอปพลิเคชัน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมโรคไต 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการบำบัดทดแทนไต 2 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้อง ความตรงของเนื้อหา ความถูกต้องเชิงวิชาการ ความเหมาะสมของสื่อความรู้ที่ใช้ในแอปพลิเคชัน และทดสอบการใช้แอปพลิเคชัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้เฉลี่ย สถานภาพในครอบครัว ผู้ดูแลหลัก สิทธิการรักษา โรคประจำตัว และระยะเวลาในการล้างไต

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ มีจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ และด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ การตัดสินใจ และด้านความรู้ด้านสุขภาพ มีจำนวน 16 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ทุกครั้ง (ทุกวัน) บ่อยครั้ง (5-6 ครั้งต่อสัปดาห์) บางครั้ง (3-4 ครั้งต่อสัปดาห์) นานๆ ครั้ง (1-2 ครั้งต่อสัปดาห์) และ ไม่เคยเลย

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ผู้วิจัยสร้างขึ้นเกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง และหลัก 3 อ. ด้านอาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ มีจำนวน 15 ข้อ โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ คือ ทุกครั้ง (ทุกวัน) บ่อยครั้ง (5-6 ครั้งต่อสัปดาห์) บางครั้ง (3-4 ครั้งต่อสัปดาห์) นานๆ ครั้ง (1-2 ครั้งต่อสัปดาห์) และ ไม่เคยเลย

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกชุดได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมโรคไต 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการบำบัดทดแทนไต 2 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) เท่ากับ 1 แก้วและปรับปรุงและตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำโปรแกรมและเครื่องมือทุกชุดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มารับบริการที่โรงพยาบาล ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ก่อนนำโปรแกรมไปใช้จริง จำนวน 30 ราย โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach coefficient alpha) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.71 และ 0.90 ตามลำดับ ปรับปรุงข้อคำถามและนำไปใช้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจริง พบมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.89 และ 0.85 ตามลำดับ

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีการดำเนินการ ดังนี้

1. ระยะเตรียมการก่อนการวิจัย นำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนกไตเทียม และการเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน ในการเก็บข้อมูลเพื่อชี้แจงรายละเอียดแผนกิจกรรม ฝึกการใช้คำถามในชุดแบบสอบถามเพื่อให้เข้าใจและปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งเตรียมการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มตัวอย่างโดยมีชี้แจงรายละเอียดแผนกิจกรรม ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย อธิบายชุดแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที

2. ระยะดำเนินการวิจัย ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยดำเนินการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ด้วยตนเอง โดยการแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการพิทักษ์สิทธิขั้นต้นและระยะเวลาการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมและข้อกำหนดต่างๆ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 5 กิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 จัดอบรมอธิบายวิธีการใช้แอปพลิเคชันแบบรายกลุ่มและรายบุคคล โดยการให้ข้อมูลผ่านสื่อมัลติมีเดียจำนวน 12 เรื่อง มีการสอนแบบตัวต่อตัวในครั้งแรก ใช้ระยะเวลา 30 นาที หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างสามารถสืบค้น เรียนรู้จากสื่อความรู้และทบทวนได้ด้วยตนเองตลอดเวลา กิจกรรมที่ 2 นำเสนอวิดีโอต้นแบบขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง และขั้นตอนการทำแผลหน้าท้อง สอนแบบตัวต่อตัวในครั้งแรก ใช้ระยะเวลา 30 นาที เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและสามารถทบทวนความรู้ ขั้นตอนที่ถูกต้องได้ด้วยตนเองตลอดเวลา และฝึกทักษะตามต้นแบบด้วยตนเอง ในเวลาและสถานที่ที่สะดวกตามต้องการ กิจกรรมที่ 3 นำเสนอชุดคำถามคำตอบ (Q&A) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และตอบคำถามทุกวัน ใช้ระยะเวลา 15 นาที สอนวิธีการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ร่วมกับผู้วิจัยเปิดโอกาสให้มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อสอบถามปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม มีการให้คำแนะนำ พุดชกแจงและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องทุกวันในช่องสนทนา และมีการโต้ตอบในข้อความที่พบปัญหาบ่อยในชุดคำถาม Q&A จึงอาจเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้คิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของตนเอง เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง กิจกรรมที่ 4 นำเสนอชุดกระตุ้นเตือนความรู้ต่อเนื่องทุกวันผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ใช้ระยะเวลา 15 นาที ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกแหล่งข้อมูล ค้นหาข้อมูล เข้าถึงข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีความเข้าใจแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง สร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ส่งเสริมให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น กิจกรรมที่ 5 ติดตามโทรเยี่ยมตามโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 6 ติดตามปัญหาและอุปสรรคเพิ่มเติม และโทรเยี่ยมเมื่อพบปัญหาการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจากช่องสนทนา ซึ่งชมให้กำลังใจ หาแนวทางแก้ไข

เพื่อสามารถดูแลตนเองที่บ้าน ควบคุม ป้องกัน ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิต

3. ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการทดลองใช้โปรแกรม (Post-test) ในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิมทั้งแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถามทุกชุด

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ COA.15 /2566/20 ธันวาคม 2566

### สถิติที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยข้อมูลส่วนบุคคลใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของผลก่อนและหลังการเข้าร่วมใช้โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ทั้งคะแนนค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเข้าร่วมใช้โปรแกรมโดยใช้สถิติเชิงเปรียบเทียบ Dependent Paired t-test และทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติ Test of normality ของ Shapiro-Wilk test

### ผลการศึกษา

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 43.1 ปี (S.D. 13.1) อายุอยู่ระหว่าง 19-59 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชายพบร้อยละ 63.3 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 36.7 และส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานร้อยละ 36.7 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 1,000 บาท ร้อยละ 36.7 และมีรายได้เฉลี่ย 5,000.3 บาท (S.D. 4.9) ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่ เป็นสามี/ภรรยา ร้อยละ 40.0 และมีสถานะในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นสามี/ภรรยา ร้อยละ 40.0 สิทธิการรักษาใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 76.7 โรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็น โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 26.7 และส่วนใหญ่ล้างไตทางช่องท้องมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 33.3 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของลักษณะประชากร

ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	19	63.3
หญิง	11	36.7
2. อายุ		
อายุต่ำกว่า 20 ปี	2	6.7
อายุ 21 – 29 ปี	6	20.0
อายุ 30 – 39 ปี	4	13.3
อายุ 40 – 49 ปี	7	23.3
อายุ 50 – 59 ปี	11	36.7
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียน	1	3.3
ประถมศึกษา	8	26.7
มัธยมศึกษา	11	36.7
ปวช. – ปวส.	3	10.0
ปริญญา	7	23.3
4. อาชีพ		
ไม่มีอาชีพ	11	36.7
นักเรียน / นักศึกษา	2	6.7
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	1	3.3
พนักงานบริษัทเอกชน	4	13.3
ธุรกิจส่วนตัว	2	6.7
พ่อบ้าน / แม่บ้าน	2	6.7
อาชีพอิสระ	4	13.3
เกษตรกรกรรม	4	13.3
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	9	30.0
< 1000 บาท	11	36.7
1001 - 5000 บาท	8	26.7
20001- 50000 บาท	2	6.7
6. สถานภาพในครอบครัว		
บิดา มารดา	6	20.0
สามี ภรรยา	12	40.0
บุตร	8	26.7
พี่ น้อง ลุง ป้า น้า อา ปู่ ย่า ตา ยาย	4	13.3
7. ผู้ดูแลหลัก		
บิดา มารดา	10	33.3
สามี ภรรยา	12	40.0
บุตร	5	16.7
พี่ น้อง ลุง ป้า น้า อา ปู่ ย่า ตา ยาย	3	10.0

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของลักษณะประชากร (ต่อ)

ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
<b>8. สิทธิการรักษา</b>		
บัตรทอง(บัตรประกันสุขภาพ,บัตรสูงอายุ)	23	76.7
บัตรประกันสังคม	3	10.0
ราชการ รัฐวิสาหกิจ	4	13.3
<b>9. โรคประจำตัว</b>		
เบาหวาน	2	6.7
เบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง	8	26.7
เบาหวานร่วมกับอื่นๆ	1	3.3
ความดันโลหิตสูง	9	30.0
ความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง	4	13.3
ไขมันในเลือดสูง	2	6.7
ไขมันในเลือดสูงร่วมกับโรคอื่นๆ	1	3.3
โรคไตไม่มีโรคร่วม	3	10.0
<b>10. ระยะเวลาในการล้างไตทางช่องท้อง</b>		
< 1 ปี	8	26.7
1 - 3 ปี	9	30.0
3 - 5 ปี	3	10.0
> 5 ปี	10	33.3

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านทั้งในด้านทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ด้านการประเมินข้อมูลและ

บริการด้านสุขภาพ และด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ( $p$ -value  $\leq$  0.001) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (n = 30)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	Pre-test		Post-test		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรอบรู้โดยรวม	3.7	0.7	4.4	0.6	4.8	.000*
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	3.6	1.0	4.5	0.6	4.6	.000*
การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	3.7	0.9	4.3	0.8	3.0	.006*
การประเมินข้อมูลและบริการสุขภาพ	3.7	0.6	4.4	0.7	3.7	.001*
การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	3.9	0.8	4.6	0.5	3.7	.001*

\* $p$ -value < 0.01

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และรายด้านการล้างไตทางช่องท้อง ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อน

เข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ( $p$ -value  $\leq$  0.001) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. ทั้งด้านอาหาร ด้านออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมและก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกัน ( $p$ -value <.05) ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (n = 30)

พฤติกรรมสุขภาพ	Pre-test		Post-test		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	3.8	0.7	4.1	0.6	2.6	.01*
ด้านการล้างไตทางช่องท้อง	4.6	0.4	4.8	0.3	2.6	.01*
พฤติกรรม 3 อ. ด้านอาหาร	3.9	0.9	4.0	0.7	0.8	.40
พฤติกรรม 3 อ. ด้านออกกำลังกาย	2.9	1.1	3.4	1.0	1.8	.08
พฤติกรรม 3 อ. ด้านอารมณ์	3.7	1.0	4.2	0.9	1.9	.06

\*p-value < 0.01

4. ระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมโดยรวม ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 48.2 (M=4.2, SD= 0.3) ระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมที่มี

คะแนน >3.5 คะแนน ในการเข้าร่วมโปรแกรม ร้อยละ 92.6 ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ระดับความพึงพอใจ ในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

ความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรม	จำนวน	ร้อยละ	Mean	S.D.
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>				
ระดับมากที่สุด	12	44.4	5.0	0.06
ระดับมาก	13	48.2	4.2	0.3
ระดับปานกลาง	2	7.4	3.4	0.1
<b>ความพึงพอใจ ระดับ &gt;3.5 คะแนน</b>	25	92.6	4.6	0.4

**อภิปรายผล**

1. จากกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การคัดเข้าจำนวน 30 ราย หลังสิ้นสุดการวิจัย เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 ราย ได้เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนไต 1 คน เปลี่ยนวิธีการรักษาเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1 คน และเสียชีวิต 1 คน จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบมีการเพิ่มขึ้นของค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า การสอนตามรูปแบบด้วยโปรแกรมที่สร้างขึ้นสามารถเพิ่มระดับความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องได้ อาจเนื่องมาจากการได้รับโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวความคิดความรู้ด้านสุขภาพของ นันทปิม มาใช้เป็นกรอบแนวคิด โดยการให้ข้อมูลผ่านสื่อมัลติมีเดียจำนวน 12 เรื่อง มีการสอนแบบตัวต่อตัว ในครั้งแรก มีสื่อวิดีโอต้นแบบการสอน 2 เรื่อง หลังจากนั้นเป็นการสอนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยมีชุดคำถามคำตอบ (Q&A) และชุดกระตุ้นเตือนความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวต่อเนื่องทุกวัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกแหล่งข้อมูล ค้นหาข้อมูล เข้าถึงข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีความเข้าใจแนวทางการปฏิบัติที่

ถูกต้อง นอกจากนี้ การได้เข้าถึงข้อมูลความรู้ผ่านการใช้โมบายแอปพลิเคชันไลน์ที่โปรแกรมได้บรรจุสื่อเกี่ยวกับขั้นตอนการล้างไตทางช่องท้อง และขั้นตอนการทำแผล ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถทบทวนความรู้ และฝึกทักษะตามต้นแบบด้วยตนเองในเวลาและสถานที่ที่สะดวกตามต้องการ มีการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ได้ตลอดเวลา จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ร่วมกับผู้วิจัยเปิดโอกาสให้มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อสอบถามปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม มีการให้คำแนะนำ พูดซักถามและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องทุกวันในช่องทางสนทนา รวมทั้งมีการโทรศัพท์ติดตามปัญหาและอุปสรรคเพิ่มเติมหากไม่สามารถปฏิบัติได้ตลอดเวลา และมีการได้ตอบในข้อความที่พบปัญหาบ่อยในชุดคำถาม Q&A จึงอาจเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้คิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของตนเองเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ส่งเสริมให้ความรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ นนท์ธวัฒน์ เพชรศิริ และ จินต์จุฑา รอดพาล (2564)<sup>16</sup> และการศึกษาของ รจนารณ ชูใจ และชลธิชา บุญศิริ และ กมลพร แพทย์ชีพ (2564)<sup>17</sup>



พบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรอบรู้ด้านสุขภาพไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นด้วย และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชาตรี แมตลี และ ศิวไลซ์ วนรัตน์วิจิตร (2560)<sup>9</sup> การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นวิถีทางหนึ่งในการเพิ่มพลังให้กับประชาชนในการตัดสินใจเลือกและปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาการปฏิบัติตัวและวิถีชีวิตที่เหมาะสมลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและการเจ็บป่วยและพึงพาระบบบริการสุขภาพน้อยลง

2. พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมด้านการล้างไตทางช่องท้องสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบมีระดับมาก ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า น่าจะเป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ที่ได้จากการเข้ารับบริการจากแผนกไตเทียมในโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยรูปแบบเดิม และได้รับความรู้ในกิจกรรมตามโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการตนเองในด้านการปฏิบัติตนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันเพิ่มเติม มีการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านแอปพลิเคชันไลน์ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการให้คำแนะนำ มีการโต้ตอบในข้อความที่พบปัญหาบ่อย มีการกระตุ้นเตือนความรู้อย่างต่อเนื่อง จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการค้นหาวิธีที่เหมาะสมในเชิงรุก เพิ่มมิติในด้านความรู้ มุ่งเน้นประสิทธิภาพในการสื่อสารสุขภาพ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ผู้ป่วยจึงสามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย ใกล้ชิด ทันสมัย ทันเวลา สะดวก รวดเร็ว ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องผ่านการให้ความรู้และวิดีโอต้นแบบในการล้างไตทางช่องท้องผ่านแอปพลิเคชันไลน์เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา มีการใช้งานสื่อมัลติมีเดีย 882 ครั้ง วิดีโอต้นแบบ 218 ครั้ง การกระตุ้นเตือนความรู้ 56 ครั้ง การโต้ตอบปัญหาสุขภาพผ่านช่องทางสนทนา 81 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องสอบถามอาการผิดปกติและการแก้ไขเบื้องต้น เรื่องแนวทางการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเรื่องการบริหารจัดการน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง ตามลำดับ เป็นการใช้เทคโนโลยีช่วยในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและระบบบริการผ่านแอปพลิเคชัน จึงอาจช่วยในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ วชิรี รัตนวงศ์ และ ทิพาพร จ้อยเจริญ (2560)<sup>18</sup> การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการพยาบาลหรือโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย

ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ภูรดา ยงวิสัย (2563)<sup>19</sup> กระบวนการชี้แนะช่วยเพิ่มพูนทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สอนฝึกปฏิบัติ การให้คำชี้แนะสนับสนุน และให้ข้อมูลย้อนกลับจึงทำให้ผู้ป่วยมีการพัฒนาทักษะและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ถูกต้องด้วยความชำนาญ โดยจะเห็นได้ว่า การใช้โทรศัพท์มือถือในปัจจุบันที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นช่องทาง ในการเข้าถึงวิธีการรักษาได้สะดวก รวดเร็วและเข้าใจง่ายขึ้น มีหลายการศึกษาที่สนับสนุนว่า แอปพลิเคชันไลน์ช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างสะดวก รวดเร็วขึ้น สามารถติดตาม กระตุ้นเตือนและให้คำปรึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม จัดการดูแลสุขภาพของตนเองได้ง่ายขึ้น<sup>12</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ อมรรรัตน์ โภชนากรณ์ และคณะ (2565)<sup>20</sup> พบว่า แอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ผ่าน kodular.app ชื่อ C.A.P.D หน้าเมนูเกร็ดความรู้เกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง หน้าเมนูให้ความรู้เกี่ยวกับการติดต่อ หน้าเมนูเกร็ดความรู้เกี่ยวกับอาหาร ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงวิธีการล้างไตทางช่องท้อง การดูแลตนเองรวมถึงการปฏิบัติตัวเบื้องต้นเมื่อเกิดการติดเชื้อแทนการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ สอดคล้องกับคำกล่าวของฟิตซ์เจอร์ลด์ และแมคคาเลน (Fitzgerald & McClelland, 2017)<sup>21</sup> กล่าวว่า โมบายแอปพลิเคชันมีความสำคัญในการเป็นแหล่งข้อมูลการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเองให้กับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่ามี ความสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริณา อุลิงห์ และ นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ (2566)<sup>22</sup> พบว่าการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในโปรแกรมที่มีการสอนจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองสูงขึ้นของผู้ป่วยเบาหวาน เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุนันทา เดชบุญ และ ศิริลักษณ์ กิจศรีไพศาล และ สมบัติ มุ่งทวีพงษา (2566)<sup>23</sup> พบว่า หากผู้ป่วยมีความสามารถใช้แอปพลิเคชันทบทวนความรู้ ฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาควบคุมความดันโลหิต และการวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้าน รวมถึงสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ก็จะทำให้มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ได้ถูกต้องมากขึ้น

ส่วนคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องตามหลัก 3 อ.ด้านอาหาร ด้านออกกำลังกาย และด้านอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า ปัญหาด้านพฤติกรรมที่มีสาเหตุมาจากการปรับเปลี่ยนความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมสุขภาพที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ยากขึ้น อาจเป็นผลจากการที่กลุ่มตัวอย่างมีเพศ อายุ การศึกษา

สถานภาพสมรส ความเคยชิน ความเชื่อ ค่านิยม ครอบครัวและญาติ ประสบการณ์ในชีวิต เศรษฐกิจ สังคม ความยากจน การประกอบอาชีพ สภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิต การช่วยเหลือ การสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน (Non-Behavioral Cause) และสาเหตุมาจากพฤติกรรมโดยตรง (Behavioral Cause) เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ขาดการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของการเกิดอันตรายจากโรค ไม่มีความรู้เรื่องอาหารและการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง ไม่มีอาหารเฉพาะโรคขาดขาดทักษะการเลือกอาหารที่เหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสำคัญมาก แต่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้น้อย พฤติกรรมการไม่ออกกำลังกาย ขาดทักษะการออกกำลังกาย ที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่มีสถานที่ออกกำลังกายใกล้บ้าน พฤติกรรมคิดมาก/เครียดเสมอ เสียค่าใช้จ่ายในการรักษามาก เชื่อว่าไม่มีโอกาสหายจากโรค ขาดการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง แพทย์พยาบาลคิดว่าทุกครั้งที่มาตรวจเมื่อผลเลือดผิดปกติ ญาติไม่สนใจดูแล ลูกๆมีเจตคติไม่ถูกต้องต่อโรคของผู้ป่วย ทำงานมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ ภฤดา แสงสินธร (2564)<sup>24</sup> ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ การได้รับความรู้ข่าวสาร จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือคนในชุมชน จากแผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือจากทางอินเทอร์เน็ต/เฟสบุ๊ก/ไลน์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ นุชนาฏ ด้วงผึ้ง (2562)<sup>25</sup> ผู้ป่วยขาดความตระหนักในตนเอง ขาดความรู้ เรื่องโรคไตเรื้อรังและการดูแลตนเองด้านโภชนาการ ขาดความรู้เรื่องอาหาร ปริมาณอาหารที่เหมาะสม อาหารที่ควรรับประทาน ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังไม่หายขาด และต้องทำการรักษาอย่างต่อเนื่อง ตกใจ โกรธ หดหู่ เสียใจ เหนื่อยใจ ซึมเศร้า ท้อถอย ท้อใจ หมดกำลังใจ มีปัญหาสถานะทางการเงิน ความรักความอบอุ่นภายในครอบครัว และการใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องดำรงอยู่ร่วมกับโรคที่เจ็บป่วยทุกวัน ซึ่งจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และสหวิชาชีพ ตามแผนการรักษาตามมาตรฐาน ควรเน้นการให้กำลังใจ ให้มีความสำคัญกับการตั้งใจฟังปัญหาอย่างจริงจัง เปิดพื้นที่ปลอดภัยในการสนทนา แนะนำให้มีสติ ปล่องวาง ซึ่งต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาแนวทางในการจัดการตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และอารมณ์ รวมทั้งการปฏิบัติตัวในการล้างไตทางช่องท้องให้ถูกต้องเป็นประจำ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพร้อมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในผู้ป่วยล้างไตทางช่อง

ท้องโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ จึงอาจส่งผลให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่มากนัก ซึ่งไม่สอดคล้องจากการศึกษาสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาความคงทนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมอาหาร ซึ่งตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ.2000-ค.ศ.2009<sup>26</sup> พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมอาหารมีระยะเวลาสั้นสุด 4 สัปดาห์และยาวที่สุด 24 สัปดาห์ (6 เดือน) จึงจะส่งผลทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมอาหารของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์โดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมที่มีคะแนน > 3.5 คะแนนในการเข้าร่วมโปรแกรม ร้อยละ 92.6 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ที่มีการจัดกิจกรรม สื่อการสอน การให้คำปรึกษา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่องทางติดต่อสื่อสารที่เข้าถึงบริการได้ง่าย สามารถโต้ตอบในห้องเรียนรู้ได้ทันเวลา สามารถให้ข้อมูล ไขข้อสงสัยหรือสื่อสารในการแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ฉับพลัน รวมทั้งการได้รับกิจกรรมเสริมความรู้และฝึกทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อการจัดการปรับเปลี่ยนสุขภาพโดยการเข้าถึงข้อมูลชุดความรู้ต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นจากการที่ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงวิธีการล้างไตทางช่องท้อง การดูแลจัดการตนเองในเรื่องที่จำเป็นในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับโรค รวมถึงการปฏิบัติตัวเบื้องต้นเมื่อพบปัญหา แทนการค้นหาข้อมูลความรู้บนสื่อทางเว็บไซต์ หรือต้องรอสอบถามข้อมูลกับบุคลากรสุขภาพเมื่อถึงกำหนดเวลานัดตรวจจึงอาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมสูงมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาว่า ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังโรงพยาบาลพะเยาและเครือข่ายพบว่าในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน (LINE OA) ชื่อ “อยู่กับหมอไต” อยู่ในระดับมากที่สุด<sup>27</sup> สอดคล้องกับการศึกษา ผลของการใช้แอปพลิเคชันอีกไตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มทดลองภายหลังการใช้แอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมาก<sup>28</sup> และสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่สนับสนุนว่า การให้ความรู้ในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ผู้รับบริการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง<sup>13, 14, 16, 22, 23</sup> ดังนั้นจึงควรส่งเสริมการนำโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ไปใช้ในการให้บริการเพื่อพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการวิจัย จึงควรศึกษาวิจัยติดตามผลต่อเนื่องระยะยาวต่อไปในระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อดูความคงทนของระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ และทำการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจหรือวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค หรือปรับเปลี่ยนวิธีการหรือโปรแกรมให้เฉพาะเจาะจง เพื่อให้สามารถส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหาร ด้านออกกำลังกาย และด้านอารมณ์ของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

2. ควรนำโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในหน่วยงานสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องทุกราย และพัฒนาแอปพลิเคชันครอบคลุมทุกระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมคุณภาพการให้บริการ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น เช่น ผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยที่รับการบำบัดทดแทนไต และควรขยายรูปแบบบริการไปยังเครือข่ายสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์

## ข้อจำกัด

แอปพลิเคชันที่ใช้ศึกษาไม่มีค่าใช้จ่าย แต่มีข้อจำกัดในการใช้งาน ไม่สามารถตั้ง Rich Menu ได้ จำกัด 1,000 ข้อความต่อเดือน ส่วนชุดข้อความตอบกลับอัตโนมัติสามารถใช้ได้จริงเมื่อพิมพ์ข้อความตรงกับข้อความที่จัดทำไว้ทุกตัวอักษรเท่านั้น แอปพลิเคชันนี้สามารถเข้ากลุ่ม ลงโฆษณาได้โดยไม่ผ่านผู้ควบคุมกลุ่ม

## สรุป

โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ที่สะท้อนให้เห็นว่า เป็นโปรแกรมการสอนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่ใช้เทคโนโลยีทางแอปพลิเคชันไลน์ประยุกต์ใช้ให้มีความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง และพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องใช้ได้ผลจริง อาจเกิดจากเป็นโปรแกรมรูปแบบใหม่ ทำให้ผู้ป่วยมีความสนใจ สื่อที่เข้าใจง่าย สามารถสื่อสารสองทางระหว่างผู้ป่วยและพยาบาลได้ตลอดเวลา

## กิตติกรรมประกาศ

การทําวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ความกรุณาจาก อ.ดร.ปริญดา ศรีธรรมาพิพัฒน์ รองผู้อำนวยการด้านวิชาการ

งานวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ซัยนาค อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิดตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอดจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชินกร สุจิมงคล Postdoctoral Research Fellow ที่ปรึกษา สนับสนุน และให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.รําไพ เกียรติอดิสร นักวิชาการสาธารณสุขทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ผู้เป็นแรงบันดาลใจให้เกิดความพยายามจนบรรลุเป้าหมาย ท้ายที่สุดนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ครอบครัวเพื่อน พี่ น้อง ที่อนุเคราะห์ สนับสนุน ให้คำปรึกษา คำแนะนำ เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

## เอกสารอ้างอิง

1. คณะอนุกรรมการลงทะเบียนการบำบัดทดแทนไต (TRT registry), สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. ข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย พ.ศ.2563 (Thailand Renal Replacement Therapy: Year 2020). [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
2. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล. ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการป้องกันโรคไตเรื้อรัง. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820220905025852.pdf>
3. โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์. ข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (CKD DMIS : Chronic Kidney Diseases Disease Management Information System) ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) พ.ศ. 2563-2565. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://ucapps4.nhso.go.th/disease2/FrmDmisLogin.jsp>
4. สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย. กรมอนามัย เผยไทยติด 1 ใน 5 ประเทศที่มีอัตราการเกิดโรคไตสูงสุด แนะเสี่ยง 8 ประเภทอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. สื่อมัลติมีเดียกรมอนามัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/090366/>
5. Kam-Tao Li P, Ming Chow K, Y Cho Y, Fan S, Figueiredo AE, Kanjanabuch T. et al. ISPD peritonitis guideline recommendations. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 6 กรกฎาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35264029/>
6. Szeto C. Peritonitis rates of the past thirty years: from

- improvement to stagnation. Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis.[อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 6 กรกฎาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3968099/>
7. โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์. รายงานตัวชี้วัดคุณภาพผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ.2563-2565.
  8. นพมาศ โกศล, ประนอม อุบลกาญจน์, เขาวลิต ลิ้มวิจิตรวงศ์, นิตยา ศิริแก้ว. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการสุขภาพ 3อ. 2ส. ของกลุ่มวัยทำงาน สำหรับหมู่บ้านจัดการสุขภาพ: กรณีศึกษาชุมชนบ้านวังหิน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 10. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 18 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hu.ac.th/conference/conference2019/proceedings2019/FullText/201600-1611.pdf>
  9. ชาตรี แมตส์ และ ศิวีไลซ์ วรรณรัตน์วิจิตร. การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์, 9(2): กรกฎาคม - ธันวาคม: 107-108. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 6 กรกฎาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/unc/article/view/115941/89388>
  10. Jain D, Sheth H, Green JA, Bender FH, Weisbord SD. Health Literacy in Patients on Maintenance Peritoneal Dialysis: Prevalence and Outcomes. [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 6 กรกฎาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4335935/>
  11. โอภาส การย์กวินพงศ์. นโยบายและทิศทางการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2566-2568 [อินเทอร์เน็ต]. กองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565. [เข้าถึงเมื่อ 6 กรกฎาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://spd.moph.go.th/2023-focus-policy/>
  12. WP. สถิติผู้ใช้ดิจิทัลทั่วโลก “ไทย” เสพติดเน็ตมากสุดในโลก-“กรุงเทพ” เมืองผู้ใช้ Facebook สูงสุด. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 18 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.brandbuffet.in.th/2018/02/global-and-thailand-digital-report-2018/>
  13. Ong, S. W., & et al. Integrating a smartphone-based self-management system into the usual care of advanced CKD. Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 11(6), 1054-1062. [อินเทอร์เน็ต]. (2016). [เข้าถึงเมื่อ 6 กรกฎาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/232230/158607>
  14. ปริญญา อยู่เมือง และปัทมา สุพรรณกุล. โมบายแอปพลิเคชันชะลอความเสื่อมของไตตามหลักการจัดการตนเองของเครียร์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 13(3), (September-December 2562): 32-43. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 23 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/232230/158607>
  15. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008 Dec;67(12):2072-8. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050.
  16. นนทวัชฉน์ เพชรศิริ จินต์จุฑา รอดพาล. ประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกชมรมผู้สูงอายุเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา.[อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2567] เข้าถึงได้จาก <http://www.ayhosp.go.th/ayh/images/Knowledge/JOHS/25042022.pdf>
  17. รจนารถ ชูใจ , ชลธิชา บุญศิริ และ กมลพร แพทย์ชีพ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลคอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2567]; 8(1) (มกราคม-เมษายน 2564): 250-262. เข้าถึงได้จาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/245346/167851>
  18. วชิร รัตนวงศ์ และ ทิพาพร จ้อยเจริญ. พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทาง ช่องท้องอย่างต่อเนื่อง [อินเทอร์เน็ต]. ชลบุรี: หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลชลบุรี; 2560, [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2560]. เข้าถึงได้จาก [https://www.cbh.moph.go.th/app/intranet/files/km/1507187098\\_12](https://www.cbh.moph.go.th/app/intranet/files/km/1507187098_12).
  19. ภูรดา ยังวิสัย. การเปรียบเทียบผลของการชี้แนะและการสอนสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 23 มกราคม 2567]; 3: 81-53. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/247368/168044>

20. อมรัตน์ โภชนากรณ์, อมารินทร์ ดอกเตย, ปรัชญาพร สุวรรณเรือง, และ กสมล ชนะสุข. การพัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 14. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; วันที่ 7-8 กรกฎาคม 2565; ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2565: 523-534.
21. Fitzgerald, M., & McClelland, G. (2017). What makes a mobile app successful in supporting health behavior change? *Health Education Journal*, 76(3): 373-381. doi: 10.1177/0017896916681179
22. ศิริินภา อูสิงห์ และ นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. ผลของการสอนโดยชุดการเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วต่อความรู้และความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลขเกี่ยวกับสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 17(2), (พฤษภาคม-สิงหาคม 2566): 408-422. [อินเทอร์เน็ต]. 2566, [เข้าถึงเมื่อ 23 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/261080>.
23. สุนันทา เดชบุญ และ ศิริลักษณ์ กิจศรีไพศาล และ สมบัติ มุ่งทวีพงษา. ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการใช้โมบายแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นโรค ความดันโลหิตสูง. *มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)*. [อินเทอร์เน็ต]. (2566). [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก [https://digital.library.tu.ac.th/tu\\_dc/frontend/Info/item/dc:293749](https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:293749)
24. ภฤดา แสงสินศร. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในเขตจังหวัดพิจิตร. *วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*, 2(2), (กรกฎาคม-ธันวาคม 2564): 43-54. [อินเทอร์เน็ต]. 2564, [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ppho.go.th/webppho/research/y2p2/b05.pdf>
25. นุชนาฏ ด้วงผึ้ง. ผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยไตเสื่อมระยะที่ 3. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10*. 17: 19-31. [อินเทอร์เน็ต]. 2566, [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2567]; เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/odpc10ubon/article/view/250106/169962>
26. Fjeldsoe B, Neuhaus M, Winkler E, Eakin E. Systematic Review of Maintenance of Behavior Change Following Physical Activity and Dietary Interventions. *Health Psychology [Internet]*. 2011 [cited 2024 Jan 28]; 30:99-109. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Brianna-Fjeldsoe/publication/49815526\\_Systematic\\_Review\\_of\\_Maintenance\\_of\\_Behavior\\_Change\\_Following\\_Physical\\_Activity\\_and\\_Dietary\\_Interventions/links/54c9ae240cf298fd262686c7/Systematic-Review-of-Maintenance-of-Behavior-Change-Following-Physical-Activity-and-Dietary-Interventions.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Brianna-Fjeldsoe/publication/49815526_Systematic_Review_of_Maintenance_of_Behavior_Change_Following_Physical_Activity_and_Dietary_Interventions/links/54c9ae240cf298fd262686c7/Systematic-Review-of-Maintenance-of-Behavior-Change-Following-Physical-Activity-and-Dietary-Interventions.pdf)
27. ดอนคำ แก้วบุญเสริฐ, นิภาภรณ์ เชื้อยูนาน, พัชรินทร์ คำนวล. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง โรงพยาบาลพะเยาและเครือข่าย. *วารสารสาธารณสุขเพื่อการพัฒนา*. 3(2): 1-16. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2567]; เข้าถึงได้จาก: <https://thaidj.org/index.php/jpphd/article/download/15007/11971/29899>
28. ปราณี แสดคง, รัชณี พงนา, วิทยา วาโย, รัตน์ดาวรรณ คลังกลาง. ผลของการใช้แอปพลิเคชันอีกไตต่อความรู้ทางด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2และโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่3ร่วมด้วยกรณีศึกษาศูนย์แพทย์ชุมชนวัดหนองแวง พระอารามหลวง อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*. 7(3): 195-206. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/243068>

# การศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง และระยะก่อนมะเร็งของประชากรอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี

## Factors Predicting Colorectal Cancer and Pre-cancerous Lesion Among People Aged 50-70 Years in Muang District, Uthai Thani

สุภาพรณ์ โทมณีพิทักษ์, พย.บ., พย.ม., จันทิมา นวะมะวัฒน์, พย.บ., วท.ม., ส.ด., ธัญสินี พรหมประดิษฐ์, พย.บ., พย.ม., Supaporn Tomaneepitak, B.N.S., M.N.S., Juntima Nawamawat, B.N.S., M.S., Dr.P.H., Thansinee Prompradit, B.N.S., M.N.S .

### Abstract

**Objective:** To study the incidence rate of colorectal cancer and predictive factors among the adult aged 50-70 years residing in Mueang district, Uthai Thani province.

**Method:** Retrospective analytical research was introduced to this study. The sample consisted of 68 people aged 50-70 years in Mueang district, Uthai Thani province who underwent colorectal cancer screening at Uthai Thani Hospital between April to November 2023. Data was collected using a colorectal cancer screening record that was retrieved from the Uthai Thani Hospital database. Data analysis used statistics such as frequency, percentage, and odds ratio.

**Results:** The incidence rate of colorectal cancer among the population aged 50-70 years in Mueang Uthai Thani district who underwent colorectal cancer screening at Uthai Thani Hospital was 88.9% for precancerous stage and 11.1% for malignant stage.

The predictive factors for colorectal cancer at 95% CI and  $p$ -value $<.05$  were: having bloody mucus in stool (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97), having lower abdominal pain (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97), having rectal bleeding (OR 21.00, 95%CI 2.80–157.41), having alternating constipation and diarrhea (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63), having weight loss of more than 5 kg within 6 months (OR 21.00, 95%CI 1.25–119.63), having poor appetite (OR 12.20, 95%CI 125–119.63), and having unexplained anemia (OR 64.96, 95%CI 23.85–177.02).

**Conclusions:** The predictive factors identified in this study can be used to educate the public in the area about the symptoms, encouraging them to undergo screening for colorectal cancer. This can enable earlier diagnosis and appropriate treatment from the initial stage, helping to reduce the severity of the disease and increase the chances of survival

**Keywords:** Colorectal cancer, Pre-cancer stage, Risk factors, Colonoscopy

วันที่รับ (received) 27 มิถุนายน 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 10 กรกฎาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 15 กรกฎาคม 2567

Published online ahead of print 16 กรกฎาคม 2567

กลุ่มงานการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์  
ประชาสรรค์ นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

Department of community nursing, Boromarajonani college of nursing,  
Sawanpracharak Nakhonsawan, Nakhonsawan

Corresponding Author: จันทิมา นวะมะวัฒน์

กลุ่มงานการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์  
ประชาสรรค์ นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: juntima@bcnsprnw.ac.th

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.3>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาอัตราการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง และปัจจัยทำนายการเกิดโรคของประชากรอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมือง จ.อุทัยธานี

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยเชิงวิเคราะห์ชนิดย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่มีอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี และเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงจากโรงพยาบาลอุทัยธานี ในระหว่างเดือนเมษายน-พฤศจิกายน 2566 จำนวน 68 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลอุทัยธานี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ และ Odd Ratio

**ผลการศึกษา:** อัตราการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชาชนที่มีอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี และเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงจากโรงพยาบาลอุทัยธานีเป็นระยะก่อนเป็นมะเร็งร้อยละ 88.9 และเป็นเนื้อร้ายร้อยละ 11.1 ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI และ  $p$ -value<.05 คือ การถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด พบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) คนที่มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อยพบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 2.80–157.41) มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก.ภายใน 6 เดือนพบเป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 1.25–119.63) เบื่ออาหารพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุ พบเป็นมะเร็ง 64.96 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 23.85–177.02)

**สรุป:** ปัจจัยทำนายที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ ที่มีอาการดังกล่าวเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เพื่อให้สามารถตรวจวินิจฉัยได้เร็ว และได้รับการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรก ช่วยลดความรุนแรงของโรคและเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตได้

**คำสำคัญ:** มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง, ระยะก่อนมะเร็ง, ปัจจัยเสี่ยง, การส่องกล้องลำไส้ใหญ่

## บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่ คือ โรคที่เกิดจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อลำไส้ใหญ่และลำไส้ที่มีการเปลี่ยนแปลงและแบ่งตัวอย่างต่อเนื่องจนไม่สามารถควบคุมได้กลายเป็นก้อนหรือเนื้องอก ระยะแรกอาจเป็นติ่งเนื้อเล็กๆ เรียกว่า โพลิป (Polyp) แต่หากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ทำการรักษาหรือตัดทิ้ง อาจพัฒนากลายเป็นมะเร็ง ที่สามารถลุกลามทะลุผนังลำไส้จนแพร่กระจายต่อไปยังส่วนอื่นๆ ของร่างกาย<sup>1</sup> จัดเป็นมะเร็งที่พบได้บ่อย และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับต้นๆ ของทั่วโลกทั้งชาวตะวันตก และชาวเอเชีย รวมทั้งในประเทศไทย จากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติในปี พ.ศ. 2563 พบมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นลำดับสามในเพศชาย มีอุบัติการณ์คือ 16.2 ต่อประชากรแสนคน และเป็นอันดับ 4 ในเพศหญิงมีอุบัติการณ์ 11.2 ต่อประชากรแสนคน<sup>2</sup> พบผู้ป่วยรายใหม่ 16.9 คนต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยกัน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น 3 เท่าจาก

พ.ศ.2543<sup>3</sup> พบได้มากในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี แต่แนวโน้มเริ่มเป็นในกลุ่มคนอายุน้อยลง

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า โรคมะเร็งลำไส้เกิดจากยีนที่ผิดปกติ และสามารถถ่ายทอดสู่สมาชิกภายในครอบครัว หากสมาชิกในครอบครัวที่ได้รับการถ่ายทอดยีนดังกล่าวจะมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดมะเร็งลำไส้ หากได้รับการตรวจสอบยีนที่ผิดปกติก่อนการเกิดโรคก็จะมีโอกาสทราบถึงความเสี่ยงของการเกิดโรค และเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษาอย่างเป็นระบบโดยบุคลากรทางการแพทย์ จึงจะลดอุบัติการณ์เสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ได้ ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาแบบแผนของการตรวจสอบความผิดปกติของยีนที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งลำไส้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากการตรวจสอบให้ครอบคลุมทุกตำแหน่งของยีนที่เกี่ยวข้องกับโรคเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก<sup>4</sup> ลักษณะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่พบว่า ในระยะก่อนการเกิดมะเร็งหรือระยะเริ่มแรกมักไม่มีอาการ จนกระทั่งก้อนมะเร็งขนาดใหญ่จึงจะแสดงอาการผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 60 ตรวจพบโรคในระยะท้าย ทำให้การรักษามีค่าใช้จ่ายสูง และอัตราการรอดชีวิตต่ำ หากสามารถค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะที่เซลล์เริ่มผิดปกติตั้งแต่ยังไม่มีอาการซึ่งมักพบในลักษณะของติ่งเนื้อ Adenomas และกำจัดติ่งเนื้อออกจะช่วยป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ในประชากรทั่วไปด้วยวิธีการตรวจ Fecal Immunochemical Test (FIT) หรือในประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีญาติลำดับแรกเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการส่องกล้อง Colonoscopy ต่างก็มีความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบันที่ไม่มีมีการไม่คัดกรอง<sup>5</sup> สถาบันมะเร็งแห่งชาติจึงได้เสนอนโยบายการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นนโยบายระดับชาติโดยการดำเนินงานทั้ง 12 เขตสุขภาพทั่วประเทศ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจัดสิทธิประโยชน์ “บริการตรวจคัดกรองและตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธีการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ ให้กับคนไทยอายุระหว่าง 50-70 ปี ทุกคน หากพบความผิดปกติสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลตามสิทธิ เป็นการเพิ่มโอกาสการรักษาให้หายขาดและลดอัตราการเสียชีวิต

โรงพยาบาลอุทัยธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมีการดำเนินการตรวจคัดกรองและตรวจค้นหามะเร็งระยะเริ่มต้น (Screening and Early Detection) โดยการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะเริ่มต้น ในประชากรกลุ่มเป้าหมาย ที่มีอายุ 50-70 ปี ด้วยวิธี FIT ในปีงบประมาณ 2564-2566 ร้อยละ 66.27, 67.83 และ 54.51 ตามลำดับ หากการคัดกรองด้วยวิธี FIT ให้ผลลบ (Negative) จะให้คำแนะนำการดูแลตนเองและแนะนำให้ได้รับการคัดกรองทุก 2 ปี หากการคัดกรองให้ผลบวก (Positive) จะดำเนินการส่องกล้องดูลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) และให้การวินิจฉัยโรค เพื่อช่วยค้นหาและวินิจฉัยโรคมะเร็ง

ลำไส้ใหญ่ในระยะเริ่มต้น ให้การวินิจฉัยโรคมะเร็งได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาโรคมะเร็งได้อย่างทันเวลา ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น แต่การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของประเทศไทยยังมีข้อจำกัดคือ ประชาชนมีความรู้และความตระหนักถึงความรุนแรงของโรคน้อย ทั้งยังไม่ทราบถึงปัจจัยความเสี่ยง อาการแสดงของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จึงทำให้ไม่มารับการตรวจคัดกรอง และการตรวจวินิจฉัยโรคได้ตามเป้าหมาย<sup>6</sup> หากประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้<sup>7</sup> ดังนั้นหากบุคลากรสาธารณสุขมีความเข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จะสามารถวางแผนการให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงมาตรวจคัดกรองเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยเป็นพยาบาลผู้รับผิดชอบการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาล จึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง และระยะก่อนมะเร็งของประชากรอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานีเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ทั้งกลุ่มที่มีอาการ และกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงมีความตระหนักถึงความสำคัญในการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เข้ารับการตรวจคัดกรอง และเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษาอย่างทันเวลา ทำให้สามารถควบคุมและป้องกันโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุบัติการณ์ อัตราการเจ็บป่วย และอัตราการตายจากโรค

## วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยชนิด การวิจัยเชิงวิเคราะห์ชนิดย้อนหลัง (Analytical retrospective studies) โดยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุทัยธานี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ UTH-IRB2024/1512 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2566

ประชากรเป้าหมาย คือ ประชาชนที่มีอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) มีผลการตรวจ Positive และได้รับส่งกล้องดูลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) จากโรงพยาบาลอุทัยธานี ระหว่างเดือน เมษายน 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรเป้าหมายที่ได้รับการคัดเลือกโดยวิธีการคัดเลือกทั้งหมด จำนวนรวมทั้งสิ้น 68 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (BMI) ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ประวัติการเป็นโรคมะเร็งในครอบครัว และส่วนที่ 2 ข้อมูล

เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ได้แก่ การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) อาการผิดปกติที่มี ได้แก่ ถ่ายอุจจาระมีมูกปน มีเลือดออกทางทวารหนัก ท้องเสียเรื้อรัง ท้องผูกเรื้อรัง ท้องผูกสลับ ท้องเสีย ปวดท้องบริเวณท้องน้อย น้ำหนักลด เบื่ออาหาร มีอาการปวดท้องบ่อย ซีดไม่ทราบสาเหตุ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หาค่าตรงกันความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาโดยใช้สูตรค่า IOC (Index of item-Objective Congruence) ได้เท่ากับ 1 และการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจหาเม็ดเลือดแดงแฝงในอุจจาระ ด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) และวิธีการส่องกล้องตรวจชนิด Colonoscopy ในช่วงอายุอื่น จำนวน 30 ราย นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบบันทึกข้อมูลเท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการจากโรงพยาบาลอุทัยธานี จากฐานข้อมูล HOSxP ของโรงพยาบาลอุทัยธานี ใช้ข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ในคลังข้อมูล (Health Data Center: HDC) และจากการบันทึกข้อมูลห้องเครื่องมือพิเศษในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และห้องผ่าตัดแล้วบันทึกข้อมูลในแบบคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ชนิด ความถี่ และร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยทำนายการเกิดโรคโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ชนิด Odd ratio (OR) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% CI และ  $p$ -value < .05

## ผลการศึกษา

คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.7 เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวนร้อยละ 60.3 ไม่สูบบุหรี่ จำนวนร้อยละ 72.1 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์จำนวนร้อยละ 69.1 คุณลักษณะอื่นที่พบว่ามีสัดส่วนมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 61-65 ปี ร้อยละ 39.7 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25-29.9 Kg/m<sup>2</sup> ร้อยละ 36.8 และมีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว จำนวนร้อยละ 14.7

อาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหารที่พบคือ ส่วนใหญ่ขับถ่ายปกติร้อยละ 64.7 ถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือดร้อยละ 7.4 ปวดท้องบริเวณท้องน้อยแบบบิดๆ ร้อยละ 7.4 มีเลือดออกทางทวารหนักร้อยละ 5.9 ท้องผูกสลับท้องเสียร้อยละ 8.8 ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือนร้อยละ 14.7 ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน



ร้อยละ 22.1 ขนาดอุจจาระลีบเล็กลงร้อยละ 14.7 น้ำหนักลดมากกว่า 5 กิโลกรัมภายใน 6 เดือนร้อยละ 5.9 เบื่ออาหารร้อยละ 8.8 และซีดไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 2.9 ผลการส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี Colonoscopy ได้ผลปกติร้อยละ 70.6 พบก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็ง (Polyp/Mass) ร้อยละ 26.4 และพบ ก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงน้อยต่อ

การเป็นมะเร็ง (Diverticulosis/ Hemorrhoid) ร้อยละ 2.9 เมื่อนำก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็ง จำนวน 18 ราย ส่งชิ้นเนื้อเพื่อตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (Pathological diagnosis) ผลการตรวจพบว่า เป็นระยะก่อนเป็นมะเร็ง (Pre-cancerous) ร้อยละ 88.9 และเป็นเนื้อร้าย (Malignant) ร้อยละ 11.1 (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของประชาชนอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี และเข้ารับการตรวจด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และไส้ตรง จำแนกตามอาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและผลการตรวจ Colonoscopy (n=68)

อาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	มี		ไม่มี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เลือดออกทางทวารหนัก	4	5.9	64	94.1
ท้องผูกสลับท้องเสีย	6	8.8	62	91.2
ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน	10	14.7	58	85.3
ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน	15	22.1	53	77.9
ขนาดอุจจาระลีบเล็กลง	10	14.7	58	85.3
น้ำหนักลดมากกว่า 5 กิโลกรัมภายใน 6 เดือน	4	5.9	64	94.1
มีเลือดออกทางทวารหนัก	4	5.9	64	94.1
เบื่ออาหาร	6	8.8	62	91.2
ซีดไม่ทราบสาเหตุ	2	2.9	66	97.1
การส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี Colonoscopy				
ผลปกติ	48	70.6	20	29.4
ก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็ง (Polyp/Mass)	18	26.4	50	73.6
ก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงน้อยต่อการเป็นมะเร็ง (Diverticulosis/ Hemorrhoid)	2	2.9	66	97.1
ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อ (n=18)				
Malignant	2	11.1		
Pre-cancerous	16	88.9		

ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI และ  $p$ -value<.05 คือ การถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด พบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) คนที่มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อยพบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 2.80–157.41) มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก.ภายใน 6 เดือนพบ

เป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 1.25–119.63) เบื่ออาหารพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุ พบเป็นมะเร็ง 64.96 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 23.85–177.02) ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI และ  $p$ -value<.05 คือ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ขนาดอุจจาระลีบเล็กลง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชาชนอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานีและเข้ารับการตรวจด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (N=68)

ปัจจัย	เป็นโรค		ไม่เป็นโรค		OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี)						
61 – 70	1	2.0	48	98.0	2.67	0.20 – 36.18
50 – 60	1	5.3	18	94.7		
เพศ						
หญิง	1	2.2	44	97.8	2.00	0.14 – 27.69
ชาย	1	4.3	22	95.7		
น้ำหนัก (กิโลกรัม)						
มากกว่าหรือเท่ากับ 60	1	2.4	41	97.6	1.64	0.12 – 22.94
น้อยกว่า 60	1	3.8	25	96.2		
ส่วนสูง (เซนติเมตร)						
มากกว่า 160	1	1.8	55	98.2	5.00	0.40 – 62.55
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 160	1	8.3	11	91.7		
การสูบบุหรี่						
ไม่สูบบุหรี่	1	2.0	49	99.0	2.88	0.21 – 38.82
สูบบุหรี่	1	5.6	17	94.4		
การดื่มเหล้า						
ไม่ดื่ม	1	1.6	60	98.4	2.30	0.17 – 31.57
ดื่ม	1	14.3	6	85.7		
ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว						
ไม่ทราบ/ไม่มี	1	1.6	60	98.4	10.0	0.95 – 1.5.40
มี	1	14.3	6	85.7		
ถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด						
ไม่ใช่	1	1.6	62	98.4	15.50	1.75 – 136.97*
ใช่	1	20.0	4	80.0		
ปวดบิดบริเวณท้องน้อย						
ไม่ใช่	1	1.6	62	98.4	15.50	1.75 – 136.97*
ใช่	1	20.0	4	80.0		
มีเลือดออกทางทวารหนัก						
ไม่ใช่	1	1.6	63	98.4	21.00	2.80 – 157.41*
ใช่	1	25.0	3	75.0		
ท้องผูกสลับท้องเสีย						
ไม่ใช่	1	1.6	61	98.4	12.20	1.25 – 119.63*
ใช่	1	16.7	5	83.3		

**ตารางที่ 2** ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชาชนอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานีและเข้ารับการตรวจด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (N=68) (ต่อ)

ปัจจัย	เป็นโรค		ไม่เป็นโรค		OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน						
ไม่ใช่	1	1.7	57	98.3	6.33	0.53 – 75.63
ใช่	1	10.0	9	90.0		
ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน						
ไม่ใช่	1	1.9	52	98.1	3.72	0.28 – 48.59
ใช่	1	6.7	14	93.3		
ขนาดอุจจาระลีบเล็กกลาง						
ไม่ใช่	1	1.7	57	98.3	6.33	0.53 – 75.63
ใช่	1	10.0	9	90.0		
น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก.ภายใน 6 เดือน						
ไม่ใช่	1	1.6	63	98.4	21.00	2.80 – 157.41*
ใช่	1	25.0	3	75.0		
เบื่ออาหาร						
ไม่ใช่	1	1.6	61	98.4	12.20	1.25 – 119.63*
ใช่	1	16.7	5	83.3		
ซีดไม่ทราบสาเหตุ						
ไม่ใช่	1	1.5	65	98.5	64.96	23.85 – 177.02*
ใช่	1	50.0	1	50.0		

หมายเหตุ \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < .05$

## วิจารณ์

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเป็นมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรทั่วโลก ถ้าวินิจฉัยได้เร็วและได้รับการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรก ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ถึงร้อยละ 90 แต่ถ้าเป็นระยะท้ายซึ่งมีการแพร่กระจายไปอวัยวะอื่นๆ อัตราการรอดชีวิตเหลือเพียงร้อยละ 10 มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ และผู้ที่ได้รับยีนที่มีความผิดปกติจะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ ปัญหาส่วนใหญ่ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ไม่ได้ผลคือ ผู้ป่วยมาพบแพทย์ในระยะที่มีอาการมากแล้วหรือระยะสุดท้าย<sup>2</sup> จากการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (Pathological diagnosis) พบระยะก่อนเป็นมะเร็ง (Pre-cancerous) จำนวนร้อยละ 88.89 พบเป็นเนื้อร้าย (malignant) จำนวนร้อยละ 11.11 จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง คือ การถ่าย

อุจจาระมีมูกปนเลือด มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อย การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก. ภายใน 6 เดือน เบื่ออาหาร และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุ ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง คือ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ขนาดอุจจาระลีบเล็กกลาง

ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เพศไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา<sup>3</sup> ที่พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ 3.56 เท่าของเพศหญิง ส่วนปัจจัยด้านอายุจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ไม่สามารถทำนาย

การเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรงได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ National Cancer Institute<sup>9</sup> ที่พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 55 ปี มีความเสี่ยงที่จะป่วยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่ากลุ่มอายุอื่น และการศึกษาของมนตรี นาทประยูร<sup>10</sup> ที่พบว่า อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านน้ำหนักจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรงได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>11</sup> พบว่าอัตราการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงที่เพิ่มขึ้นนั้น ไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักเกิน และโรคอ้วน และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Karahalios A, English DR, Simpson JA<sup>12</sup> พบว่าในผู้ที่มี BMI > 25 (Overweight) ทั้งเพศชายและหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น

ปัจจัยด้านครอบครัวเกี่ยวกับการมีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ญาติสายตรงมีประวัติเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงได้ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Aniwana S, Rerknimitr R, Kongkam P, et al<sup>13</sup> ที่พบว่า การมีบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่ง โดยพบความชุกของการมีญาติลำดับแรก ได้แก่ พ่อแม่ พี่น้อง หรือลูก เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ฯ ประมาณร้อยละ 12.25 ในประชากรไทย ที่ทำให้มีความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ฯ สูงกว่าประชากรทั่วไป ทั้งนี้ความเสี่ยงยังขึ้นกับลำดับของญาติอายุของญาติเมื่อแรกวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรง และจำนวนญาติที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง

ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล จากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า การสูบบุหรี่ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับข้อมูลของ World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research<sup>14</sup> ที่พบว่า การสูบบุหรี่ 2 ซองต่อวัน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ร้อยละ 40 และผู้ที่สูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และตั้งเนื้อชนิด Advanced Adenoma มากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ 1.4 เท่า ส่วนพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์จากการศึกษาค้นคว้า ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Cho S, Shin A<sup>9</sup> ที่พบว่าอัตราการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงที่เพิ่มขึ้นนั้น สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการศึกษาของ รัชดา แก้วอินชัย และคณะ<sup>15</sup> ซึ่งพบว่า ผู้มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์จะมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์

ปัจจัยด้านประวัติการขับถ่ายจากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า การถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อย

การมีเลือดออกทางทวารหนัก มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก. ภายใน 6 เดือน เบื่ออาหาร และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุสามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ รัชดา แก้วอินชัยและคณะ<sup>13</sup> ว่าปัจจัยที่มีสามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ ความผิดปกติของการขับถ่ายอุจจาระ ซึ่งผู้ที่มีปัจจัยดังกล่าวมีโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงมากกว่าคนที่มีการขับถ่ายปกติ

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีเพียง 68 ตัวอย่างซึ่งอาจน้อยเกินไป เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นๆ แต่ด้วยข้อจำกัดจากกลุ่มตัวอย่างที่มีผล FIT Positive และได้รับส่งกล้องดูลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) เข้ามารับบริการจำนวนน้อยจึงเป็นการยากที่จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวนมาก

## สรุป

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เป็นปัญหาสุขภาพที่สามารถป้องกันไม่ให้โรคเกิดความรุนแรงได้ หากได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกซึ่งปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะเป็นอาการที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร เช่น การขับถ่ายที่ผิดปกติทั้งการถ่ายที่มีมูกปนเลือด ปวดบิดบริเวณท้องน้อย การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก. ภายใน 6 เดือน เบื่ออาหาร และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุ หากประชาชนสามารถคัดกรองอาการเบื้องต้นของตนเองได้ แล้วรีบมารับการตรวจและรักษาจะทำให้หายขาดจากโรคได้ หรืออีกทางหนึ่งคือหน่วยงานสาธารณสุขจัดบริการคัดกรองผู้ป่วยด้วยวิธีการคัดกรองด้วยปากเปล่า (Verbal screening) ก่อนแล้วนำมาตรวจ FIT หรือการส่องกล้องลำไส้ใหญ่จะช่วยค้นหาผู้ป่วยได้ในระยะเริ่มแรกเพื่อให้การรักษาอย่างรวดเร็ว สรุปว่าการคัดกรองมะเร็งที่ได้ผลดีควรทำเชิงรุก กิ่งบังคับตรวจและหาช่องทางในการลดค่าใช้จ่าย ลดเวลาการรอคอย และต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของประชากรแต่ละกลุ่ม ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคมะเร็งเป็นสิ่งสำคัญ การที่ผู้ป่วยมีความรู้ มีความตระหนักถึงความเสี่ยงของโรค อาการเตือนที่ต้องมาพบแพทย์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงของประชาชน ตลอดจนควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนทราบถึงระบบคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง การที่สามารถตรวจพบผู้ป่วยได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก พบแพทย์ก่อนพบมะเร็งในระยะลุกลาม ทำให้การรักษาเป็นไปอย่างรวดเร็วและไม่ยุ่งยาก มีการเฝ้าระวังโรคที่ต่อเนื่องและครอบคลุม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้ รับประโยชน์สูงสุด มีการพยากรณ์โรคที่ดี ลดการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง หรือเพิ่ม

การมีสุขภาพของผู้ป่วย อีกทั้งลดการสูญเสียทางด้านทรัพยากรในการดูแลรักษาได้อย่างมาก

ผลจากการศึกษาจะนำไปใช้ประโยชน์สำหรับบุคลากรสาธารณสุขนำไปประยุกต์ใช้จัดกิจกรรมสร้างเสริมความรู้ประชาชนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ระบุกลุ่มเสี่ยงเพื่อตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษา ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเพื่อหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก โดยใช้การศึกษาระยะยาว (Longitudinal study) หรือศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อทดสอบนวัตกรรมหรือกิจกรรมบริการที่นำปัจจัยเสี่ยงไปประยุกต์ใช้ในการดูแลประชาชนกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณแพทย์หญิงชนิษฐา พัฒนศักดิ์ภิญโญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุทัยธานี ที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนเก็บข้อมูลและ เป็นสถานที่ในการวิจัย ศัลยแพทย์เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือพิเศษ เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดที่ช่วยทำการส่องกล้องลำไส้ใหญ่จนครบจำนวน ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน แพทย์หญิงณัฐพร โตอ้อม หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม นางสาวรัตนภรณ์ ศิริจันทร์ แพทย์หญิงกรภัทร์ ระลึกฤเดช แพทย์หญิงอัจฉรีย์ เสรีศิริวัฒนา เพื่อนร่วมงานทุกคน ที่คอยให้คำปรึกษา และให้การสนับสนุน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขทุกพื้นที่ที่เข้าร่วมกันดำเนินงานสนับสนุนการศึกษานี้ให้ลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ โรงพยาบาลอุทัยธานี ที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนเก็บข้อมูลและ เป็นสถานที่ในการวิจัย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในงานวิจัยนี้ ดำเนินการ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. ภัคพงศ์ วัฒนโอฬาร. เจาะลึกโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ เมื่อ 12 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.samitivejhospitals.com/th/article/detail/colon-cancer-treatment2>
2. หน่วยงานเวชระเบียนและฐานข้อมูลโรคมะเร็ง กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2563. กรุงเทพฯ; 2564.
3. สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. ข้อควรระวังเกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.gastrothai.net/th/knowledge-detail.php?content\\_id=347](https://www.gastrothai.net/th/knowledge-detail.php?content_id=347)
4. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. แนวทางการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย

และรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัทโสตติการพิมพ์ จำกัด, 2564.

5. กัญต์กมล กิจตรงศิริ, นัยนา ประดิษฐ์สิทธิกร, อุษา ฉายเกล็ดแก้ว, ยศ ตีระวัฒนานนท์. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในระดับประชากร. [อินเทอร์เน็ต]. มปป. [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2018/10/Full-report\\_CRC-screening.pdf](https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2018/10/Full-report_CRC-screening.pdf)
6. เสาวนีย์ ทานตะวิริยะ, พรเพ็ญ อัครวัชรางกูร โก, พิศิฐ อิศรชิววัฒน์, ชื่นฤทัย ยี่เขียน. ความตระหนักถึงโรคมะเร็งลำไส้ของประชาชนในประเทศไทย. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2566; 6(4): 284-291.
7. กัลยา ยิบประดิษฐ์, น้ำฝน วชิรตันพงษ์เมธี, จินตนา ทองเพชร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของประชากรเขตเทศบาลเมืองชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต. 2567; 4(2): 61-72.
8. วีโรจนาศิริประภา. ความแม่นยำของการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระโดยอาศัยปฏิกิริยาทางอิมมูโนเคมีคอล (Fecal Immunochemical Test : FIT test) ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2563; 37(1): 35-43.
9. National Cancer Institute. Colorectal Cancer Prevention (PDQ®)-Health Professional Version [online]; 2019. [cited 2024 Feb 28]; Available from: <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colorectal-prevention-pdq>.
10. มนตรี นาทประยูทธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงโรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2564; 36(1): 219-226.
11. Cho S, Shin A. Population attributable fraction of established modifiable risk factors on colorectal cancer in Korea. Cancer Research and Treatment. 2021; 53(2): 480-486.
12. Karahalios, A., English, D. R., & Simpson, J. A. Weight change and risk of colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis. American Journal of Epidemiology. 2015; 181(11): 832-845.
13. Aniwat S, Rerknimitr R, Kongkam P, Wisedopas N, Ponuthai Y, Chaithongrat S, et al. A combination of

- clinical risk stratification and fecal immunochemical test results to prioritize colonoscopy screening in asymptomatic participants. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2015; 81(3): 719-727.
14. World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity, and colorectal cancer [Internet]. 2017. [cited 2024 Feb 28]; Available from: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Colorectal-cancer-report.pdf>.
15. รัชดา แก้วอินชัย, น้าอ้อย ภักดีวงศ์. ปัจจัยทำนายการตรวจพบเลือดแฝงในอุจจาระและการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในประชากรกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน. *APHEIT Journal of Nursing and Health*. 2562; 1(1): 18-32.

# อัตราารเกิด และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจ์กินที่ต้องรักษาตัว ในโรงพยาบาลชัยภูมิ

## The Proportion and Associated Factors of Febrile Neutropenia among Non-Hodgkin Lymphoma Patients at Chaiyaphum Hospital

จิตติมา ปุชิตเสถียร, พ.บ.

Jittima Puchitsathian, M.D.

### Abstract

**Introduction:** The CHOP-based chemotherapy regimen plus Rituximab followed by GCSF injection to prevent febrile neutropenia was used in Non-Hodgkin lymphoma patients in Thailand. This study aimed to evaluate the proportion of febrile neutropenia in the Rituximab and GCSF era and investigate potential risk factors for febrile neutropenia.

**Methods:** A retrospective study was conducted on adult patients diagnosed with Non-Hodgkin lymphoma at Chaiyaphum Hospital. Clinical characteristics of patients and potential risk factors for febrile neutropenia among Non-Hodgkin lymphoma were collected. The proportion of febrile neutropenia was calculated, and possible risk factors were analyzed.

**Results:** A total of 242 patients were enrolled. The most common subtype of Non-Hodgkin lymphoma was Diffuse large B cell lymphoma (71%). Rituximab was used at 51.2% (124/242), and GCSF was used as primary prophylaxis at 97.1% (235/242). Incidence of febrile neutropenia was 24.79 (60/242). Febrile

neutropenia occurred in 24.2% (30/124) vs 25.4% (30/188) among Rituximab use and non-Rituximab use respectively ( $p$ -value=0.82). Multivariate analysis showed a significant association between febrile neutropenia in co-morbid disease OR 2.27 (95% CI 1.07-4.84,  $p$ -value=0.03) and low serum albumin 2.57 (95% CI 1.24-5.33,  $p$ -value=0.01). The main source of infection in neutropenic patients was pneumonia. Septicemia occurred in 15% (9/60) and multiple sources of infection were found in 16.6% (10/60) of all febrile neutropenia patients.

**Conclusion:** The proportion of febrile neutropenia was not different among the CHOP and R-CHOP groups. GCSF prophylaxis should be used, especially in the presence of comorbid diseases and low serum albumin.

**Keywords:** Febrile neutropenia, G-CSF prophylaxis, R-CHOP

### บทคัดย่อ

**ที่มา:** การรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตร CHOP ร่วมกับ แอนตี้ซีดี 20 (Rituximab) ปัจจุบันได้รับคำแนะนำให้มีการใช้ ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว (GCSF) เพื่อป้องกันการเกิดไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาอัตราการเกิดไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะดังกล่าวหลังจากยาเคมีบำบัดสูตร CHOP และ R-CHOP

**วิธีการศึกษา:** เป็นวิธีการศึกษาภาคตัดขวางแบบย้อนหลังของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจ์กินในโรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่าง 1 ม.ค. 2559–1 ม.ค. 2567 โดยรวบรวมข้อมูลทางคลินิกของตัวโรค การได้รับแอนตี้ซีดี 20 และ ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว อัตราในการเกิดไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ เพื่อมาวิเคราะห์ปัจจัย

วันที่รับ (received) 3 มีนาคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 20 มิถุนายน 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 25 มิถุนายน 2567

Published online ahead of print 23 กรกฎาคม 2567

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

Department of Medicine, Chaiyaphum Hospital, Chaiyaphum

Corresponding Author: จิตติมา ปุชิตเสถียร

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

Email: Kcjt09@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.4>

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา 242 คน ได้รับยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวเพื่อป้องกันแบบปฐมภูมิร้อยละ 97 อัตราการเกิดไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ ร้อยละ 24.7(60/242) ในกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับแอนตี้ซีดี 20 ไม่แตกต่างกัน การศึกษาแบบพหุตัวแปรพบว่าปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำได้แก่ การมีโรคร่วม Odd Ratio 2.27 (95% CI : 1.07-4.84,  $p$ -value=0.033) และอัลบูมินในเลือดต่ำ Odd ratio 2.57 (95% CI 1.24-5.33,  $p$ -value=0.011)

**สรุป:** อัตราการเกิดไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำในมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกินสูตร CHOP ไม่เพิ่มในกลุ่มที่ได้รับแอนตี้ซีดี 20 แต่ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวร่วม และอัลบูมินในเลือดต่ำพบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงเพิ่มในการเกิดไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ

**คำสำคัญ:** ไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ, ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว, มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกิน

## บทนำ

มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma) เป็นมะเร็งทางโลหิตวิทยาที่เกิดจากความผิดปกติของเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ที่เจริญเติบโตที่ผิดปกติ จนทำให้เกิดภาวะอ่อนที่เกิดจากต่อมน้ำเหลืองโต ปริมาณเม็ดเลือดขาวที่ผิดปกติในเลือด ภาวะไข้ ซีด และแกร็ดเลือดต่ำตามมา มะเร็งต่อมน้ำเหลืองสามารถแบ่งได้หลายชนิดตามรูปแบบเซลล์ต้นกำเนิดมะเร็ง (Subtype) โดยทั่วไปในทางเวชปฏิบัติอาจแบ่งเป็น มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดฮอดจกิน (Hodgkin lymphoma) และ มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกิน (Non Hodgkin lymphoma) อุบัติการณ์อัตราส่วน นอนฮอดจกิน ต่อชนิดฮอดจกินประมาณ 6 ต่อ 1<sup>2</sup> โดยในประเทศไทยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกิน มีอุบัติการณ์ 10/100000 ต่อปี แม้มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกินจะเป็นโรคที่มีอุบัติการณ์ที่สูงแต่ก็มีโอกาสหายขาดจากโรคได้สูงเช่นกัน โดยเฉพาะมะเร็งชนิด Diffuse large B-Cell Lymphoma ซึ่งเป็นมะเร็งทางโลหิตวิทยาชนิดที่พบมากที่สุดในประเทศไทย<sup>1</sup> ในปัจจุบันมีการรักษามะเร็งต่อมน้ำเหลืองหลายวิธี ได้แก่ การให้ยาเคมีบำบัด การรักษาด้วย Monoclonal Antibody ที่จำเพาะต่อเซลล์มะเร็ง การรักษาที่จำเพาะต่อยีนที่กลายพันธุ์ การปลูกถ่ายไขกระดูก การฉายแสง โดยการให้ยาเคมีบำบัดยังคงเป็นการรักษาที่ได้ผลที่ดีที่สุด และมีโอกาสในการหายขาดสูง โดยเฉพาะผู้ป่วยในประเทศไทยซึ่งได้รับการรักษาโดยวิธีนี้มากที่สุด หนึ่งในสูตรยาที่ใช้เป็นมาตรฐานที่ใช้รักษามะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกินคือสูตร CHOP ซึ่งประกอบไปด้วย Cyclophosphamide Doxorubicin Vincristine และ Prednisolone และหากเซลล์มะเร็งมี ซีดี 20 (CD20) เป็นบวก สามารถใช้ แอนตี้ ซีดี 20 (Rituximab) ร่วม

ด้วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาเนื่องจากมีผลการศึกษาร่วมกันสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิต และอัตราการหายขาดจากตัวโรคได้<sup>1</sup> ดังนั้นยาเคมีบำบัดสูตร CHOP ร่วมกับการใช้ Rituximab จึงถูกใช้มากที่สุด ในมะเร็งทางโลหิตวิทยาของโรงพยาบาลชัยภูมิ อย่างไรก็ตามในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาถือเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากยาเคมีบำบัดมีต่อผลโดยตรงต่อเซลล์เม็ดเลือดจึงกีดการทำงานของไขกระดูก ส่งผลให้เม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำลง ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อง่ายกว่าปกติ โดยเฉพาะช่วง 7-14 วัน หลังจากให้ยาเคมีบำบัด หากผู้ป่วยมีไข้จากการได้รับเชื้อโรคต่างๆ เข้ามาในช่วงเวลาดังกล่าวจะทำให้การติดเชื้อมีความรุนแรงมากกว่าปกติเนื่องจากร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อเนื่องจากภูมิคุ้มกันถูกกดจากการให้ยาเคมีบำบัด จึงเกิดความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัส แบคทีเรีย หรือแม้แต่เชื้อรา โดยมีชื่อเรียกภาวะนี้ว่าภาวะการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำภายหลังการได้ยาเคมีบำบัด (Febrile neutropenia)<sup>3</sup> โดยในการประเมินความเสี่ยงการติดเชื้อภายหลังการให้ยาเคมีบำบัด มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาคือ ความเสี่ยงจากตัวผู้ป่วย จากตัวโรค และความเสี่ยงจากสูตรยา จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าความเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้ป่วยได้แก่ อายุที่เกิน 65 ปี มีโรคประจำตัว ตัวโรคอยู่ในระยะแพร่กระจาย (Advance disease) การมีแผลหรือการผ่าตัดก่อนให้ยา การที่ตัวโรคกระจายเข้าไขกระดูก ภาวะสมรรถภาพกิจวัตรประจำวันไม่ดี มีโรคตับและไตที่ผิดปกติร่วมด้วย ส่วนความเสี่ยงของสูตรยาในสูตร R-CHOP นั้น พบอุบัติการณ์มากกว่า ร้อยละ 20 ปัจจัยจากตัวโรคที่เอ็งก็ ส่งผลทำให้ภูมิคุ้มกันในร่างกายต่ำลงเนื่องจากเป็นมะเร็งที่ต่อมน้ำเหลืองโดยตรงจึงทำให้การสร้างแอนตี้บอดีที่ผิดปกติ อุบัติการณ์ของการเกิดไข้ที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ หลังจากการได้ยาเคมีบำบัดสูตร CHOP และ R-CHOP นั้นพบอุบัติการณ์การเกิด Febrile Neutropenia โดยสามารถพบในผู้ป่วยที่ได้รับ CHOP-21 คิดเป็นร้อยละ 17-50<sup>4</sup> และ R-CHOP-21 คิดเป็นร้อยละ 19<sup>3,5</sup> ซึ่งอุบัติการณ์แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดที่พบในการศึกษาดังกล่าวได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี มีภาวะสมรรถภาพกิจวัตรประจำวันไม่ดี และตัวโรคกระจายเข้าไขกระดูก อย่างไรก็ตามการใช้ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว หรือ Granulocyte-colony Stimulating Factor (G-CSF) สามารถลดโอกาสเกิด เกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>6</sup> ดังนั้น โดยในสูตร CHOP และ R-CHOP ถือเป็นสูตรการรักษาที่ควรให้ G-CSF ควบคู่เพื่อเป็นการป้องกันปฐมภูมิ (Primary prophylaxis) ต่อการเกิดไข้ที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ ในประเทศไทยได้มีการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ของการเกิดไข้ที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำโดย ศ.นพ.ธานินทร์ เรื่อง A predictive model for



life threatening neutropenia after first course of CHOP in patient with aggressive non Hodgkin lymphoma<sup>6</sup> ในปี 2000 โดยรวบรวมผู้ป่วย Non Hodgkin Lymphoma ที่รักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยจำนวน 145 คน ที่อายุมากกว่า 15 ปี และไม่ได้รับ G-CSF โดยผลการศึกษาพบว่า มีอุบัติการณ์การเกิด Febrile Neutropenia ทั้งหมดร้อยละ 33.1 ซึ่งถือว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของต่างประเทศ ปัจจุบันที่มีผลต่อการเกิด Febrile Neutropenia ได้แก่ ระดับ แอล ดี เอช ที่สูง มะเร็งกระจายเข้าไขกระดูก และ ระดับอัลบูมินที่ต่ำ อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวเกิดในการศึกษาดังกล่าวได้มีการศึกษาในยุคก่อนที่จะมี Rituximab และได้ศึกษาเพียงอุบัติการณ์การเกิด ใน Cycle ที่ 1 ของการให้เคมีบำบัดเท่านั้น ส่วนการศึกษาของ พญ.จิตติมา<sup>7</sup> เรื่อง High Incidence of Febrile Neutropenia in Non-Hodgkin Lymphoma Patients Receiving CHOP Chemotherapy Despite G-CSF Prophylaxis ตีพิมพ์ ในปี 2017 โดยศึกษาในผู้ป่วย Non-Hodgkin Lymphoma โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยมีผู้เข้าร่วม 195 คน ผู้ป่วยร้อยละ 71.3 ได้รับ G-CSF หลังเคมีบำบัดครั้งแรก อุตบัติการณ์การเกิดไข้ที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ คิดเป็น ร้อยละ 25 (50/195) ของผู้ป่วยทั้งหมดซึ่งมากกว่าอุบัติการณ์ ของต่างประเทศเช่นกัน แต่น้อยกว่าอุบัติการณ์ของการศึกษา ของศ.นพ.ธานินทร์ ที่ไม่ได้รับ G-CSF โดยกลุ่มที่ได้รับ G-CSF เป็นการป้องกันแบบประจําภูมิ เกิดไข้ที่มีภาวะเม็ดเลือดขาว นิวโทรฟิลต่ำ ร้อยละ 26.7 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับกลับเกิด น้อยกว่าคือพบเพียง ร้อยละ 4.2 (1/24) แต่กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็น ผู้ป่วยที่มีอายุน้อย และไม่มีปัจจัยเสี่ยง จากการศึกษาแบบพหุ ตัวแปรพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิด ได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี (Odds ratio [OR] 2.77, 95% Confidence interval [CI] 1.11-6.88, *p*-value 0.028) และผู้ป่วยที่มีโรคอื่นร่วม (OR 3.01, 95% CI 1.21-7.45, *p*-value 0.017)

## วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษา Retrospective descriptive cross sectional study

ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยที่ลงทะเบียนผู้ป่วยมะเร็งโลหิต วิทยาตั้งแต่ 1 มกราคม 2559-มกราคม 2567 อายุ 15 ปี ขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด นอนฮอดจกิน และได้รับยาเคมีบำบัด สูตร CHOP ตั้งแต่ 1 ครั้ง โดยการรักษาด้วย Rituximab ร่วมด้วยหรือไม่ขึ้นกับ สิทธิการ รักษาและแพทย์ผู้รักษา และการใช้ ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว (G-CSF) ปริมาณที่ใช้ หรือ ระยะเวลาที่ใช้ขึ้นกับแพทย์ผู้รักษา Exclusion Criteria คือข้อมูลสูญหาย ไม่สามารถติดตามได้ และ ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร Mini CHOP ข้อมูลจากเวชระเบียนที่

เก็บได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่เพศ อายุ โรคร่วม การติดเชื้อ Human Deficiency Virus(HIV) Hepatitis B Virus (HBV) Hepatitis C Virus (HCV) การได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดหรือฉายแสง ก่อนหน้า การประเมินสมรรถภาพร่างกาย (ECOG) ข้อมูลเกี่ยวกับตัวโรค ได้แก่ ชนิดของมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ระยะของโรค การประเมิน International Prognostic Score ตามตัวโรค (IPI risk) การมีตัวโรคเข้าไขกระดูก (Bone marrow involvement) การมีก้อนใหญ่กว่า 7.5 เซนติเมตร (Bulky) การมีโรคแพร่กระจายนอกต่อมน้ำเหลือง (Extra nodal) อาการไข้ เบื่ออาหาร (B symptom) ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการ รักษา ได้แก่ Complete Blood Count (CBC) Blood Urea Nitrogen(BUN) Creatinine (Cr) Liver Function Test(LFT) Echocardiogram ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ได้แก่ การให้ยาเคมี บำบัด การได้รับ Rituximab การได้รับ G-CSF ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิด Febrile Neutropenia ได้แก่ ตำแหน่งที่ติดเชื้อ ข้อมูลทางจุลชีพที่เพาะเชื้อ การติดเชื้อดื้อยา และระยะเวลาการนอน โรงพยาบาล ผลการรักษาหลังจากติดเชื้อ และผลลัพธ์สุดท้าย หลังจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครบ

การวิจัยนี้ผ่านคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลชัยภูมิ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 015/2567 วันที่ 1 มีนาคม 2567

## คำนิยาม

ภาวะการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล ต่ำภายหลังการได้ยาเคมีบำบัด (Febrile neutropenia)

ไข้ หมายถึง การที่อุณหภูมิของร่างกายวัดทางปากได้มากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรือวัดได้เท่ากับ 38.0 องศาเซลเซียสและ สูงเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง<sup>3</sup>

เม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ (Neutropenia) หมายถึง จำนวน เม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลน้อยกว่า 500 ตัว/ไมโครลิตร หรือน้อย กว่า 1,000 ตัว/ไมโครลิตรแต่มีแนวโน้มที่จะลดต่ำลงจนถึง < 500 ตัว/ไมโครลิตร ภายใน 48 ชั่วโมง<sup>3</sup>

## การใช้สถิติ

การคำนวณตัวอย่างประชากรจากการทบทวนวรรณกรรม ที่อุบัติการณ์ ร้อยละ 20 (ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความ คลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ซึ่งให้เท่ากับ 0.05) ได้จำนวนประชากร ที่ต้องศึกษา 195 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ในการทดสอบความสัมพันธ์ ด้วยการใช้การวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-Square Test) หรือ Fisher's Exact Test และการวิเคราะห์ ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) เพื่อ

หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ โดยแสดงผลในรูปของ Odds Ratio (OR) และ 95% Confidence Interval (CI) โดยกำหนดให้ ค่า  $p$ -value < 0.05 สำหรับผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

## ผลการศึกษา

จากทะเบียนผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยาทั้งหมด 290 คน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559–1 มกราคม 2567 พบว่าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจ์กินทั้งหมด 245 คนได้รับยาเคมีได้รับสูตร CHOP ทั้งหมด 242 คน ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด Diffuse large B-cell lymphoma พบมากที่สุดคือ ร้อยละ 71.4 (173/242) ในกลุ่มประชากรที่ศึกษาทั้งหมด อัตราการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล ชัยภูมิ (Incidence proportion) คำนวณได้จากจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ในช่วงเวลาหนึ่งหารด้วยจำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงในช่วงเวลาเดียวกันคิดเป็นร้อยละ 24.7 (60/242)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ เพศ อายุ โรคร่วม (Co-morbid disease) การติดเชื้อ HIV การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี การได้รับยาเคมีบำบัดหรือฉายแสงมาก่อนหน้าการรักษา ดัชนีมวลกาย สมรรถภาพกิจวัตรประจำวัน (ECOG) โดยวิเคราะห์ในกลุ่มเป็นและไม่เป็นไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำโดยวิธี Pearson Chi-Square และ Fisher's Exact Test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ได้แก่ ดัชนีมวลกาย และการมีโรคอื่นร่วม (Comorbid) โดยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งรวม จะมีจำนวนผู้ที่การเกิดไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคนี้อันร่วมดังแสดงในตารางที่ 1 โดยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น HIV เป็นโรคร่วม ทั้ง 5 คนนั้นไม่มีผู้ใดที่เกิด Febrile Neutropenia หลังจากให้ยาเคมีบำบัด เมื่อพิจารณาระดับ CD4 level พบว่าผู้ป่วย 3 คนมีระดับ CD4 มากกว่า 200 (366, 346, 357 ตามลำดับ) และอีก 2 คน พบว่า ต่ำกว่า 200 (119 และ 150) แต่เนื่องจากจำนวนประชากรที่ศึกษายังมีจำนวนน้อยเกินไปจึงไม่สามารถสรุปได้ว่า การติดเชื้อ HIV และระดับ CD4 ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด Febrile Neutropenia

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเกี่ยวกับตัวโรคได้แก่ ชนิดของมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ระยะของโรคโดยวิธี Pearson Chi-Square และ Fisher's Exact Test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ได้แก่ IPI สูง ระยะของโรคเป็นระยะแพร่กระจาย (Advanced stage) การมีก้อนโตมากกว่า 7.5 เซนติเมตร

(Bulky disease) ดังตารางที่ 2 และกลุ่มความเสี่ยงสูง (IPI high risk) จะมีจำนวนการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำที่สุด คือ 33 คน และ ระยะ Advance Stage จะมีจำนวนการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำสูงกว่าระยะ Limited Stage และกลุ่มผู้ป่วยที่ Bulky Disease จะมีการเกิดใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะดังกล่าวที่ร้อยละ 43.5 และ 56.5 ตามลำดับ

ในการศึกษานี้ได้มีการให้ GCSF เป็นการป้องกันแบบปฐมภูมิ (Primary prophylaxis) คิดเป็นร้อยละ 97.1 (235/242) โดยกลุ่มที่ได้รับ GCSF 5 วัน ร้อยละ 48.5 (114/235) และได้รับ 7 วัน ร้อยละ 51.5(121/235) พบการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำที่ร้อยละ 13.9 และร้อยละ 34.7 ตามลำดับ

กลุ่มที่ได้รับการรักษา ครอบคลุมการให้ยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่จะไม่พบการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ ที่ร้อยละ 84.8 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการรักษาไม่ครบเพราะมีภาวะแทรกซ้อน (Complication) จะพบการเกิดสูงถึงร้อยละ 58.0 ดังนั้น ภาวะการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องหยุดการรักษา และเมื่อพิจารณาในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องหยุดการรักษา ก่อนครบคอร์สการให้ยาด้วยสาเหตุนี้พบว่า มีอัตราการหายขาดจากตัวโรค หรือ Complete Remission Rate (CR rate) เพียงร้อยละ 7.1 (2/28) ซึ่งถือว่าต่ำมาก เนื่องจากกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำและได้รับการรักษาครบคอร์สการรักษาพบว่า มีอัตราการหายขาดจากตัวโรค (CR rate) ร้อยละ 58.2 (88/151)

เมื่อพิจารณาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC BUN Cr LFT Albumin LDH พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำของผู้ป่วย ได้แก่ ระดับของ ฮีโมโกลบิน (Hb) เกร็ดเลือด (Ptt) และ อัลบูมิน (Albumin) โดย กลุ่มที่มีเกร็ดเลือดต่ำ จะมีการเกิด ร้อยละ 52.4 และ กลุ่มที่มี อัลบูมินในเลือดต่ำ การเกิดไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ร้อยละ 38.4 ดังตารางที่ 2

เมื่อนำปัจจัยต่างๆมาวิเคราะห์ Univariate Analysis พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำได้แก่ การมีดัชนีมวลกาย ต่ำกว่าปกติ การมีโรคร่วม มี B symptom กลุ่ม Intermediate Risk และ High Risk ของ IPI เมื่อเทียบกับกลุ่ม Low Risk การมีระยะของโรค ใน Advanced Stage การมีอัลบูมิน ในเลือดต่ำ เกร็ดเลือดต่ำ และฮีโมโกลบินต่ำ ส่วนการวิเคราะห์ Multivariate Analysis พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ได้แก่ การมีดัชนีมวลกาย ต่ำกว่าปกติ การมีโรคร่วม การมี อัลบูมินในเลือดต่ำ และ การได้รับ GCSF เป็น การป้องกันแบบปฐมภูมิ (Primary prophylaxis)

7 วัน เมื่อเทียบกับแบบ 5 วัน ส่วน IPI ในกลุ่ม Intermediate risk และ High risk เมื่อเทียบกับกลุ่ม Low risk พบว่า นัยสำคัญทางสถิติมีค่าใกล้เคียง 0.05 ดังตารางที่ 3

ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำเกิดหลังรอบการให้ยาครั้งที่ 1 สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.6 (31/60) ของการเกิดทั้งหมด รองลงมาครั้งที่ 4 คือ ร้อยละ 15 (9/60) และพบว่าผู้ป่วยบางรายพบการติดเชื้อหลายตำแหน่งและเพาะเชื้อขึ้นมากกว่า 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 16.6 (10/60) ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาว นิวโทรฟิลต่ำ โดยตำแหน่งที่พบการติดเชื้อสูงสุดคือที่ปอด (Pneumonia) คิดเป็นร้อยละ 38.3 (23/60) รองลงมาคือใช้โดยไม่พบสาเหตุชัดเจน ร้อยละ 33.3 (20/60) และติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 13.3 (8/60) และพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 15 (9/60) ของผู้ป่วยจากผู้ที่มีภาวะไขจากเม็ดเลือดขาวต่ำทั้งหมด เชื้อก่อโรคที่พบมากที่สุดคือเชื้อแบคทีเรีย เรียงลำดับ

คือ P. Aeruginosa ร้อยละ 11.6 (7/60) รองลงมาคือ K. Pneumoniae และ A. Baumannii ร้อยละ 10 และ 6 ตามลำดับ เชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่พบมีเชื้อดื้อยาคิดเป็นร้อยละ 25 (6/24) ของเชื้อแบคทีเรียที่เพาะขึ้นทั้งหมด ข้อมูลสรุปดังแผนภูมิที่ 1 และ 2 ด้านความรุนแรงของตัวโรคพบว่าผู้มีผู้ที่ต้องเข้ารักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) และใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 28.3 (17/60) ผลการรักษาพบว่าอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้ออยู่ที่ร้อยละ 23.3 (14/60) ในผู้ป่วยที่ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยใช้จากภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.7 (14/242) ของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจ์กินทั้งหมดที่เข้ามารักษาในโรงพยาบาลชัยภูมิตั้งแต่เริ่มมีการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสูตร CHOP ระยะการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยต่อครั้ง ของผู้ป่วยเฉลี่ยอยู่ที่ 14.5 วัน และเมื่อพิจารณารายที่นอน โรงพยาบาลนานที่สุดและค่าใช้จ่ายสูงสุดพบว่า สูงถึง 107 วัน และมีค่ารักษาสูงถึง 701,697 บาท

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทางประชากรของกลุ่มศึกษา

Patient characteristic N= 242	febrile neutropenia		p-value
	Yes N= 60 (24.8%)	No N= 182 (75.2%)	
เพศ			0.332
ชาย	32 (22.5)	110 (77.5)	
หญิง	28 (28.0)	72 (72.0)	
อายุ			0.631
< 60 ปี	21 (23.1)	70 (76.9)	
> 60 ปี	39 (25.8)	112 (74.2)	
ดัชนีมวลกาย			0.042* <sup>t</sup>
ต่ำ	20 (39.2)	31 (60.8)	
ปกติ	27 (23.5)	88 (76.5)	
น้ำหนักเกิน	5 (17.2)	24 (82.8)	
อ้วน	8 (21.1)	30 (78.9)	
อ้วนอันตราย	0 (0)	9 (100)	
Comorbid โรคร่วม			0.009* <sup>t</sup>
DM	7 (63.6)	4 (36.4)	
CVS disease	1 (14.3)	6 (85.7)	
Liver disease	3 (50.0)	3 (50.0)	
Renal disease	1 (20.0)	4 (80.0)	
Immune deficiency disease	0 (0.0)	5(100.0)	
Pulmonary disease	0 (0.0)	1 (100.0)	
Cancer	3 (75.0)	1 (25.0)	

**ตารางที่ 1** แสดงลักษณะทางประชากรของกลุ่มศึกษา (ต่อ)

Patient characteristic N= 242	febrile neutropenia		p-value
	Yes N= 60 (24.8%)	No N= 182 (75.2%)	
No	38 (21.2)	141 (78.8)	
อื่นๆ	7 (29.2)	17 (70.8)	
มีประวัติได้รับเคมีบำบัด/ฉายแสง			0.498 <sup>†</sup>
เคย	4 (33.3)	8 (66.7)	
ไม่เคย	56 (24.3)	174 (75.7)	
Extra nodal			0.715
มี	23 (26.1)	65 (73.9)	
ไม่มี	37 (24.0)	117 (76.0)	
Bone Marrow Involvement			0.094 <sup>†</sup>
มี	16 (36.4)	28 (63.6)	
ไม่มี	42 (21.8)	151 (78.2)	
ไม่ได้ทำ	2 (40.0)	3 (60.0)	

**ตารางที่ 2** แสดงทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มศึกษา

Patient characteristic N= 242	febrile neutropenia		p-value
	Yes N= 60 (24.8%)	No N= 182 (75.2%)	
<b>ลักษณะทางคลินิกของตัวโรค</b>			
International prognostic score (IPI)			0.002*
ความเสี่ยงต่ำ (Low risk)	4 (7.8)	47 (92.2)	
ความเสี่ยงปานกลาง(Intermediate risk)	23 (24.7)	70 (75.3)	
ความเสี่ยงสูง( High risk)	33 (33.7)	65 (66.3)	
Stage (ระยะของโรค)			0.038*
ระยะไม่แพร่กระจาย (Limited stage)	17 (17.7)	79 (82.3)	
ระยะแพร่กระจาย (Advance stage)	43 (29.5)	103 (70.5)	
ก้อนใหญ่เกิน 7.5 เซนติเมตร (Bulky disease)			0.029*
มี	10 (43.5%)	13 (56.5)	
ไม่มี	50 (22.8%)	169 (77.2%)	
การประเมินสมรรถภาพร่างกาย (ECOG score)			<0.001** <sup>†</sup>
0	0 (0.0)	5 (100.0)	
1	37 (19.3)	155 (80.7)	
2	14 (42.4)	19 (57.6)	
3	9 (75.0)	3 (25.0)	
4	0 (0.0)	0 (0.0)	
การใช้ Filgrastim (GCSF)			0.002** <sup>†</sup>

**ตารางที่ 2** แสดงทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มศึกษา (ต่อ)

Patient characteristic N= 242	febrile neutropenia		p-value
	Yes N= 60 (24.8%)	No N= 182 (75.2%)	
ป้องกันแบบประจํา 5 วัน	16 (13.9)	99 (86.1)	
ป้องกันแบบประจํา 7 วัน	42 (34.7)	79 (65.3)	
ป้องกันแบบทุติยภูมิ	2 (66.7)	1 (33.3)	
ใช้ pegfilgrastim	0 (0.0)	1 (100.0)	
ไม่ได้ให้	0 (0.0)	2 (100.0)	
<b>ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ</b>			
Hemoglobin			0.010*
< 12 กรัม/เดซิลิตร	47 (30.1)	109 (69.9)	
>12 กรัม/เดซิลิตร	13 (15.1)	73 (84.9)	
Platelet count			0.002*
< 140,000 ตัวต่อไมโครลิตร	11 (52.4)	10 (47.6)	
> 140,000 ตัวต่อไมโครลิตร	49 (22.2)	172 (77.8)	
Albumin N= 224			<0.001*
≤ 3.5 กรัม/เดซิลิตร	38 (38.4)	61 (61.6)	
> 3.5 กรัม/เดซิลิตร	20 (16.0)	105 (84.0)	
Rituximab			0.825
ใช้	30 (24.2)	94 (75.8)	
ไม่ใช้	30 (25.4)	88 (74.6)	
คอร์สยาเคมีบำบัด			<0.001*
รักษาครบคอร์ส	23 (15.2)	128 (84.8)	
หยุดเพราะภาวะแทรกซ้อน (Complication)	29 (58.0)	21 (42.0)	
ติดตามการรักษาไม่ได้ (Loss follow up)	7 (28.0)	18 (72.0)	
สิ้นสุดการศึกษา (End of study)	1 (6.3)	15 (93.8)	
Lactate dehydrogenase (LDH)			0.127
≤ 250 ยูนิต/ลิตร	16 (19.0)	68 (81.0)	
> 250 ยูนิต/ลิตร	41 (28.1)	105 (71.9)	

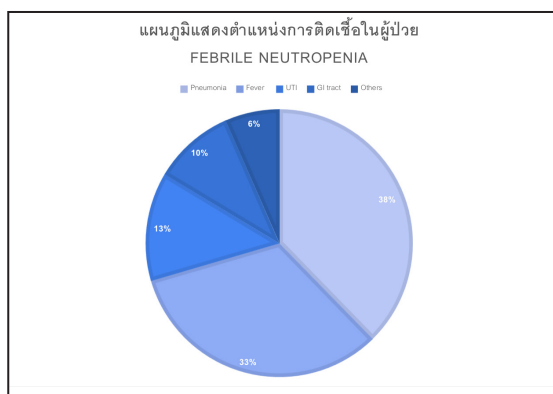
**ตารางที่ 3** Univariate analysis and multivariate analysis of risk factors for febrile neutropenia

Univariate analysis of risk factors for febrile neutropenia			
Risk factors	Odds ratio	95% Confidence interval	p-value
อายุ >60 ปี	1.16	0 .63-2.13	0.631
ดัชนีมวลกาย	0.86	0.43-1.74	0.688
ปกติ			
ต่ำกว่าเกณฑ์	2.10	1.03-4.27	0.040*

ตารางที่ 3 Univariate analysis and multivariate analysis of risk factors for febrile neutropenia (ต่อ)

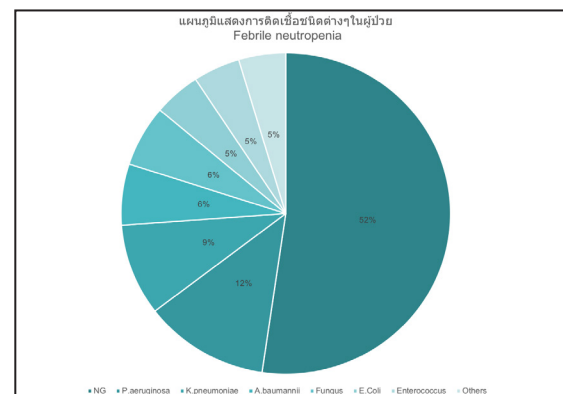
Univariate analysis of risk factors for febrile neutropenia			
Risk factors	Odds ratio	95% Confidence interval	p-value
สูงกว่าเกณฑ์	0.67	0.32-1.40	0.291
Comorbid disease	1.99	1.06-3.73	0.032*
B symptoms	12.58	1.68-94.22	0.014*
IPI			
ความเสี่ยงต่ำref (Low risk)			
ความเสี่ยงปานกลาง (Intermediate risk)	3.86	1.25-11.88	0.019*
ความเสี่ยงสูง (High risk)	5.96	1.97-17.98	0.002*
Advanced stage of disease	1.94	1.03-3.65	0.040*
Bulky disease	2.60	1.07-6.28	0.034*
Alb < 3.5 (กรัม/เดซิลิตร)	3.27	1.74-6.12	<0.001*
Hb level (กรัม/เดซิลิตร)	0.77	0.66-0.90	0.001*
Hb < 12 กรัม/เดซิลิตร	2.42	1.22-4.78	0.011*
Platelet < 140,000	3.86	1.54-9.62	0.004*
Multivariate analysis of risk factors for febrile neutropenia			
Risk factors	Odds ratio	95% Confidence interval	p-value
ดัชนีมวลกาย (BMI)			
ต่ำกว่าเกณฑ์ (under)	2.17	0.95-4.92	0.064
สูงกว่าเกณฑ์ (over)	0.56	0.22-1.39	0.212
Comorbid disease	2.27	1.07-4.84	0.033*
Low albumin	2.57	1.24-5.33	0.011*
Intermediate IPI	4.21	0.95-18.63	0.058
High IPI	6.08	0.99-37.33	0.051

แผนภูมิที่ 1 แสดงตำแหน่งการติดเชื้อของร่างกาย



Others: Soft tissue infection, Dental root abscess  
UTI: urinary tract infection

แผนภูมิที่ 2 แสดงชนิดของเชื้อที่พบ



Others: *P.mirabilis*, *S.pneumoniae* NG: No growth

## วิจารณ์

การเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกินและเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ในบางรายรุนแรงถึงขั้นผู้ป่วยต้องหยุดการรักษาและส่งผลถึงอัตราการตายขาดจากตัวโรคซึ่งจะลดน้อยลงมากเมื่อพิจารณาการศึกษาภาวะไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำในโรงพยาบาลชัชฎุมิพบว่าเกิดอุบัติการณ์ทั้งสิ้นร้อยละ 24.7 และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ ศ.นพ. ธานินทร์<sup>6</sup> ซึ่งทำในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เกิดอุบัติการณ์ร้อยละ 33 ในรอบที่ 1 ในผู้ป่วย 145 คน พบว่าอุบัติการณ์ที่เกิดในโรงพยาบาลชัชฎุมิต่ำกว่า ปัจจัยที่แตกต่างกันคือ เมื่อเปรียบเทียบการให้ GCSF พบว่าการศึกษาของ ศ.นพ. ธานินทร์ทำในยุคที่ไม่มีการใช้ GCSF เป็นการป้องกันแบบปฐมภูมิ ดังนั้นจากการเปรียบเทียบนี้ GSF จึงมีประโยชน์ในแง่การลดอุบัติการณ์การเกิดได้จริงแต่การศึกษานี้ผู้ป่วยไม่ได้ใช้แอนตี้ซีดี 20 (Rituximab) จากการศึกษานี้ของ พญ.จิตติมา<sup>7</sup> ซึ่งเกิดอุบัติการณ์ไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ ร้อยละ 25 โดยศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกินที่ได้รับสูตร CHOP จำนวน 195 คน พบว่ามีการใช้ GCSF เป็น การป้องกันแบบปฐมภูมิร้อยละ 75 ส่วนการศึกษาของโรงพยาบาลชัชฎุมิใช้ GCSF เป็น การป้องกันแบบปฐมภูมิคิดเป็นร้อยละ 97.1 (235/242) โดยพบว่าอุบัติการณ์ไม่แตกต่างกันมาก เมื่อเปรียบเทียบการอุบัติการณ์การเกิดกับ ต่างประเทศ พบว่าจากการศึกษาของพบว่าอุบัติการณ์การเกิดในคนไทยสูงกว่าเล็กน้อย (19-21% Vs 24.7%) เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับ Rituximab พบว่า อุบัติการณ์การเกิดในกลุ่มที่ได้รับ Rituximab ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (24% Vs 25%  $p$ -value.0.82) ดังนั้นแม้ว่าการรักษามาตรฐานในปัจจุบันที่มีการเพิ่ม แอนตี้บอดีต่อ ซีดี 20 แต่ไม่ได้ทำให้เพิ่มอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื่องการติดเชื้อมากขึ้นแต่อย่างใด และในปัจจุบันผู้ป่วยส่วนใหญ่มักได้รับ GCSF เพื่อป้องกันการเกิดไข้ที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำโดยในการศึกษานี้มีผู้ป่วยได้รับ สูงถึง ร้อยละ 97 และมีอุบัติการณ์การเกิดไข้ที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำร้อยละ 24.7 แต่อาจไม่สามารถเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับ GCSF ได้เนื่องจาก ไม่ได้เนื่องจากได้รับเพียง 3 คน ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 1 ของผู้ป่วยทั้งหมด และ 2 คน ได้รับ GCSF เป็นการป้องกันแบบทุติยภูมิภายหลัง จากการรักษาของ พญ.จิตติมา<sup>7</sup> มีข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับ GCSF เป็น การป้องกันแบบทุติยภูมิ มีจำนวนทั้งสิ้น ร้อยละ 24 ของผู้ป่วยทั้งหมดแต่ส่วนใหญ่ และมีอุบัติการณ์การเกิดไข้ที่มีเม็ดเลือดขาว นิวโทรฟิลต่ำซ้ำ ร้อยละ 25 ซึ่งจะพบว่า อุบัติการณ์ใกล้เคียงกับ ผู้ป่วยที่ได้รับแบบปฐมภูมิ แต่กลุ่มที่ไม่ได้รับเลยกลับมีอัตราเกิดการติด

เชื้อต่ำมาก โดยเกิดเพียงร้อยละ 4 อย่างไรก็ตามที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ร้อยละ 80 อายุต่ำกว่า 65 ปี และไม่มีโรคร่วม และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในโรงพยาบาลชัชฎุมิ พบว่า ใน ผู้ป่วยที่อายุน้อย มักจะได้รับ GCSF แบบปฐมภูมิ เพียง 5 วัน โดยจากการศึกษาพบว่า อัตราการเกิด ไข้จากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในกลุ่มที่ได้รับ 5 วัน นั้นเกิดน้อยกว่า กลุ่มที่ได้รับ 7 วัน คือ ร้อยละ 16 และร้อยละ 42 ( $p$ -value.002) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณา Baseline Characteristic พบว่า กลุ่มที่ได้รับ GCSF 7 วัน มักจะเป็นผู้ป่วยที่มีแนวโน้มจะเกิดไข้ที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำอยู่แล้ว ได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี Advance Stage Disease มีโรคร่วม ดังนั้นแพทย์ผู้รักษาจึงเห็นความสำคัญของการให้ GCSF ที่นานขึ้น การศึกษาประโยชน์ของ GCSF ในการป้องกันภาวะไข้ที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำนั้นอาจจะไม่ได้คำตอบจากการศึกษาที่อย่างชัดเจน เนื่องจากการศึกษาแบบ Non-randomized Control Trial ไม่สามารถควบคุมปัจจัยอื่นๆให้ใกล้เคียงกันได้ แต่แนวโน้มว่าในผู้ป่วยที่อายุน้อย และไม่มีปัจจัยเสี่ยงนั้น การพิจารณาว่าจะให้แบบ ป้องกันแบบทุติยภูมิ หรือ ให้แบบปฐมภูมิระยะเวลา 5 วัน อาจไม่ได้เพิ่มอุบัติการณ์ไข้ที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำซึ่งอาจจะพิจารณาเป็นรายๆไป เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาในประเทศที่มีความจำกัดด้านทรัพยากรเช่นประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์สถิติ แบบพหุตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิด ไข้ที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำได้แก่ การมีอัลบูมินในเลือดต่ำ (OR 2.57, 95%CI 1.24-5.33,  $p$ -value 0.011) และผู้ป่วยที่มีโรคร่วมอื่นนอกเหนือจากมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (OR 2.27, 95%CI 1.07-4.84,  $p$ -value 0.033) ซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ โดยในการศึกษานี้ได้ทดลองตัดกลุ่มอายุที่ 60 ปี เนื่องเราทราบอยู่แล้วว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี นั้นเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดอยู่แล้ว ผลการวิจัยพบว่า ไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุมากกว่าและน้อยกว่า 60 ปี ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ต้องการหาเพิ่มเติม นั้น พบว่ายังไม่มีความเสี่ยงเพิ่มเติม แต่ดูแนวโน้มแล้วปัจจัยที่น่าจะมีผล ได้แก่ High IPI (OR 6.08, 95%CI 0.99-37.33,  $p$ -value 0.051) ดัชนีมวลกายต่ำกว่าปกติ (OR 2.17, 95%CI 0.95-4.92,  $p$ -value 0.064) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้นอาจเป็นเพราะประชากรที่ศึกษายังมีจำนวนน้อยเกินไป อีกทั้งเนื่อง จากเป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง เป็นส่วนใหญ่จึงไม่สามารถควบคุมปัจจัยการศึกษาได้แบบการศึกษาไปข้างหน้า

ข้อมูลการติดเชื้อของผู้ป่วยนั้นพบว่าตำแหน่งที่มีการติดเชื้อส่วนใหญ่พบว่าเป็นการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจ (Pneumonia) ระบบทางเดินปัสสาวะ และเชื้อก่อโรคส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรียแกรมลบ ซึ่งไม่ได้แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า

มากนัก เนื่องจากแนวทางการรักษาให้คำแนะนำในการรักษาด้วยการให้ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ครอบคลุม *Pseudomonas Aeruginosa* และ *Enterobacter*<sup>๑</sup> การติดเชื้อแกรมบวมในผู้ป่วยชาวไทยนั้นยังน้อยกว่าต่างประเทศไม่แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ อาจเป็นเพราะอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (Antibiotic primary prophylaxis) ยังน้อยกว่าต่างประเทศ แต่สิ่งที่น่าสนใจจากการศึกษานี้คือ พบเชื้อแบคทีเรียที่หายากถึงร้อยละ 25 (6/24) ของเชื้อแบคทีเรียที่เพาะขึ้นแสดงให้เห็นว่าในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ไข้ที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำในโรงพยาบาลชัยภูมิ อาจจะต้องคำนึงถึงการให้ยาฆ่าเชื้อเพื่อให้ครอบคลุมเชื้อดื้อยาร่วมด้วยเสมอหากพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยง เช่น ได้รับยาฆ่าเชื้อที่มีฤทธิ์ครอบคลุมภายใน 3 เดือน เคยมีประวัติ Colonization ของเชื้อดื้อยา มีสายสวนปัสสาวะ หรือพักในหอผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อเชื้อดื้อยา<sup>๑</sup> ทั้งนี้ทั้งนั้น จากการศึกษาข้างต้นยังสามารถศึกษาต่อยอดได้ในอนาคตในรูปแบบการศึกษาไปข้างหน้าเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจมีผลเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ เช่น การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเมื่อกลับจากโรงพยาบาล การกินอาหารที่ถูกสุขอนามัยในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ภาวะทางจิตใจหรือภาวะซึมเศร้าที่อาจส่งผลต่อภูมิคุ้มกัน การซื้อยาเกินที่อาจส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยา เป็นต้น

## สรุป

อัตราการเกิดไข้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดต่อมน้ำเหลืองที่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลชัยภูมิ (Incidence proportion) คิดเป็นร้อยละ 24.7 (60/242) ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดจากการศึกษาแบบพหุตัวแปร พบว่าการมีอัลบูมินในเลือดต่ำ (OR 2.57, 95%CI 1.24-5.33, *p*-value 0.011) และผู้ป่วยที่มีโรคร่วมอื่นนอกเหนือจากมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (OR 2.27, 95%CI 1.07-4.84, *p*-value 0.033)

## เอกสารอ้างอิง

1. คณะอนุกรรมการปรับปรุงแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับกรวินิจฉัยและรักษา โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง. การจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลรักษาโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการวินิจฉัยและรักษา โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง. 2022 [เข้าถึงเมื่อ 2024 Feb 28] ;1:2-4 เข้าถึงได้จาก: [https://www.tsh.or.th/file\\_upload/](https://www.tsh.or.th/file_upload/)

files/Lymphoma%20Guideline%202022.pdf

2. Prayoonwiwat W, Srichaikul T. Clinicopathological analysis of malignant lymphoma study in 100 cases from Pramongkutklao hospital. *Intern Med* 1986;2: 193-200.
3. Rice L, Jung M. Neutrophilic Leucocytosis, Neutropenia, Monocytosis, and Monocytopenia. In: Hoffman R, Edward J. Benz J, Silerstein LE, Heslop HF, Weitz JI, Anastasi J, editors. *Hematology Basic Principle and Practice*. 1. Philadelphia: ELSEVIER SAUNDERS; 2013. p. 640-5.
4. Rieger M, Osterborg A, Pettengell R, White D, Gill D, Walewski J, et al. Primary mediastinal B-cell lymphoma treated with CHOP-like chemotherapy with or without rituximab: results of the Mabthera International Trial Group study. *Ann Oncol* 2011;22: 664-70.
5. Zelenetz AD, Wierda WG, Abramson JS, Advani RH, Andreadis CB, Bartlett N, et al. Non-Hodgkin's lymphomas, version 1.2013. *J Natl Compr Canc Netw* 2013;11:257-72; quiz 73.
6. Intragumtomchai T, Sutheesophon J, Sutcharitchan P, Swasdikul D. A predictive model for life-threatening neutropenia and febrile neutropenia after the first course of CHOP chemotherapy in patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma. *Leuk Lymphoma* 2000;37:351-60.
7. Jittima P, Ponlapat R. High Incidence of Febrile Neutropenia in Non-Hodgkin Lymphoma Patients Receiving CHOP Chemotherapy Despite G-CSF Prophylaxis. *J Hematol Transfus Med* 2017;27:45-55.
8. คณะอนุกรรมการจัดทำกรให้คำแนะนำในการรักษาและป้องกันภาวะไข้ในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่มีเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ. คำแนะนำในการรักษาและป้องกันภาวะไข้ในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่มีเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ พ.ศ. 2567. 2024 [เข้าถึงเมื่อ 2024 Mar 27] ;1: 1-30 เข้าถึงได้จาก: [https://www.tsh.or.th/file\\_upload/files/FN%20guidance%202024.pdf](https://www.tsh.or.th/file_upload/files/FN%20guidance%202024.pdf)



# ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมงานสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัย ที่ 3 นครสวรรค์

## Effects of a Language Development Promoting Program for Children Aged 1.6-2 Years with Parents Participating at the Well Child Clinic, Health Promoting Hospital, Health Center 3, Nakhon Sawan.

พรทิพย์ สิทธิชนาสุทธิ, พย.บ., สายสุนี เจริญศิลป์, ส.ม.

Pornthip Sitthichanasut, B.N.S., Saiaunee Chareonsin, M.P.H.

### Abstract

**Objective:** To compare children's language development and the average score of behaviors promoting language development in parents of children aged 1.6-2 years with suspected delays in language development before and after receiving a health promotion program to encourage language development in children aged 1.6-2 years with parental participation.

**Method:** This study was one group pretest-posttest design. The sample group was parents and children aged 1.6-2 years who came to receive services at the Well Child Clinic, Health Promoting Hospital Health Center 3, Nakhon Sawan. Thirty participants were selected. The tools used were questionnaires and a program to promote language development in parents of children aged 1.6-2 years. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. And inferential statistics using Paired sample t-test statistics.

วันที่รับ (received) 31 พฤษภาคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 31 กรกฎาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 5 สิงหาคม 2567

Published online ahead of print 2 กันยายน 2567

คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์  
Well Child Clinic, Health Promoting Hospital Health Center 3,  
Nakhon Sawan.

Corresponding Author: พรทิพย์ สิทธิชนาสุทธิ

คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

Email: tamtoon9477@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.5>

**Results:** Children with suspected developmental delays in language comprehension (Receptive Language: RL) and language use (Expressive Language: EL) after participating in the program returned to develop appropriately for their age with statistical significance ( $p$ -value<0.01), and the average score of parents' behavior in promoting children's overall language development increased significantly ( $p$ -value<0.01).

**Conclusions:** The program promotes language development in parents of children aged 1.6-2 years, with parental participation positively affecting children's language development.

**Keywords:** Language development program, language comprehension, language usage, parents participating

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการเด็กด้านภาษา และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษาก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองและเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ที่ผลการประเมินพัฒนาการด้านภาษาไม่ผ่านในครั้งแรกที่ประเมิน คัดเลือกอย่างเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม และโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย

การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานด้วยสถิติ Paired sample t-test

**ผลการศึกษา:** พบว่า กลุ่มตัวอย่างเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านความเข้าใจภาษา (Receptive Language: RL) และด้านการใช้ภาษา (Expressive Language: EL) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเด็กกลับมาพัฒนาการสมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.01$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านภาษาโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.01$ )

**สรุป:** โปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมส่งผลดีต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา, การเข้าใจภาษา, การใช้ภาษา, ผู้ปกครองมีส่วนร่วม

**บทนำ**

เด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิต และพัฒนาการในทุกด้านเป็นช่วงที่มีพัฒนาการด้านต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว เป็นช่วงระยะเวลาสำคัญสำหรับพัฒนาการและการเจริญเติบโต เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญของความพร้อมในการเรียนรู้ การประสบความสำเร็จในการเรียน และการมีสุขภาพที่ดี<sup>1</sup> จึงเป็นช่วงของการวางรากฐานของการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ อันส่งผลให้เด็กเจริญเติบโตมีสุขภาพกายแข็งแรง มีสุขภาพจิตที่ดี มีความฉลาดทางสติปัญญา (Intelligence Quotient: IQ) และอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) ดังนั้นพัฒนาการของเด็กปฐมวัยจึงเป็นพื้นฐานสำคัญต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศ เนื่องจากเด็กทุกคนเป็นผู้ชื่อนาคตของประเทศ เด็กที่มีพัฒนาการสมวัยจะมีเขาวนปัญญาดี และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพ<sup>2</sup>

จากสถิติองค์การอนามัยโลกพบว่า ร้อยละ 15-20 ของเด็กทั่วโลก มีพัฒนาการที่ผิดปกติและจากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี กว่า 1 ใน 4 มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าระดับปานกลางถึงรุนแรง ด้านการเคลื่อนไหว ภาษา ความฉลาด ด้านสังคมและการปรับตัว<sup>3</sup> จากสภาวะการณ์ทั่วโลก ได้บ่งชี้ว่ากลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง (Low- and Middle-Income Countries; LMICs) คาดว่าเด็กก่อนวัยเรียน (Preschool age) เด็ก 1 ใน 3 คน มีความบกพร่องในการรับรู้ความเข้าใจ และพัฒนาการสำคัญด้านพัฒนาการจิตสังคม (Socio Emotional Developmental)<sup>4</sup>

สถานการณ์เด็กปฐมวัยในประเทศไทย จากการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย วัดแนวโน้มพัฒนาการเด็กปฐมวัยของประเทศไทย พบว่าเด็กไทย 1 ใน 4 หรือร้อยละ 25 มีพัฒนาการไม่สมวัย โดยพัฒนาการเด็กไม่สมวัยที่พบมากที่สุด คือพัฒนาการด้านการใช้ภาษา Expressive Language

(EL) อยู่ที่ระดับร้อยละ 75.2 พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา Receptive Language (RL) ร้อยละ 60.1 และ Fine Motor (พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา) ร้อยละ 47 ซึ่งคาดการณ์ว่าตัวเลขพัฒนาการด้านการใช้มือหรือกล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งเชื่อมโยงกับการเรียนรู้จะยิ่งแย่งเรื่อยๆ ในเด็กปฐมวัยของไทย เพราะจากการทดสอบ มีนิ้วที่แข็งแรงเหลืออยู่เพียงนิ้วเดียว คือนิ้วชี้ที่เด็กใช้ในการเลื่อนหน้าจอสมาร์ทโฟน<sup>5</sup>

สถานการณ์ด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัย (0-5 ปี) เน้นการเข้าถึงบริการให้เด็กได้รับโอกาสในการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการในปี 2565 สะสมรอบ 8 เดือน พบว่าความครอบคลุม เท่ากับร้อยละ 89.3 และยังพบว่าเด็กไม่ได้เข้าสู่ระบบบริการ (ประเด็น LOSS) ร้อยละ 10.7 เด็กที่ติดตามได้ภายใน 30 วัน เท่ากับ 92.4 สำหรับเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 24.5 (ณ วันที่ 30 มิ.ย.65) การส่งต่อเด็กพัฒนาการล่าช้าได้รับการคัดกรองด้วย TIDA4I หรือเครื่องมือมาตรฐานอื่น ส่วนใหญ่เด็กมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ทั้งการใช้ภาษาและการเข้าใจภาษา และส่งต่อกรมสุขภาพจิต จำนวน 3,255 ราย เพื่อเข้าสู่การส่งเสริมพัฒนาการเด็กและสร้างวินัยเชิงบวกโดยใช้ โปรแกรม Triple-p : Preschool Parenting Program ให้ครอบครัวมีส่วนร่วม ในปี 2564 ระดับสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กไทย ภาพรวม IQ =102.78 และ EQ =83.4 กลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการสำรวจทุกๆ 5 ปี (ประชุมสรุปตรวจราชการ รอบที่ 1) และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายด้าน พบพัฒนาการล่าช้าด้านการใช้ภาษา (Expressive Language: EL) และ ความเข้าใจภาษา (Receptive Language: RL) แนวโน้มเพิ่มขึ้น<sup>6</sup> (รายงานผลการขับเคลื่อนตัวชี้วัด 1.7 ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี ทั้งหมดตามช่วงอายุที่กำหนดมีพัฒนาการสมวัย)

สถานการณ์ระดับเขต พบว่าเขตสุขภาพที่ 3 เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 87.6 ซึ่งสูงสุดเป็นอันดับ 2 ของประเทศ เมื่อเทียบข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง ปี 2563-2566 พบว่าพัฒนาการสมวัย มีแนวโน้มลดลง คือ ร้อยละ 94.9, ร้อยละ 94.6 และร้อยละ 93.7 ตามลำดับ ในส่วนของระดับจังหวัด พบว่าจังหวัดนครสวรรค์ เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าแล้วได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วย TEDA4I หรือเครื่องมือมาตรฐานอื่นได้ร้อยละ 82.43 ซึ่งผ่านค่าเป้าหมาย คือมากกว่าร้อยละ 75 เมื่อพิจารณาพบว่ายังต่ำกว่าจังหวัดอื่นๆ ในเขตสุขภาพที่ 3 แต่กลับพบว่า เด็กปฐมวัยได้รับการกระตุ้นด้วย TEDA4I/ เครื่องมือมาตรฐานอื่นครบตามเกณฑ์ได้เพียงร้อยละ 45.9 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย คือร้อยละ 55 และเด็กได้รับการกระตุ้นด้วย TEDA4I/ เครื่องมือมาตรฐานอื่นกลับมามีพัฒนาการสมวัยได้เพียงร้อยละ 25.0 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย คือร้อยละ 35 เป็นผลให้จังหวัดนครสวรรค์น้อยที่สุดในระดับเขตสุขภาพที่ 3 จากข้อมูลพบว่า เขตสุขภาพที่ 3 เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้ามากที่สุด คือด้านภาษาและด้าน

กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ระดับประเทศ<sup>7</sup>

พัฒนาการด้านภาษา คือ การใช้ภาษากาย ทำทางการสื่อสาร และการเข้าใจสิ่งที่ผู้อื่นพูด ประกอบด้วย ความเข้าใจภาษา (Receptive Language: RL) และการใช้ภาษา (Expressive Language: EL)<sup>8</sup> การประเมินพัฒนาการด้านภาษาสามารถประเมินได้ตั้งแต่อายุแรกเกิด อย่างไรก็ตามอาจไม่สามารถวินิจฉัยได้ชัดเจนมากนัก ซึ่งในขวบปีแรกสามารถประเมินได้เพียงการเคลื่อนไหวเมื่อได้ยินเสียงพูด ส่งเสียงอ้อแอ้เท่านั้น เนื่องจากพัฒนาการด้านภาษาเป็นการตอบสนองต่อสิ่งรอบข้าง การประเมินพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาในระยะเริ่มแรกจึงเห็นได้ชัดเจนในช่วงอายุ 1-3 ปี โดยเฉพาะอาการแสดงออกของเด็กคือการพูดสื่อสารได้ล่าช้าไม่สมวัย<sup>9</sup> เมื่อมีการประเมินจึงพบว่าเด็กช่วงอายุ 1-3 ปี เป็นกลุ่มที่พบมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษามากกว่ากลุ่มวัย 3-5 ปี เด็กช่วงวัย 1-3 ปี เป็นช่วงอายุที่มีความสำคัญ และสามารถประเมินพัฒนาการด้านภาษาได้ชัดเจน เช่น การทำตามคำสั่ง การพูดเป็นคำหรือเป็นพยางค์ การตอบรับการปฏิเสศ นอกจากนี้ช่วงวัยนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหว เช่น จับ ดู ฟัง มาเป็นการคิดเป็นรูปธรรม มีการลองผิดลองถูก เริ่มมีการเล่นสมมติ หรือมีการเลียนแบบเหตุการณ์ เริ่มเล่นแบบมีจินตนาการเป็นต้น และหากมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาสามารถส่งผลให้ทักษะในการสื่อสาร การพูดเป็นประโยค ความเข้าใจ และการใช้ภาษาบกพร่องในช่วงวัยต่อมา หรือสามารถตรวจพบความผิดปกติที่ต้องได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น<sup>10</sup> หากสามารถประเมินคัดกรองเด็กที่มีภาวะล่าช้าด้านภาษา และได้รับการกระตุ้นจะสามารถช่วยบรรเทาปัญหาที่จะตามมา ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในอนาคตต่อเด็ก ครอบครัวยุ และสังคม<sup>10</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ารูปแบบของการเลี้ยงดูของผู้ปกครองมีความสำคัญต่อลักษณะการตอบสนองตามความต้องการเด็ก ให้ความรักความอบอุ่นอย่างมีเหตุผล ดูแลเอาใจใส่ ให้ความสนใจต่อสิ่งที่เด็กสนใจ และยอมรับในความสามารถให้ความร่วมมือกับเด็ก ส่งเสริมให้เด็กพูดและแสดงความคิดเห็นและสื่อสารเป็นคำพูดแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน จะส่งผลต่อระดับพัฒนาการของเด็ก<sup>11</sup> ดังนั้น ความร่วมมือในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของผู้ปกครองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง<sup>12</sup> เนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดสามารถกระตุ้นพัฒนาการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา การส่งเสริมพัฒนาการของเด็กของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านภาษา เนื่องจากการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต้องการการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ การอ่านหนังสือระหว่างผู้ปกครองและเด็กในเชิงโต้ตอบกัน การสนทนาระหว่างผู้ปกครองและเด็ก การศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ลักษณะของครอบครัวความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว<sup>13</sup> พัฒนาการด้าน

ภาษานั้นถือเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมมนุษย์สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion model) ของ Pender<sup>14</sup> คือ การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ การรับรู้อุปสรรคของการกระทำและการรับรู้ความสามารถตนเอง Pender เชื่อว่าสามารถนำปัจจัยเหล่านี้มาเป็นกลยุทธ์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ โดยเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมไว้ว่าสามารถสร้างความตระหนักในการรับรู้ประโยชน์ได้ จากการใช้ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือข้อมูลข่าวสารอื่นๆ มีการหาวิธีเพื่อจัดการกับอุปสรรค และต้องส่งเสริมให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองทำได้โดยใช้ 4 กลยุทธ์ของ Bandura<sup>15</sup> คือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Master experiences) 2) การใช้ตัวแบบ (Model) 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ดังนั้นหากนำรูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาที่มีแบบแผน เป็นระบบ ต่อเนื่องและชัดเจนในเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม เด็กกลุ่มนี้จะมีพัฒนาการด้านภาษาดีขึ้น และสติปัญญาพร้อมเปิดรับการเรียนรู้ในระยะยาว สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความมั่นใจในตนเองอยู่ร่วมกับสังคมได้ มีทักษะชีวิต และเกิดความปลอดภัยในชีวิต

จากสถานการณ์ผู้มารับบริการที่แผนกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ในปี 2565 พบว่า มีเด็กได้รับการคัดกรอง จำนวน 2,874 คน โดยพบเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า จำนวน 825 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2 พบเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการใช้ภาษา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และด้านสังคมช่วยเหลือตัวเอง ตามลำดับ โดยเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการใช้ภาษา จำนวน 310 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 จากเด็กที่ได้รับการคัดกรอง<sup>16</sup> ทั้งนี้จากการคัดกรองพัฒนาการของเด็กของแผนกสุขภาพเด็กดี พบว่า เด็กที่มีความผิดปกติและสงสัยล่าช้าด้านการใช้ภาษา ด้านการเข้าใจภาษามากที่สุด คือ ช่วงอายุ 1.6-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.8 อีกทั้งในเด็กวัยนี้สามารถฝึกให้กลับมาพัฒนาการสมวัยได้เร็วกว่าช่วงวัยอื่นๆ เมื่อสามารถกระตุ้นฝึกพัฒนาการได้เร็ว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญ และสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญ ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่สงสัยพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา ให้มีพัฒนาการที่สมวัยต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการเด็กด้านภาษาก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

## วิธีการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยครั้งเดียว การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม งานสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

ลักษณะประชากรที่ทำการวิจัย

ก. ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ปกครองและเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ที่พบผลการประเมินพัฒนาการด้านการใช้ภาษา และด้านการเข้าใจภาษาไม่ผ่านในครั้งแรกที่ประเมิน (โดยมีคะแนน  $\leq 6$  คะแนน)

ข. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ผู้วิจัยคัดเลือกอย่างเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเป็นผู้ปกครองและเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ และผลประเมินพัฒนาการด้านการใช้ภาษา และด้านการเข้าใจภาษาของเด็กไม่ผ่านในครั้งแรกที่ประเมิน (โดยมีคะแนน  $\leq 6$  คะแนน) ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างจากงานวิจัยของอรุณศรี กัณวเศรษฐ และคณะ<sup>17</sup> ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต่อความรู้และการรับรู้ความสามารถของผู้ดูแลเด็กวัยปฐมวัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 8.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.49 และกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าโปรแกรมมี ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 11.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.71 นำมาคำนวณค่าอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.56 กำหนดให้ค่าระดับความเชื่อมั่น (Type II error) เท่ากับ 0.05 อำนาจการกระจายทดสอบ (Power analysis) เท่ากับ 0.80 และนำค่าที่ได้มาคำนวณด้วยโปรแกรม G\* Power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 22 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มเป็น 30 คน

## เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

ผู้ปกครอง

1. เป็นผู้ปกครองที่ทำหน้าที่ดูแลหลักในเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีผลการประเมินพัฒนาการไม่ผ่านด้านความเข้าใจภาษา หรือด้านการใช้ภาษา หรือทั้งสองด้านรวมกัน ( $\leq 6$  คะแนน)
2. ต้องมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile smart phone, smart

phone) และสามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้

3. สามารถพูด เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้อย่างดี
4. ยินดีและเต็มใจนำรูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมไปใช้

## เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้ปกครอง

1. ไม่สามารถนำรูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ไปใช้ในระหว่างการวิจัยตามกำหนด
2. ย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยระหว่างการวิจัยจะสิ้นสุด
3. ขอลอนตัวออกระหว่างการวิจัย

เด็กอายุ 1.6-2 ปี

1. เด็กมีพัฒนาการด้านอื่นล่าช้าร่วมด้วย ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว หรือด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา หรือด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม เป็นต้น
2. เด็กมีความผิดปกติอื่นร่วมด้วย เช่น การได้ยินผิดปกติ ออทิสติก มีความผิดปกติของสมองหรือกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการพูด เป็นต้น

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กอายุ 1.6-2 ปี ในผู้ปกครอง และแบบประเมินพัฒนาการเด็กด้านภาษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามผู้ปกครอง จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับ การศึกษาสูงสุด อาชีพปัจจุบัน รายได้ประจำเดือน และความเพียงพอของรายได้ในการเลี้ยงดูบุตรหลาน ความสัมพันธ์กับเด็ก และประสบการณ์เลี้ยงดูเด็ก ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง

**ส่วนที่ 2** พฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กอายุ 1.6-2 ปี ในผู้ปกครอง ซึ่งผู้วิจัยปรับจากแบบสอบถามของวรรณรัชฎา กิตติธงโสภณ<sup>18</sup> จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน ประกอบด้วย พฤติกรรมทั่วไป 5 ข้อ พฤติกรรมกระตุ้นพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา 7 ข้อ และพฤติกรรมกระตุ้นพัฒนาการด้านการใช้ภาษา 8 ข้อ กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยปรับตามเกณฑ์ของ Likert Scale คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (5 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติน้อยครั้ง (2 คะแนน) ไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก

การแปลผลข้อมูลพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กอายุ 1.6-2 ปี ในผู้ปกครอง ใช้เกณฑ์การแบ่งช่วง

คะแนนเฉลี่ยของเบสท์ (Best, 1977)<sup>19</sup> 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.68–5.00 หรือ 27–35 คะแนน) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34–3.67 หรือ 17–26) และระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00–2.33 หรือ 7–16 คะแนน)

**ส่วนที่ 3** แบบประเมินพัฒนาการ แบบประเมินคัดกรองพัฒนาการเด็กก่อน-หลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยอ้างอิงตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริม พัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) ของกระทรวงสาธารณสุข ตามช่วงอายุ 1.6-2 ปี ด้านการใช้ภาษา (EL) และความเข้าใจภาษา (RL) จำนวนทั้งหมด 6 ข้อ คะแนนเต็ม คือ 18 คะแนน และคะแนนต่ำที่สุด คือ 0 คะแนน ให้โอกาสเด็กได้รับการประเมินพัฒนาการ 3 ครั้ง หากแสดงพัฒนาการตามข้อรายการที่กำหนดได้แล้ว ไม่ต้องประเมินในข้อรายการนั้นซ้ำ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ เมื่อเด็กแสดงพัฒนาการตามข้อรายการที่กำหนดได้ในครั้งแรกให้ 2 คะแนน เมื่อเด็กแสดงพัฒนาการตามข้อรายการที่กำหนดได้ในครั้งที่สองให้ 1 คะแนน และเมื่อเด็กไม่แสดงพัฒนาการตามข้อรายการที่กำหนดในการประเมินครั้งที่สามหรือไม่สนใจทำ ให้ 0 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง โปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม เป็นแบบแผนกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์จากแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์<sup>14</sup> บูรณาการร่วมกับแนวคิดเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) ของกระทรวงสาธารณสุข<sup>15</sup> เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านภาษาและพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษาซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยกำหนดการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดรวมระยะเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

2.1 การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครอง ได้แก่ ให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี จากสื่อวีดิทัศน์ / PowerPoint ความสำคัญของพัฒนาการด้านภาษา และผลกระทบของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา และวิธีการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาตามช่วงวัยเฉพาะรายบุคคล

2.2 การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของผู้ปกครอง เพื่อก้าวผ่านอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ได้แก่ กิจกรรมการสาธิตย้อนกลับและฝึกทักษะผู้ปกครองเด็ก ในการใช้อุปกรณ์/ของเล่นเพื่อฝึกทักษะเด็ก และการบันทึกคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก การแนะนำเมื่อกลับบ้าน ให้ผู้เลี้ยงดูเด็กฝึก

ปฏิบัติ วิธีการประเมิน ส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กตามใบงานที่ได้รับ โดยให้ผู้ปกครองเข้าร่วมกลุ่มไลน์ และใช้การส่งข่าวสารข้อมูลด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แนะนำการเข้าถึงข้อมูลด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และสื่อต่างๆ ที่สามารถค้นหาเพิ่มเติมได้ เช่น Application Khun look และ Application 9 ย่างเพื่อสร้างลูก และใบงานชุดอุปกรณ์การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา

2.3 กระตุ้นเตือนผู้ปกครอง โดยให้ใบงาน “สร้างลูกพูดเก่ง” เพื่อให้ผู้ปกครองทำกิจกรรมนั้นๆ ทุกสัปดาห์ และส่งผลเข้ากลุ่มไลน์ ซึ่งมีผู้วิจัยติดตาม สนับสนุน และประเมินการดำเนินการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาที่บ้าน มีการติดตาม สนับสนุน และประเมินการดำเนินการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาที่บ้าน (สัปดาห์ที่ 1-4) ได้แก่ ผู้ปกครองบันทึกจำนวนครั้งการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็ก และส่งผลการดำเนินกิจกรรมผ่านโมบายแอปพลิเคชันให้เจ้าหน้าที่ทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่แจ้งเตือนผ่าน Application Line ให้ผู้ปกครองดำเนินกิจกรรม ส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง และกระตุ้นผู้ปกครองผ่าน Application Line หรือโทรศัพท์ ให้ผู้ปกครองดำเนินกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา กรณีที่ไม่มีการเคลื่อนไหวในกลุ่ม Application Line มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา แบบเพื่อนช่วยเพื่อน และเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำตอบข้อซักถามระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้ปกครองผ่าน Application Line เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมมีการสรุปบทเรียน การดูแลเด็ก และเน้นจุดสำคัญ (Key point)

### การสร้างเครื่องมือในงานวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามงานวิจัยของวรรณริชฎากิตติธองโสภณ<sup>18</sup> เนื่องจากแบบสอบถามมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในงานวิจัย

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในส่วนที่ 5 พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index : CVI) เท่ากับ 1.00

2.1 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) เนื่องจากผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของวรรณริชฎากิตติธองโสภณ<sup>18</sup> ที่ได้รับการเผยแพร่ ซึ่งแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเครื่องมือวิจัย 2 ท่าน 2) เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยอย่างน้อย 3 ปี 2 ท่าน 3) เป็นผู้มีผลงานวิชาการเผยแพร่ด้านพัฒนาการหรือเด็กปฐมวัยที่เคยได้รับตีพิมพ์อย่างน้อย 1 เรื่อง ภายในไม่เกิน 5 ปี 1 ท่าน จากตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาตามพฤติกรรม

การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา มีค่า CVI เท่ากับ 1.00 ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดความถูกต้องและชัดเจนของการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยปรับเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับช่วงอายุของเด็กที่ศึกษา

2.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับกลุ่มอาสาสมัครที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา โดยมีการกำหนดเกณฑ์และขั้นตอนการเก็บข้อมูลตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกของงานวิจัย ซึ่งได้ค่าได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคของพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.9 โดยแบ่งเป็น ด้านพฤติกรรมทั่วไป เท่ากับ 0.9 ด้านการกระตุ้นพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาเด็กอายุ 1.6-2 ปี เท่ากับ 0.8 และด้านการกระตุ้นพัฒนาการด้านการใช้ภาษาเด็กอายุ 1.6-2 ปี เท่ากับ 0.9 ตามลำดับ ซึ่งทุกด้านมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบสอบถามมีคุณภาพ

3. แบบประเมินพัฒนาของเด็ก โดยอ้างอิงตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริม พัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) ของกระทรวงสาธารณสุข มีค่าดัชนีความสอดคล้อง .50 ค่าความเชื่อมั่นจากผู้สังเกต .80 มีความไวและ ความจำเพาะของเครื่องมือ เท่ากับ 96.04 และ 64.67 ตามลำดับ (สมัย ศิริทองถาวร, 2561)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับผู้รับผิดชอบงาน หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ เสนอต่อผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการทดลอง ขั้นตอนการทดลอง และขั้นตอนการหลังการทดลอง รายละเอียดดังนี้

### 1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 ทบทวนวรรณกรรม ศึกษางานวิจัย และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เลือกประเด็นที่จะทำการศึกษาวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างและออกแบบระเบียบวิธีวิจัย ออกแบบเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับสาขาต่าง ๆ ในงานวิจัย ตรวจสอบแก้ไขเพื่อให้เครื่องมือถูกต้องวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2 เข้าปรึกษากลุ่มพัฒนานวัตกรรมวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เพื่อขอคำปรึกษา และให้ตรวจโครงร่างวิจัยเพื่อส่งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่

1.3 หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ เสนอต่อผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

### 2. ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ในกลุ่มทดลอง ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

**กิจกรรมที่ 1** (วันที่ 1) ประเมินพัฒนาการเด็กอายุ 1.6-2 ปี ก่อนการทดลอง (Pre-test) 5 ด้าน เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) ของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว (Gross Motor GM) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (Fine Motor FM) ด้านความเข้าใจภาษา (Receptive Language RL) ด้านการใช้ภาษา (Expressive Language EL) ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (Personal and Social PS) ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม โดยเลือกเฉพาะ 2 ด้านที่สนใจศึกษา คือ ด้านความเข้าใจภาษา (Receptive Language RL) ด้านการใช้ภาษา (Expressive Language EL) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยตรวจพัฒนาการเป็นรายคน และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสิทธิในการเข้าร่วมโครงการวิจัย เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองสอบถามข้อสงสัยและเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามสำหรับกรวิจัย ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

**กิจกรรมที่ 2** (วันที่ 1) การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครอง ได้แก่ ให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี จากสื่อวีดิทัศน์ / PowerPoint ความสำคัญของพัฒนาการด้านภาษา และผลกระทบของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา และวิธีการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาตามช่วงวัยเฉพาะรายบุคคล

**วัตถุประสงค์** เพื่อสร้างความรู้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในด้านสมรรถนะแห่งตน ด้านประโยชน์ และด้านอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา

**กิจกรรมที่ 3** (สัปดาห์ที่ 1-4) ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของผู้ปกครองเพื่อก้าวผ่านอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ได้แก่

1) ให้ผู้ปกครองฝึกปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาด้วยตนเอง โดยให้ผู้ปกครองใช้อุปกรณ์/ของเล่นเพื่อฝึกทักษะเด็ก และการบันทึกคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ปฐมวัย ตามที่ได้เรียนรู้จากสื่อความรู้ต่างๆ (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1)

2) ให้ผู้ปกครองเรียนรู้การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาจากต้นแบบ คือ จากการสาธิตของผู้วิจัย โดยผู้วิจัยอธิบายการฝึกปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) และเพิ่มเติมได้จาก Application Khun look และ Application 9 อย่างเพื่อสร้างลูก รวมไปถึงการใช้อุปกรณ์/ของเล่น มีการสาธิตย้อนกลับและฝึกทักษะผู้ปกครองเด็ก ในการใช้อุปกรณ์/ของเล่นเพื่อฝึกทักษะเด็ก และการบันทึกคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1)

- การแนะนำเมื่อกลับบ้าน ให้ผู้ปกครองฝึกปฏิบัติ วิธีการประเมิน ส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กตามใบงานที่ได้รับ โดยให้ผู้ปกครองเข้าร่วมกลุ่มไลน์ และ ใช้การส่งข่าวสารข้อมูลด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แนะนำการเข้าถึงข้อมูลด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และสื่อต่างๆ ที่สามารถค้นหาเพิ่มเติมได้ เช่น Application Khun look และ Application 9 อย่างเพื่อสร้างลูก และใบงานชุดอุปกรณ์การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา

- กระตุ้นเตือนผู้ปกครอง โดยให้ใบงาน “สร้างลูกพูดเก่ง” โดยให้ผู้ปกครองทำกิจกรรมนั้นๆ ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และส่งผลเข้ากลุ่มไลน์ โดยผู้วิจัยจะให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ทางกลุ่ม Line ทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง และมีการติดตามสนับสนุน และประเมินการดำเนินการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาที่บ้านอย่างต่อเนื่อง \*\*กรณีที่ผู้ปกครองปรึกษาในเรื่องที่มีความอ่อนไหวและ เพราะบางต่อความรู้สึก ผู้วิจัยจะให้คำปรึกษาในลักษณะ Line ส่วนตัว

3) ใช้คำพูดชักจูงให้ผู้ปกครองมีความรู้สึกรับรู้ในความสามารถของตนเอง โดยผู้วิจัยกล่าวชมเชยผู้ปกครอง และแนะนำเพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการ ส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก และพูดชักจูงให้มารดา มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เมื่อผู้ปกครองต้องฝึกปฏิบัติกับบุตรเมื่อกลับอยู่ที่บ้าน ปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ โดยเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำตอบข้อซักถามระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้ปกครองผ่าน Application Line เพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความมั่นใจ (สัปดาห์ที่ 1-4)

4) ลดปัจจัยที่กระตุ้นอารมณ์ทางลบของผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก และผู้วิจัยมีส่วนในการแนะนำทุกขั้นตอนหรือปรับการฝึกเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของครอบครัวเด็ก ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม โดยมีการสอบถามผู้ปกครอง กรณีที่ขาดการติดต่อในกลุ่ม line (สัปดาห์ที่ 1-4)

**กิจกรรมที่ 4** ติดตาม สนับสนุน และประเมินการดำเนิน

การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาที่บ้าน (สัปดาห์ที่ 1-4) ได้แก่ ผู้ปกครองบันทึกข้อมูลการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็ก และส่งผลการดำเนินกิจกรรมผ่านโมบายแอปพลิเคชันให้เจ้าหน้าที่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่แจ้งเตือนผ่าน Application Line ให้ผู้ปกครองดำเนินกิจกรรม ส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง และกระตุ้นผู้ปกครองผ่าน Application Line /หรือโทรศัพท์ให้ผู้ปกครอง ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษากรณีที่ไม่มีเคลื่อนไหวในกลุ่ม Application Line มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ส่งเสริมพัฒนาการ ด้านภาษา แบบเพื่อนช่วยเพื่อน และเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำตอบข้อซักถามระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้ปกครองผ่าน Application Line เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมมีการสรุปบทเรียนการดูแลเด็ก และเน้นจุดสำคัญ Key Point (สัปดาห์ที่ 1-4)

**กิจกรรมที่ 5** การเก็บข้อมูลประเมินพัฒนาการเด็ก และการเก็บข้อมูลพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4 นัด 30 วัน จากการประเมินพัฒนาการรอบแรก ใช้เวลาประมาณ 45 นาที)

### 3. ขั้นตอนการหลังการทดลอง

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กอายุ 1.6-2 ปี ในผู้ปกครอง และประเมินพัฒนาการเด็กอายุ 1.6-2 ปี ด้านความเข้าใจภาษา (Receptive Language RL) ด้านการใช้ภาษา (Expressive Language EL) ซ้ำ

3.2 นำข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป คะแนนพัฒนาการเด็ก และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจง ค่าความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของพัฒนาการเด็ก และพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา งานสุขภาพเด็กดี ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired sample t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการรับรองการพิจารณา จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติเลขที่ 12/2567 อนุมัติวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567

**ผลการศึกษา**

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลของผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 90 มีเพียงร้อยละ 10 ที่เป็นเพศชาย อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 53.3 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.1 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี มากที่สุด ร้อยละ 43.3 รองลงมา มีมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 16.7 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย และอื่นๆ คือ ประเภทค้าขายออนไลน์ ร้อยละ 26.7 รองลงมา คือรับราชการ ร้อยละ 20 มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,001-20,000 บาท มากที่สุดร้อยละ 40 โดยมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 23,226.7 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 16,679.4 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนเพียงพอ ร้อยละ 96.7 มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่มีรายได้ไม่เพียงพอด้านความสัมพันธ์กับเด็ก พบว่าเป็นบิดามารดา มากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมาเป็น ปู่ ย่า ตา ยาย ร้อยละ 16.7

และประสบการณ์การเลี้ยงดูเด็ก ส่วนใหญ่ 1-3 ปี มากที่สุด ร้อยละ 50.0 โดยมีประสบการณ์การเลี้ยงดูเด็กทั่วไปเฉลี่ยเท่ากับ 4.4 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.1 ปี

**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 3.7, SD = 0.4 และ Mean = 4.7, SD = 0.3, *p*-value<0.01) (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม (n=30)

พฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม	Mean	SD	t	df	<i>p</i> -value
ระยะก่อนทดลอง	3.7	0.4	-13.6	29	<i>p</i> <0.01
ระยะหลังทดลอง	4.7	0.3			

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลพัฒนาการเด็กอายุ 1.6-2 ปี ด้านความเข้าใจภาษา (Receptive Language RL) ด้านการใช้ภาษา (Expressive Language EL) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการเด็กอายุ 1.6-2 ปี ด้านความเข้าใจภาษา และด้านการใช้ภาษา ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 6.0, SD = 0.9 และ Mean = 8.5, SD = 0.9, *p*-value<0.01) (ตารางที่ 2)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการเด็กอายุ 1.6-2 ปี ด้านความเข้าใจภาษา และด้านการใช้ภาษา ก่อนและหลังเข้าร่วม

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพัฒนาการเด็กอายุ 1.6-2 ปี ด้านความเข้าใจภาษา และ ด้านการใช้ภาษา ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม (n=30)

คะแนนพัฒนาการเด็กอายุ 1.6-2 ปี ด้านความเข้าใจภาษา และด้านการใช้ภาษา	Mean	SD	t	df	<i>p</i> -value
ระยะก่อนทดลอง	6.0	0.9	-11.6	29	<i>p</i> <0.01
ระยะหลังทดลอง	8.5	0.9			

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



## วิจารณ์

เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการเด็กด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา และด้านการใช้ภาษาก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p$ -value < 0.01) แสดงว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ดีวก่อนได้รับโปรแกรม ผลการวิจัยครั้งนี้ อธิบายได้ว่า การนำแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender<sup>14</sup> ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ การรับรู้อุปสรรคในการกระทำ และการรับรู้ความสามารถตนเอง อธิบายได้ว่า การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นความเชื่อของบุคคลโดยคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับภายหลังปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ การคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นแรงเสริมทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ส่วนการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นความเชื่อหรือความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะกระทำหรือปฏิบัติพฤติกรรมในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เป็นความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งกีดขวางที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับโปรแกรมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม โดยเริ่มจากการให้ผู้ปกครองรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ซึ่งจะเป็นแรงเสริมทางบวกที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ ต่อมาเป็นการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยใช้ 4 กลยุทธ์คือ 1) ให้ผู้ปกครองเรียนรู้การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาจากต้นแบบ คือ จากการศึกษาของผู้อื่น 2) ให้ผู้ปกครองฝึกปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาด้วยตนเอง 3) ใช้คำพูด ชักจูงให้ผู้ปกครองมีความรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเอง และ 4) ลดปัจจัยที่กระตุ้นอารมณ์ทางลบของผู้ปกครอง เมื่อผู้ปกครองมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น จะทำให้ปฏิบัติพฤติกรรมสำเร็จได้สูง และค้นหาอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการพร้อมกันหาแนวทางขจัดอุปสรรค เพื่อให้ผู้ปกครองมีการรับรู้อุปสรรคในการกระทำลดลง ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ปกครองมีการปฏิบัติพฤติกรรมได้ดี จากผลการวิจัย พบว่า สิ่งที่ทำให้ผู้ปกครองประสบความสำเร็จในการกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษา มาจากการให้เวลากับเด็กมากขึ้น การฝึกกระตุ้นปฏิบัติบ่อยๆ ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในคลินิกส่งเสริมพัฒนาการ จึงเกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการ

ด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของตองตา ชันวริณี และจิราวรรณ แทนวัฒนกุล<sup>20</sup> ที่พบว่า การที่ผู้ดูแลที่มีความรู้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาอยู่ในระดับต่ำ จะทำให้เด็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้ภาษาไม่สมวัยได้เป็น 3.87 เท่าของผู้ดูแลที่มีระดับความรู้ในระดับสูง และการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ดูแลที่มีระดับต่ำ จะทำให้เด็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้ภาษาไม่สมวัยได้เป็น 6.78 เท่าของผู้ดูแลที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง กล่าวคือหากผู้ดูแลมีความรู้และการรับรู้ในพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอยู่ในระดับสูงย่อมส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยตามมาด้วย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ปกครองร้อยละ 43.2 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี ทำให้เมื่อได้มีส่วนร่วมในการดูแลตามโปรแกรมนี้มีความรู้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาดีขึ้น นอกจากนี้พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมผู้ปกครองใช้เวลาในการเล่นกับลูกน้อย เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมผู้ปกครองใช้เวลาในการเล่นกับลูกเพิ่มขึ้น จึงสามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาให้กับลูกได้เป็นอย่างดี จึงส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยตามไปด้วย

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p$ -value < 0.001) ซึ่งแสดงว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ดีวก่อนได้รับโปรแกรม ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า พัฒนาการด้านภาษาเริ่มจากการรับรู้และเข้าใจภาษาก่อนการใช้ภาษา ซึ่งพัฒนาการด้านการใช้ภาษาได้จากการสั่งสมประสบการณ์และการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม พัฒนาจากการเลียนแบบเสียงที่ได้ยิน เชื่อมโยงจากความเข้าใจคำที่รู้จักซ้ำๆ เกิดความจำ พูดอย่างถูกความหมายได้<sup>21</sup> ยังพบว่า ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็นบิดามารดา ดังนั้น ความผูกพันระหว่างของบิดามารดากับเด็กสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ตั้งครรภ์จนกระทั่งคลอด ในกระบวนการนี้ตามทฤษฎีความผูกพัน ได้แก่ การสัมผัส การประสานสายตา การใช้เสียง การรับกลิ่น การให้ความอบอุ่น การเคลื่อนไหวร่างกายตามเสียงพูดคุย การอุ้ม และการยิ้ม นำไปสู่การการสร้างความสัมพันธ์ภาพระหว่าง บิดามารดากับเด็ก (Klaus & Kennell, 2011)<sup>22</sup> สอดคล้องกับการศึกษาอื่น พบว่า ผู้ดูแลเด็กที่เป็นบิดามารดา ส่งผลต่อระดับพัฒนาการเด็กมากกว่าผู้ดูแลที่เป็น ปู่ย่า ตายาย หรือญาติ 20.158 เท่า (นายตา สุดจ้อย และธนั กนกเทศ, 2561)<sup>11</sup> และการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับบิดามารดาจะส่งผล

ต่อความน่าจะเป็นของการมีพัฒนาการที่สูงกว่าทำกิจกรรมกับบุคคลอื่นๆ เช่น บอกตัวอักษร อ่านคำง่ายๆ ทำตามคำสั่ง เป็นต้น (อรพรรณ บัวอิน, 2560)<sup>23</sup> นอกจากนี้การที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมประสบการณ์ให้กับเด็กที่บ้านโดยการสนทนากับสิ่งที่เด็กๆ ได้เรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับชนมธิดา ยาแก้วและคณะ<sup>24</sup> ที่พบว่า ผู้ดูแลที่มีความรู้และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก จะส่งผลทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านต่างๆ และการเรียนรู้ในทุกด้านที่เหมาะสมตามวัย นอกจากนี้การที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมประสบการณ์ให้กับเด็กที่บ้านโดยร่วมสนทนาระหว่างทำกิจกรรมต่างๆ กับสิ่งที่เด็กๆ ได้เรียนรู้ และได้กล่าวว่าผู้ปกครองที่แสดงความรัก ความเอาใจใส่ สนใจ และอ่านหนังสือให้เด็กฟังก่อนนอนสามารถก่อให้เกิดพัฒนาการด้านภาษาของเด็กที่เหมาะสมตามวัย และพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องสนับสนุนพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กให้มีส่วนร่วมในการต่อสู้กับปัญหา หรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น สร้างความเชื่อมั่นตนเองของพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กในการดูแลเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา โดยการกระตุ้นเตือนผ่านทาง Application Line เพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความตระหนักถึงความสำคัญในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

## สรุป

โปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในผู้ปกครองเด็กอายุ 1.6-2 ปี โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมส่งผลดีต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก กล่าวคือ เมื่อผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมประสบการณ์ให้กับเด็กที่บ้านโดยการสนทนาร่วมกับสิ่งที่เด็กๆ ได้เรียนรู้ อีกทั้งแสดงความรัก ความเอาใจใส่ สนใจ รวมไปถึงการอ่านหนังสือให้เด็กฟังก่อนนอน ก็มีมีส่วนช่วยก่อให้เกิดพัฒนาการด้านภาษาของเด็กที่เหมาะสมตามวัย อีกทั้งพยาบาลก็มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาการด้านภาษาในเด็กผ่านทาง Application Line เพื่อให้ผู้ปกครองกระตุ้นพัฒนาการเด็กอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

## ข้อจำกัดงานวิจัย

งานวิจัยศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังหลังการทดลอง

## เอกสารอ้างอิง

1. ฤติมน สกุลคู. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาในเด็กอายุ 2-5 ปี อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(5).
2. สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย. ผลสำรวจพัฒนาการสติปัญญา-ภาษา “เด็กไทย” [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/316965>
3. กระทรวงสาธารณสุข. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการเด็กปฐมวัย กระทรวงสาธารณสุข 2565. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://nich.anamai.moph.go.th/th/kpr66/download?id=100241&mid=37540&mkey=m\\_document&lang=th&did=30983](https://nich.anamai.moph.go.th/th/kpr66/download?id=100241&mid=37540&mkey=m_document&lang=th&did=30983).
4. ศึกษาการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย. ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Centre for SDG Research and Support: SDG Move) All rights reserved. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sdgmovement.com/2022/11/17/screening-programme-children-dspm/>
5. อธิชัย บุญยะสิทธิ์พรหม. ผลสำรวจค่าสุทธกรมอนามัย สอดคล้องผลวิจัย กสศ.พบ 1 ใน 4 เด็กปฐมวัยพัฒนาล่าช้า ชี้โจทย์สำคัญเปิดเทอมใหม่ 2/2565.[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.eef.or.th/news-tsqp-011122/>
6. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการขับเคลื่อนตัวชี้วัด 1.7 ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี ทั้งหมดตามช่วงอายุที่กำหนด มีพัฒนาการสมวัย. 2565.
7. สรุปรตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกติ รอบที่ 2 ปีงบประมาณ 2566 เขตสุขภาพที่ 3 (กำแพงเพชรอุทัยสวรรค์) กระทรวงสาธารณสุข; 2566.
8. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM). นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรมพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2562
9. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. (2563). แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาเด็กที่มีภาวะพูดช้า. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:<http://www.thaipediatrics.org/Media /media-20161208104845.pdf>
10. McKean, C., Reilly, S., Bavin, E. L., Bretherton, L., Cini, E., Conway, L., . . . Mensah, F. Language outcomes at seven years: Early predictors and co-occurring difficulties. *Pediatrics* 2017. 139(3). doi: 10.1542/peds.2016-1684
11. นาทยา สุดจ้อย, และธนัช กนกเทศ. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเลี้ยงดูเด็กของผู้ปกครองกับระดับพัฒนาการเด็ก 3-5 ปี อำเภอโก่งโก่ง จังหวัดสุโขทัย. รายงานสืบเนื่องการประชุมสัมมนาวิชาการ (Proceedings).

- สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2563, สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2566, จาก <http://gnru2017.psu.ac.th/proceeding/310-25600831133859.pdf>
12. เดชา ทาทิ, จุฑามาศ โชติบาง, เนตรทอง นามพรม, อุษณีย์ จินตะเวช และพัชรี วรภิจพูนผล. แนวทางการพัฒนาเด็กปฐมวัยอายุ 1 เดือน ถึง 2 ปี. วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา 2561;19(3):1-16.
  13. พร ไตรรัตน์วรกุล,และวีระศักดิ์ ชลไชยะ. ความพร้อมในการเขียนเรียน. ใน สุรีย์ลักษณ์ สุจริตพงศ์, รวีวรรณ รุ่งไพบรวัลย์, ทิพวรรณ ทรราชคุณาชัย, บานชื่น เบญจสุวรรณเทพ, อติศรีสุดา เฟื่องฟู, จรียา จุฑาภิสิทธิ์ และพัฏฐ์ โรจน์มхамงคล (บก.), ตารางพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก (ล. 1, น. 109-120). กรุงเทพฯ: ชมรมพัฒนาและพฤติกรรมเด็ก 2561.
  14. Pender, N.J., Murdaugh, C.L., & Parsons, M.A. Health Promotion in Nursing Practice. Norwalk, CT: Appleton & Lange; 2006.
  15. Bandura, A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and company; 1997.
  16. งานสถิติเวชระเบียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์. [สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2566]; สืบค้นจาก: ระบบรายงานข้อมูล HOSxP โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ.
  17. อรุณศรี กัณวเศรษฐ์, พวงทิพย์ ชัยพิบาลสถิตย์, และสุภาวดี เครือโชติกุล. ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต่อความรู้และการรับรู้ความสามารถของผู้ดูแลเด็กวัยปฐมวัย. วารสารการพยาบาล. 2561;20(1), 40-53.
  18. วรณริชญา กิตติธงโสภณ. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กอายุ1-3 ปี โดยผู้ปกครองผ่านโมบายแอปพลิเคชัน [วิทยานิพนธ์]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565
  19. Best, J. Research in education. 1997. New Jersey: Prentice Hall.
  20. ต๋องตา ชันธวิธิ, จิราวรรณ แทนวัฒนกุล. ปัจจัยที่มีโอกาสทำให้เกิดพัฒนาการด้านการใช้ภาษาไม่สมวัยในเด็กอายุ 9 เดือน ในเขตจังหวัดขอนแก่น. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2561;41(3):87-97.
  21. พิชญ์ยุทธ์ สุนทรภริพงษ์. พัฒนาการทางภาษาและการพูด [ออนไลน์]. มปป. [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: [http://rajanukul.go.th/new/\\_admin/download/20-5923-1482492733.pdf3](http://rajanukul.go.th/new/_admin/download/20-5923-1482492733.pdf3)
  22. Klaus, M.H. & Kennell, J.H. Maternal-infant bonding (2nd ed.). 1976. St. Louis: C.V. Mosby
  23. อรพรรณ บัวอิน. (2560). การศึกษาปฐมวัยและพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนในประเทศกำลังพัฒนา:หลักฐานเชิงประจักษ์จากประเทศไทย. พัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์, 2560;1(11), 73-107.
  24. ขนมีธิดา ยาแก้ว, รวี ศิริบริษายกร, จิราภรณ์ ยกอินทร์, อารีย์ พรหมเล็ก, อัญชิษฐา ปิยะจิตติ. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์ 2561;2(2):1-14.

# ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต และความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

## Effect of Mental Health Literacy Promotion Program on Mental Health Literacy and Stress Among Personnel at Risk for Mental Health Regional Health Promotion Center 3, Nakhon Sawan

ภัทร์สรพร ศรีวรรณ, พย.บ.

Phatsapphon Sriwan, B.N.S.

### Abstract

**Objective:** To assess the effect of a mental health literacy promotion program on mental health literacy and stress among personnel at risk for mental health Regional Health Promotion Center 3, Nakhon Sawan.

**Method:** A quasi-experimental study was conducted among personnel working at Regional Health Promotion Center 3, Nakhon Sawan, who were at risk for mental health when assessed using the mental health check-in assessment from the Department of Mental Health. The experimental group of 35 participants received regular care along with the mental health literacy promotion program. Their outcomes were assessed before and after the experiment, one month apart, using the Mental Health Literacy Assessment and the Stress Assessment (ST5). The average scores of mental health literacy and stress levels before and after the experiment were compared using paired t-test statistics.

**Results:** The average score of mental health literacy for the experimental group after receiving the mental health literacy promotion program was significantly

higher ( $M = 176.52$ ,  $SD = 2.74$ ) than before the experiment ( $M = 86.62$ ,  $SD = 3.42$ ), with statistical significance ( $t = 89.9$ ,  $p\text{-value} < .05$ ). Similarly, the average stress score for the experimental group after receiving the mental health literacy promotion program was significantly lower ( $M = 2.46$ ,  $SD = 1.24$ ) than before the experiment ( $M = 8.22$ ,  $SD = 0.28$ ), with statistical significance ( $t = -5.76$ ,  $p\text{-value} < .05$ ).

**Conclusions:** The mental health literacy promotion program can promote health literacy and reduce stress among personnel at risk of mental health issues.

**Keywords:** Mental health, literacy, promotion

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตและความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวในบุคลากรที่ปฏิบัติงานศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจิต เมื่อประเมินด้วยแบบประเมินตรวจเช็คสุขภาพใจ (Mental health check in) ของกรมสุขภาพจิต กลุ่มทดลอง 35 ราย ได้รับการดูแลในระบบปกติร่วมกับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต วัดผลก่อนและหลังการทดลอง 1 เดือน ด้วยแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต และแบบประเมินความเครียด (ST5) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต และค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test

**ผลการศึกษา:** ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตมีค่าเฉลี่ย ( $M = 176.5$ ,  $SD = 2.7$ ) สูงกว่าก่อน

วันที่รับ (received) 25 กรกฎาคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 28 สิงหาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 13 กันยายน 2567

Published online ahead of print 16 กันยายน 2567

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

Regional Health Promotion Center 3 Nakhon Sawan, Nakhonsawan

Corresponding Author: ภัทร์สรพร ศรีวรรณ

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: Nakoajang@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.6>

การทดลอง ( $M = 86.6, SD = 3.4$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 89.9, p\text{-value} < .05$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตมีค่าเฉลี่ย ( $M = 2.5, SD = 1.2$ ) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ( $M = 8.2, SD = 0.3$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -5.76, p\text{-value} < .05$ )

**สรุป:** โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตสามารถส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตและลดความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตได้

**คำสำคัญ:** สุขภาพจิต, ความเครียด, ความรอบรู้

## บทนำ

สุขภาพจิตเป็นปัญหาที่สำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบว่าเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพที่พบได้บ่อยในประชากรทั่วโลก โดยคาดการณ์ว่าประชากรทั่วโลกถึง 1 ใน 4 หรือจำนวน 450 ล้านคน มีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิต ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวัน การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตอีกด้วย<sup>1</sup> พบว่าประชากรทั่วโลกมีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตโดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 36 ซึ่งสูงกว่าโรคมะเร็งที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 34 นอกจากนี้องค์การสหประชาชาติยังประกาศให้ร้อยละ 80 ของประเทศในเครือข่ายทั่วโลก นำการดูแลสุขภาพจิตมาเป็นการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานภายในปีพ.ศ. 2573<sup>2</sup> ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาทางด้านสุขภาพจิตเป็นปัญหาที่สำคัญที่จะต้องได้รับการส่งเสริม ป้องกัน และแก้ไขอย่างเหมาะสม

สถานการณ์ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตในประเทศไทย พบว่าแนวโน้มในอนาคตประชากรเสี่ยงต่อการมีปัญหาด้านสุขภาพจิตมากขึ้น จากรายงานของกรมสุขภาพจิต พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคซึมเศร้าในปีพ.ศ. 2563 มีอยู่ 355,537 คน แต่ในปีพ.ศ. 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 358,267 คน และอัตราการฆ่าตัวตายในปีพ.ศ. 2564 อยู่ที่ 7.38 รายต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นจากในช่วงปีพ.ศ. 2547-2563 ที่ทรงตัวอยู่ในระดับ 5-6 รายต่อประชากรแสนคน<sup>3</sup> สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563<sup>4</sup> พบว่าประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 1.7 มีภาวะซึมเศร้า ความชุกในประชาชนหญิงร้อยละ 2.2 สูงกว่าชายร้อยละ 1.2 ความชุกในเพศชายสูงสุดในกลุ่ม 30-44 ปี ร้อยละ 2.0 ส่วนในเพศหญิงสูงสุดในกลุ่ม 70-79 ปี ร้อยละ 3.7 ซึ่งความชุกของปัญหาด้านสุขภาพจิตจะสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น โดยผู้สูงอายุ 70-79 ปี มีความชุกสูงสุดร้อยละ 2.6 นอกจากนี้ผลการสำรวจสุขภาพจิตคนไทยในระดับชาติ ปีพ.ศ. 2561<sup>5</sup> พบว่าคะแนนสุขภาพจิตเฉลี่ยของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเท่ากับ 31.6 คะแนน

เป็นผู้มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไปร้อยละ 63.1 และมีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไปร้อยละ 15.8 แนวโน้มผู้มีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไปมีสัดส่วนมากกว่าค่าเฉลี่ย 10 ปีย้อนหลัง

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ได้ทำการประเมินตรวจเช็คสุขภาพใจ (Mental health check in) ในบุคลากรทั้งหมดพบว่าบุคลากรมีภาวะหมดไฟร้อยละ 27.0 มีความเครียดสูงร้อยละ 12.1 เสี่ยงซึมเศร้าร้อยละ 7.3 และเสี่ยงฆ่าตัวตายร้อยละ 0.9 ซึ่งจากสถานการณ์ด้านสุขภาพจิตดังกล่าวเมื่อบุคลากรเกิดปัญหาสุขภาพจิตจะส่งผลให้เกิดความยุ่งยากใจ พยายามปรับตัวหากไม่สามารถทำได้จะส่งผลกระทบต่อการทำงาน รู้สึกไม่มีคุณค่าในตนเอง ซึมเศร้า ตลอดจนการฆ่าตัวตายได้อีกด้วย อีกทั้งยังพบว่าคนไทยจำนวนหนึ่งยังขาดความรู้ด้านสุขภาพจิต นำไปสู่การละเลยเพิกเฉย และปฏิเสธการเข้ารับบริการด้านสุขภาพจิตตามมา<sup>2</sup>

จากผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพจิตประชาชนไทยปีพ.ศ. 2560 พบว่าคนไทยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต คิดเป็นร้อยละ 43.8 เมื่อมีปัญหาสุขภาพจิต สามารถรู้แหล่งบริการร้อยละ 44.8 และประเด็นการหาคำแนะนำจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้เพียงร้อยละ 43.7 ตลอดจนในด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประชาชนส่วนใหญ่รู้ว่าจะไปหาแหล่งข้อมูลความรู้สุขภาพจิตได้จากที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือโรงพยาบาลชุมชน คิดเป็นร้อยละ 69.3 แต่ในขณะเดียวกันมีประชาชนเพียงร้อยละ 41.9 ที่รู้จักเบอร์สายด่วนสุขภาพจิต 1323 จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตให้มากขึ้น ดังนั้นการมีแหล่งความรู้ มีข้อมูลความรู้ที่ได้รวบรวมอยู่ในแหล่งเดียวกันจะทำให้เครือข่ายและประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจิตได้ด้วยตนเอง รวมถึงการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตและสร้างความตระหนักเพื่อลดอคติที่มีต่อผู้ป่วยโรคทางจิตเวช<sup>6</sup>

ความรู้ด้านสุขภาพจิต (Mental health literacy) เป็นแนวคิดซึ่งใช้ครั้งแรกโดย โจร์ม (Jorm) และคณะ<sup>7</sup> หมายถึง ความรู้และความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตที่ช่วยให้บุคคลเกิดการรับรู้ สามารถป้องกัน และจัดการปัญหาสุขภาพจิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม จะเห็นได้ว่าความรู้ด้านสุขภาพจิตมีความครอบคลุมทั้งการรับรู้ปัญหาสุขภาพจิต ความรู้ และความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง การช่วยเหลือตนเอง ทักษะในการแสวงหาความช่วยเหลือที่เหมาะสม รวมไปถึงความรู้ในการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพจิต ดังนั้นหากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตในระดับที่ดีจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสามารถป้องกันปัญหาสุขภาพจิตได้ ในทางตรงกันข้ามหากประชาชนหรือผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตในระดับต่ำอาจส่งผลกระทบต่อการจัดการและการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตในเชิงป้องกันและการระงับตัวผู้ป่วยในระยะเริ่มต้น

ซึ่งอาจส่งผลให้ประชาชนประสบกับปัญหาสุขภาพจิตที่รุนแรงที่ยากต่อการรักษาได้<sup>8</sup> ดังการศึกษาของ กัญญาวิณี โมกขาว และคณะ<sup>9</sup> ที่ศึกษาอิทธิพลของจิตวิทยาเชิงบวก ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ต่อความสามารถในการดูแลตนเองด้านจิตใจของประชาชนในตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าจิตวิทยาเชิงบวก และความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ร่วมกันทำนายความสามารถในการดูแลตนเองด้านจิตใจของประชาชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 39.7 ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตจะเป็นตัวที่ช่วยให้แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพเมื่อมีอาการเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพ และสุขภาพจิตจะนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้มีร่างกาย จิตใจ และคุณภาพชีวิตที่ดีมากยิ่งขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการศึกษาของ วัชรินทร์ เสาะเห็ม และพรณี บัญชรหัตถกิจ<sup>10</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตร่วมกับแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมจัดการความเครียดของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตและการปฏิบัติในการจัดการความเครียดด้วยจิตวิทยาเชิงบวกสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001) และคะแนนเฉลี่ยความเครียดในกลุ่มทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพจิต<sup>11</sup> ได้แก่ 1) อายุ อายุที่เพิ่มขึ้นสามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตที่ไม่ดี เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ความตระหนักและการจัดการหรือป้องกันปัญหาสุขภาพจิตที่จะเกิดขึ้นกับตนเองลดน้อยลง และความรู้เกี่ยวกับวิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพจิตลดลงด้วย 2) ระดับการศึกษา ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการศึกษา หากบุคคลได้รับการศึกษาจะส่งผลให้เกิดความรู้ ทักษะ และความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิต และสามารถจัดการหรือป้องกันปัญหาสุขภาพจิตที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ ในปัจจุบันประชาชนจำนวนมากมีการรับรู้และมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับความหมายอาการหรืออาการแสดงสำคัญของปัญหาสุขภาพจิต รวมถึงไม่เข้าใจคำศัพท์ทางจิตเวช และการช่วยเหลือตนเองด้านสุขภาพจิต ดังนั้นหากบุคคลได้รับการศึกษาที่เหมาะสมจะทำให้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตที่เพียงพอด้วยเช่นกัน 3) การสนับสนุนทางสังคมและเครือข่ายสังคม ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการสนับสนุนทางสังคมและเครือข่ายสังคม หากบุคคลได้รับการสนับสนุนทางสังคมและมีเครือข่ายทางสังคมที่ดีและเพียงพอจะเป็นปัจจัยสนับสนุน

ทำให้เกิดความตระหนัก และสามารถจัดการหรือป้องกันปัญหาสุขภาพจิตที่จะเกิดขึ้นกับตนเองได้ การแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมทั้งจากบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนสนิท การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สนใจ การทำกิจกรรมที่สนใจร่วมกับเครือข่ายสังคม รวมไปถึงการแสวงหาความสงบทางใจ เช่น การเข้าวัดทำสมาธิ การบำบัดทางปัญญาในสถานบริการ หรือสายด่วนสุขภาพจิต จะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้บุคคลมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตที่เพียงพอมากยิ่งขึ้น และ 4) สถานะด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสถานะด้านสุขภาพ หากบุคคลมีสถานะด้านสุขภาพที่สมบูรณ์จะทำให้มีพฤติกรรมและทักษะการช่วยเหลือตนเองที่ดี เช่น การออกกำลังกาย การพบปะผู้คน การเข้ารับบริการให้คำปรึกษา พฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้บุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตที่เพียงพอได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต (Mental Health Literacy) ที่ได้รับการยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือแนวคิดของ โจรม์<sup>7</sup> ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรับรู้ความผิดปกติหรือความทุกข์ทางจิตใจ 2) ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของความผิดปกติทางจิต 3) ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการช่วยเหลือตนเอง 4) ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพ 5) ทศนคติที่เอื้อต่อการรับรู้และการแสวงหาความช่วยเหลือที่เหมาะสม และ 6) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพจิต ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตต่อไป จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตมีความสำคัญที่จะทำให้ประชาชนที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพจิต มีภาวะสุขภาพจิตที่ดีขึ้น แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาที่ค่อนข้างจำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงให้เพิ่มสูงขึ้น และมีความเครียดที่ลดลงตามมา และยังสามารถนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปขยายผลลงสู่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในระดับพื้นที่ต่อไปได้

### คำถามการวิจัย

1. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต และคะแนนความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เป็นอย่างไร
2. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต และคะแนนความ

เครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นอย่างไร

บุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

2. เปรียบเทียบคะแนนความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

### วัตถุประสงค์การวิจัย

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต ต่อความรู้ด้านสุขภาพจิตและความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

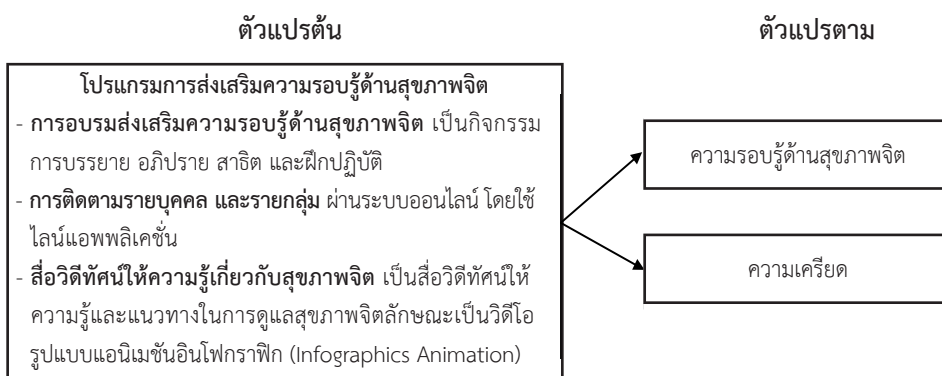
#### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพจิตของ

#### สมมติฐานการวิจัย

1. บุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพจิตหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. บุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตมีคะแนนความเครียดหลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

#### กรอบแนวคิดการวิจัย



### วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One groups pretest-posttest design) กลุ่มทดลองได้รับการดูแลในระบบปกติร่วมกับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต โดยการเรียนรู้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 02/2567

ประชากร คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจิต เมื่อประเมินด้วยแบบประเมินตรวจเช็คสุขภาพใจ (Mental health check in) ของกรมสุขภาพจิต เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ได้แก่ 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง 2) เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ อย่างน้อย 1 ปี 3) มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจิต เมื่อประเมินด้วยแบบประเมินความเครียด (ST-5) แล้วพบว่ามีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (5-9 คะแนน) 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ เช่น โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ไอแพด มือถือสมาร์ตโฟนได้ และ 5) มีความประสงค์และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้ตามจำนวนครั้งที่กำหนด และเกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

ได้แก่ 1) ย้ายออกจากหน่วยงานระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม และ 2) ขอลงตัวออกจากกรวิจัย

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรมคำนวณ G\*Power โดยใช้ Test Family เลือก t-tests และ Statistical test เลือก Means : Difference between two dependent means (Matched pairs) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) เท่ากับ 0.05 และกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Level of power) เท่ากับ 0.80 และคำนวณขนาดของความสัมพันธ์ที่ต้องการศึกษา (Effect size) จากการศึกษา วชิรา โพธิ์ใส และคณะ<sup>12</sup> ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการศึกษาครั้งนี้ ได้ขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.484 จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 28 คน และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้ตามเกณฑ์ (Attrition rate) เพิ่มในอัตราร้อยละ 20 โดยคำนวณจากสูตรของ อรุณ จิรวัฒน์กุล<sup>13</sup> ดังนี้  $n_{adj} = n / (1-R)$  ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 35 คน

กลุ่มตัวอย่าง (Sampling technique) ใช้วิธีวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยผู้วิจัย ประชาสัมพันธ์บุคลากรที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจิตที่ได้จากการตรวจเช็คสุขภาพใจ (Mental health check in) จากการตรวจสุขภาพประจำปีเข้าร่วมการวิจัย โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านแกนนำสุขภาพของหน่วยงานทุกหน่วยงาน หากอาสาสมัคร

มีความประสงค์เข้าร่วมโครงการวิจัยจะติดต่อผู้วิจัยโดยตรง หรือแกนนำสุขภาพของหน่วยงานเพื่อดำเนินการนัดพบกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นรายบุคคล โดยพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติทั้งหมด 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่มีความเครียดปานกลางจำนวน 60 ราย และมีความเครียดสูงจำนวน 10 ราย จากนั้นผู้วิจัยนำรายชื่อที่ได้จากการสมัครมาทำการสุ่มโดยการจับผลจากจากรายชื่อ ตามสัดส่วนของกลุ่มที่มีความเครียดปานกลางและมีความเครียดสูงเพื่อให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ คือ 35 ราย โดยแยกเป็นกลุ่มที่มีความเครียดปานกลางจำนวน 30 ราย และมีความเครียดสูง 5 ราย

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการนำโครงการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ กรมอนามัย ผ่านการรับรองเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567 รหัสโครงการวิจัย 02/2567 ผู้วิจัยชี้แจงให้แก่มูลนิธิตัวอย่างทราบว่าสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ได้ และจะไม่เสียประโยชน์ใด ๆ หากไม่เข้าร่วมโครงการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น และในระหว่างที่ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการศึกษาได้โดยไม่ต้องให้การศึกษาวินิจฉัยนี้สิ้นสุด และไม่ต้องแจ้งเหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ ต่อผู้วิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเพื่อเข้าร่วมวิจัย เมื่อสิ้นสุดการวิจัยเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในทดลอง ดังนี้

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด และโรคประจำตัว

1.2 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพจิต ของ วชิราโพธิ์โส และคณะ<sup>12</sup> จำนวน 60 ข้อ โดยข้อคำถามประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต 6 ด้าน ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตั้งแต่ 1-5 คะแนน และเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อย 3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมาก

และ 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด กำหนดเกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ด้านสุขภาพจิต โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตสูงมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตสูง
- ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตต่ำ
- ค่าเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตต่ำมาก

เจ้าของเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index [CVI]) เท่ากับ 0.96<sup>12</sup> จากนั้นผู้วิจัยนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับบุคลากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.997

1.3 แบบประเมินความเครียด (ST5) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข<sup>14</sup> ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating scale) ตั้งแต่ 0-3 คะแนน และเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ 0 คะแนน หมายถึง แทบไม่มี 1 คะแนน หมายถึง เป็นบางครั้ง 2 คะแนน หมายถึง บ่อยครั้ง และ 3 คะแนน หมายถึง เป็นประจำ กำหนดเกณฑ์การแบ่งระดับความเครียด โดยพิจารณาคะแนน ดังนี้

0-4 คะแนน หมายถึง มีความเครียดน้อย

5-7 คะแนน หมายถึง มีความเครียดปานกลาง

8-9 คะแนน หมายถึง มีความเครียดมาก

10-15 คะแนน หมายถึง มีความเครียดมากที่สุด

เจ้าของเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence: IOC) เท่ากับ 0.7 และความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index [CVI]) เท่ากับ 0.8<sup>14</sup> จากนั้นผู้วิจัยนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับบุคลากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.823

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในทดลอง ได้แก่

2.1 โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพจิต (Mental Health Literacy) ของโจร์ม (Jorm)<sup>7</sup> ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความผิดปกติหรือความทุกข์ทางจิตใจ ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของความผิดปกติทางจิต



ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการช่วยเหลือตนเอง ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพ ทศนคติที่เอื้อต่อการรับรู้และการแสวงหาความช่วยเหลือที่เหมาะสม และความเชื่อเกี่ยวกับวิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพจิต กิจกรรมตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การอบรม ซึ่งผ่านกิจกรรมการบรรยาย อภิปราย สาธิต และฝึกปฏิบัติทางด้านสุขภาพจิต

2.2 คู่มือการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นคู่มือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพจิต โดยคู่มือเป็นแบบรูปเล่มเอกสาร (Hard copy) มีคำบรรยายประกอบภาพสี และมีภาพคิวอาร์โค้ด (Quick Response code [QR code]) สำหรับใช้โทรศัพท์มือถือสแกนเพื่อเปิดคู่มือฉบับที่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic book [E-book])

2.3 สื่อวีดิทัศน์การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพจิต ลักษณะเป็นวีดิโอรูปแบบแอนิเมชันอินโฟกราฟิก (Infographics Animation) ประกอบด้วยตัวละครบรรยายเนื้อหาความรู้ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยาย ความยาวประมาณ 5-10 นาที โดยวีดิโออยู่ในรูปแบบออนไลน์บนคลาวด์ (Cloud Computing) ซึ่งสามารถเข้าดูวีดิโอได้โดยการใช้โทรศัพท์มือถือสแกนรูปคิวอาร์โค้ด (QR code) ในคู่มือ

2.4 การติดตามกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล ผ่านรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Line Application เพื่อติดตามความต่อเนื่องของการปฏิบัติดูแลทางด้านสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่าง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 การอบรม เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 1 ใช้ระยะเวลา 7 ชั่วโมง ลักษณะของกิจกรรมประกอบด้วย การบรรยาย อภิปราย สาธิต และฝึกปฏิบัติทางด้านสุขภาพจิต ซึ่งดำเนินการโดยผู้วิจัย และคณะผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาพจิต จากศูนย์สุขภาพจิตที่ 3 นครสวรรค์ กรมสุขภาพจิต โดยมีรายละเอียดหัวข้อการอบรมประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพจิต (Mental Health Literacy) ของโจรม์ (Jorm)<sup>7</sup> ประกอบด้วย กิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความผิดปกติหรือความทุกข์ทางจิตใจ กิจกรรมส่งเสริมความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของความผิดปกติทางจิต กิจกรรมส่งเสริมความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการช่วยเหลือตนเอง กิจกรรมส่งเสริมความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพ กิจกรรมส่งเสริมทัศนคติที่เอื้อต่อการรับรู้และการแสวงหาความช่วยเหลือที่

เหมาะสม และกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพจิต กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยมอบคู่มือการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 1 หลังการอบรม ซึ่งเป็นคู่มือการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตอย่างครอบคลุม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพจิตเพิ่มสูงขึ้น โดยคู่มือเป็นแบบรูปเล่มเอกสาร มีคำบรรยายประกอบภาพสี และมีภาพคิวอาร์โค้ด (QR-code) สำหรับใช้โทรศัพท์มือถือสแกนเพื่อเปิดคู่มือฉบับที่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ประกอบกับสื่อวีดิทัศน์การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่ให้ความรู้และแนวทางในการดูแลสุขภาพจิตของตนเอง ลักษณะเป็นวีดิโอรูปแบบแอนิเมชันอินโฟกราฟิก (Infographics Animation) ประกอบด้วยตัวละครบรรยายเนื้อหาความรู้ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยาย ความยาวประมาณ 5-10 นาที โดยวีดิโออยู่ในรูปแบบออนไลน์บนคลาวด์ (Cloud Computing) ซึ่งสามารถเข้าดูวีดิโอได้โดยการใช้โทรศัพท์มือถือสแกนรูปคิวอาร์โค้ด (QR code) ในคู่มือ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองตลอดการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสูการปฏิบัติดูแลสุขภาพจิตของตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยจะดำเนินการติดตามกลุ่มตัวอย่างรายบุคคลผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้ไลน์แอปพลิเคชัน (Line Application) ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 2-13 เพื่อติดตามการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับผู้วิจัยจะมีข้อเสนอแนะ การปฏิบัติและความรู้ทางด้านสุขภาพจิตที่เหมาะสมต่าง ๆ ส่งให้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม นอกจากนี้หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย หรือมีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม สามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้โดยตรงระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และกิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความรู้ด้านสุขภาพจิตและความเครียดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นข้อมูลหลังการทดลอง (Posttest) ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 14

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพจิต และข้อมูลความเครียด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพจิต และค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง ด้วยการทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

**ผลการศึกษา**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.9 และเพศชาย ร้อยละ 17.1 โดยพบว่าช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งอยู่ในช่วง 18-30 ปี ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือ 45-60 ปี ร้อยละ 22.9 และช่วง 31-45 ปี ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ สถานภาพสมรสของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 62.9 และโสด ร้อยละ 37.1 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 54.4 รองลงมาคือมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 24.8 และปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 20.7 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวร้อยละ 34.4 ประกอบด้วย โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 14.5 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 9.1 โรคเบาหวาน ร้อยละ 5.0 โรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 1.6 และโรคอื่น ๆ ร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

**ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต**

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 86.6 คะแนน (S.D.=3.4) และค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 176.5 คะแนน (S.D.=2.7) โดยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระ (Paired t-test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตหลังการทดลองมีค่ามากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .001$ )

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value
ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต				
ก่อนการวิจัย	86.6	3.4	-89.9	.000*
หลังการวิจัย	176.5	2.7		

\* $p\text{-value} < .001$

**ความเครียด**

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 8.2 คะแนน (S.D.=0.3) และค่าเฉลี่ยความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 2.5 คะแนน (S.D.=1.2) โดยคะแนน

ความเครียดของกลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระ (Paired t-test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดหลังการทดลองมีค่าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .001$ )

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value
ความเครียด				
ก่อนการวิจัย	8.2	0.3	-5.8	.000*
หลังการวิจัย	2.5	1.2		

\* $p\text{-value} < .001$

**วิจารณ์**

กลุ่มตัวอย่างบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิตมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ถึงวิธีการแสวงหาความรู้ การประเมิน และการช่วยเหลือตนเอง

ผ่านทางประสบการณ์ของตนเอง โดยในกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตตามกรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ของโจรม์<sup>7</sup> เมื่อมีความเสี่ยงทางด้านสุขภาพจิตจะสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ ที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้นการที่บุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต จะสามารถรับรู้ความผิดปกติทางจิตใจของตนเองได้ รู้ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาทางจิต สามารถ

ดูแลตนเองได้เมื่อเกิดปัญหา ตลอดจนสามารถค้นหาข้อมูล และขอความช่วยเหลือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ จากนั้นหากกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตในระดับที่สูงขึ้นแล้วจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ได้รับ เกิดกระบวนการตัดสินใจที่เหมาะสม นำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการทางด้านสุขภาพจิตได้อย่างเหมาะสม ทำให้มีระดับความเครียดที่ลดลงตามมาได้ในที่สุด

สามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาสุขภาพจิตของบุคลากรกลุ่มเสี่ยง โดยใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตนั้นมีประสิทธิภาพที่ช่วยพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพจิตและลดระดับความเครียดของบุคลากรได้มากกว่าการดูแลตามปกติ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรีทำให้มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ต่างๆ ทางด้านสุขภาพจิต และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพทางจิตใจของตนเองได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งอยู่ในช่วง 18-30 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงสื่อออนไลน์ต่างๆ จากหลายแหล่งข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ประกอบกับสภาพสมรสของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ทำให้มีการสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะบุคคลในครอบครัวที่คอยช่วยเหลือและดูแลสุขภาพจิตใจของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างต่อเนื่องด้วยเหตุผลเหล่านี้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตเพิ่มสูงขึ้น ในด้านการรับรู้ถึงลักษณะทางจิตและความทุกข์ทางจิตใจ ด้านความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของความผิดปกติทางจิต ด้านความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการช่วยเหลือตนเอง ด้านความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการแสวงหาความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านทัศนคติที่เอื้อต่อการรับรู้ และแสวงหาความช่วยเหลือที่เหมาะสม และด้านความรู้เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต อันจะส่งผลให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ รู้ถึงแหล่งประโยชน์และแหล่งสนับสนุนต่างๆ ที่ถูกต้องเหมาะสม และมีทักษะในการจัดการอารมณ์ของตนเอง และช่วยป้องกันการเกิดปัญหาทางสุขภาพจิตได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรินทร์ เสาะเท็ม และ พรธณี บัญชรหัตถกิจ<sup>9</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตร่วมกับแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการความเครียดของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีความเครียดในระดับปานกลาง ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพจิต (ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเครียด ด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจิต ด้านการรู้เท่าทันสื่อและความสามารถในการประเมินข่าวสารและ

บริการสุขภาพที่มีผลต่อสุขภาพจิตตนเอง ด้านการสื่อสารทำให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพจิตตนเอง ด้านการปฐมพยาบาลจิตใจเบื้องต้น ด้านการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการจัดการความเครียด) และการปฏิบัติในการจัดการความเครียดด้วยจิตวิทยาเชิงบวกสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001) ส่วนคะแนนเฉลี่ยของความเครียดในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001) และสอดคล้องกับการศึกษาของกัญญาวิวัฒน์ โมกขาว และคณะ<sup>10</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตต่อความสามารถในการดูแลตนเองด้านจิตใจของประชาชน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองความสามารถในการดูแลตนเองด้านจิตใจของกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < .001) และความสามารถในการดูแลตนเองด้านจิตใจของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ( $p$ -value < .001) โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตช่วยให้บุคคลมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตของตนเองและครอบครัว ตลอดจนช่วยให้บุคคลพัฒนาความคิดเชิงบวก ปรับวิธีคิดที่เหมาะสม และสามารถเผชิญปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจในตนเอง

### ข้อเสนอแนะ

1. ด้านวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยติดตามผลในระยะยาวต่อไปในระยะ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อดูความคงอยู่ของระดับความรู้ด้านสุขภาพจิต และระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง
2. ควรนำโปรแกรมขยายผลในประชาชนกลุ่มเสี่ยงทางด้านสุขภาพจิตในกลุ่มอื่น ๆ ในชุมชนต่อไป

### สรุป

โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต มีผลในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต และลดความเครียดในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจิต เหมาะสำหรับการนำไปขยายผลในประชาชนที่มีความเสี่ยงทางด้านสุขภาพจิตในระบบสุขภาพต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (แม่และเด็ก) ที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. รายงานประจำปี กรมสุขภาพจิตปีงบประมาณ 2561. กรุงเทพฯ: บริษัท ละม่อม จำกัด.
2. Lerksirinukul P. เจาะลึกผลวิจัยอนาคตสุขภาพจิตสังคม ไทย พ.ศ. 2576 เตรียมรับการระเบิดของความหวาดกลัว กับความโดดเดี่ยว [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://techsauce.co/report/futures-of-mental-health-in-thailand-2033>
3. Hfocus. เจาะลึกระบบสุขภาพ. ภาวะสังคมไทย 2565 ป่วย ซึมเศร้าพุ่งสูง แนวโน้มวัยรุ่น-วัยทำงานฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้น [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2023/03/27358>
4. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการ ตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, สำนักพิมพ์ อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2564.
5. พันธุ์นภา กิตติรัตนไพบูลย์, ดุษฎี จิงศิริกุลวิทย์, อธิป ตันอารีย์, บังอร สุปรีดา. แนวโน้มและปัจจัยที่มีผลต่อระดับ สุขภาพจิตคนไทย: การสำรวจระดับชาติ ปี พ.ศ. 2561. ว.สุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2563;28:121-135.
6. กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. รายงานประจำปี 2561. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
7. Jorm AF. Mental health literacy: Public knowledge and beliefs about mental disorders. British Journal of Psychiatry 2000; 177:396-401.
8. กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. ตรวจสุขภาพใจ Mental Health Check In [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://checkin.dmh.go.th/>
9. วชิรินทร์ เสาะเหิม, พรรณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรม ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตร่วมกับแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการจัดการความเครียดของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. ว.วิจัยสาธารณสุข ศาสตร์ 2563;13:44-55.
10. กัญญาวิณี โมกขาว, วชิรินทร์ ช่างประดับ, วลัยนารี พรหมลา. อิทธิพลของจิตวิทยาเชิงบวก ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ต่อ ความสามารถในการดูแลตนเองด้านจิตใจของประชาชน ในตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. ว.กองกาพยาบาล 2563;47:57-70.
11. Kim, Y., Lee, H. Y., Lee, M., Simms, T., & Park, B. (2017). Mental health literacy in korean older adults: A cross-sectional survey. Journal of psychiatric and mental health nursing, 24(7), 523-533.
12. วชิรา โพธิ์ใส, เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ, ปราโมทย์ ถ่างกระโทก. ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง. เชียงใหม่เวชสาร 2564;60:63-74.
13. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการ วิจัย. 4th ed. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา; 2558.
14. กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินความเครียด (ST5). กระทรวง สาธารณสุข; 2555.

# การบูรณะฟันหน้าบนโดยการผ่าตัดฝังรากฟันเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูก : รายงานผู้ป่วย

## Implant Placement with Guided Bone Regeneration in the Maxillary Area : A Case Report

พิชญา เมฆฉา, ท.บ., วทม. (ทันตกรรมรากเทียม)

Pichaya Mekcha, D.D.S., M.Sc. (Dental Implantology)

### Abstract

A 55-year-old patient presented with horizontal ridge resorption at the 21 area from extraction due to a root fracture. The treatment planning was achieved based on clinical and radiographic (cone beam computed tomography) evaluation. Dental implant placement and guided bone regeneration using xenograft and resorbable membrane were simultaneously performed. Four-month follow-up showed a clinically dimensional bone gain in the augmented area. The second stage of surgery was then started by applying the healing abutment connection with good implant stability. The provisional restoration was placed to establish an adequate emergence profile for 1-2 months. Screw-retained ceramic crown could be delivered with good stability of both hard and soft tissue support. The patient was satisfied with the esthetic outcome.

**Keywords:** Dental implant, Guided bone regeneration, bone substitutes, resorbable membrane

วันที่รับ (received) 23 มกราคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 9 เมษายน 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 10 เมษายน 2567

Published online ahead of print 24 มิถุนายน 2567

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท  
Dental Department, Sankhaburi Hospital, Chinat

Corresponding Author: พิชญา เมฆฉา

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

Email: d.pichaya023@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.7>

### บทคัดย่อ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 55 ปี มาด้วยอาการสำคัญคือสูญเสียฟันหน้าบนด้านซ้ายจากการถอนฟันเนื่องจากมีการแตกของรากฟัน และต่อมาสันกระดูกมีการยุบตัวลงในแนวนอน จึงได้ทำการตรวจและประเมินทางภาพถ่ายรังสีส่วนตัดคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีม (Cone Beam Computed Tomography) เพื่อประเมินและวางแผนการรักษาทางทันตกรรมรากเทียม ในขั้นตอนการผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดฝังรากฟันเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูกด้วยวิธีชักนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูก (Guided Bone Regeneration) ด้วยวัสดุทดแทนกระดูกวีวีอีฟ (Xenograft) และปิดทับด้วยเยื่อเกี่ยวพันชนิดละลายได้ (Resorbable membrane) เมื่อระยะเวลา 4 เดือนหลังจากการผ่าตัด พบว่าสันเหงือกมีลักษณะที่อูมูนูน และทำการผ่าตัดระยะที่ 2 โดยการใส่ตัวพวยเหงือก (Healing abutment) กับรากเทียมแล้วพบว่ารากเทียมมีการเสถียรภาพการยึดอยู่ที่ดี จากนั้นจึงทำการพิมพ์ปากเพื่อใส่ครอบฟันชั่วคราวเพื่อสร้างลักษณะรูปร่างเหงือกเลียนแบบฟันธรรมชาติที่ข้างเคียงเป็นระยะเวลา 1-2 เดือน จึงทำการใส่ครอบฟันถาวรเซรามิกที่ยึดสกรูกับรากเทียม ซึ่งได้ผลลัพธ์ที่ดีในเรื่องความสวยงามเป็นที่น่าพึงพอใจของผู้ป่วย

**คำสำคัญ:** รากฟันเทียม, การชักนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูก, วัสดุทดแทนกระดูก, แผ่นเยื่อเกี่ยวพันชนิดละลาย

### บทนำ

ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยด้วยรากฟันเทียม (Dental implant) เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในการทดแทนฟันที่สูญเสียไป อย่างไรก็ตามภายหลังการสูญเสียฟันเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ นั้นมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการละลายของสันเหงือกและกระดูกขากรรไกร ดังนั้นในผู้ป่วยหลายรายการปลูกกระดูกเพิ่มเติมเพื่อรองรับรากฟันเทียมจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นขั้นตอน

สำคัญของการรักษาเพื่อให้เกิดผลการรักษาที่ดี มีปริมาณและคุณภาพกระดูกที่เหมาะสมในการฝังรากฟันเทียมสำหรับบुरुณะฟันต่อไป ปริมาณกระดูกที่เพียงพอและคุณภาพกระดูกที่ดีนั้นเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การบुरुณะด้วยรากฟันเทียมนั้นสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและสวยงาม<sup>2</sup>

การเปลี่ยนแปลงขนาดของสันกระดูกขากรรไกร (Dimensional change of alveolar ridge) ที่เกิดภายหลังจากการถอนฟันไปนานจากสาเหตุเช่น โรคปริทันต์อักเสบ รอยโรคปลายรากฟัน หรือจากอุบัติเหตุบริเวณฟันหรือกระดูกขากรรไกร การทำลายของกระดูกระหว่างการทำหัตถการโดยการถอนฟัน หรือการถอนฟันหน้าบนที่รากงอกมาทางด้านใบหน้าซึ่งเป็นตำแหน่งมีแผ่นกระดูกบางจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของสันกระดูกอาจจะส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียของกระดูกได้<sup>3</sup> เนื่องจากผลถอนฟันไม่สามารถสร้างกระดูกได้เต็มเบ้าถอนฟันได้ภายหลังจากการหายของแผล ทำให้สันกระดูกขากรรไกรเปลี่ยนตำแหน่งไปทางด้านเพดานหรือด้านลิ้น (Lingual) มากขึ้น โดยผิวกระดูกเบ้าฟัน (Bundle bone) ซึ่งเป็นส่วนยึดฟันเข้ากับกระดูกเบ้าฟันจะเริ่มละลาย ทำให้สูญเสียกระดูกเบ้าฟันตามมาภายหลัง และตามการศึกษาในสุนัขของ Araujo และ Lindhe ในปี ค.ศ.2005<sup>3</sup>

พบว่าความกว้างของสันกระดูกขากรรไกรจะมีความกว้างลดลงครึ่งหนึ่งในช่วง 1 ปีแรกหลังถอนฟัน และ 2 ใน 3 ของความกว้างที่ลดลงไปนี้เกิดขึ้นในช่วง 3 เดือนแรกหลังถอนฟัน<sup>4</sup> หลังจากนั้นจะมีการสูญเสียอย่างช้าๆตลอดชีวิต และด้วยกระบวนการปรับรูปร่าง (Remodeling process) ทำให้สันกระดูกลดความสูงในแนวตั้ง และรูปร่างสันกระดูกค่อนข้างแบนทางด้านเพดานปากเมื่อเทียบกับตำแหน่งเดิมของฟัน

ทันตแพทย์อาจจะพบปัญหาในการฝังรากฟันเทียมเนื่องจากตำแหน่งในการฝังรากเทียม อาจมีข้อจำกัดในเรื่องกายวิภาค หรือปริมาณกระดูกที่ไม่เพียงพอที่จะฝังรากฟันเทียม ดังนั้นจึงมีการพัฒนาเทคนิควิธีการรักษาโดยการปลูกกระดูกและการใช้วัสดุที่เหมาะสมเพื่อให้บริเวณที่จะฝังรากฟันเทียมมีปริมาณกระดูกที่เหมาะสม และให้ผลการรักษาที่ดี ตัวอย่างเช่น วิธีการชักนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูก (Guided Bone Regeneration)<sup>5</sup>

**การแบ่งลักษณะความวิการของกระดูก (Bone defect classification)**

การแบ่งลักษณะความวิการของกระดูก (Bone defect classification) โดย Benic & Hämmerle ในปี 2014 ได้แบ่งลักษณะออกเป็น 6 แบบ<sup>6</sup> คือ

การแบ่งลักษณะความวิการของกระดูก (Bone defect classification)	
ความวิการของกระดูก	ลักษณะคำอธิบาย
คลาส 0	ณ ตำแหน่งที่จะฝังรากฟันเทียม มีลักษณะความอูนูนูนของสันกระดูกที่เพียงพอ และมีปริมาณ กระดูกที่เหมาะสมในการฝังรากฟันเทียม
คลาส 1	มีความวิการของกระดูกภายในเล็กน้อย โดยช่องว่างบริเวณพื้นผิวรากฟันเทียมและกระดูกที่เหลือโดยรอบยังคงมีปริมาณเพียงพออยู่
คลาส 2	มีการร่นของกระดูกบริเวณรากฟันเทียม (Dehiscence) แต่ยังคงมีปริมาณกระดูกที่เหลือโดยรอบที่จะทำให้รากฟันเทียมสามารถอยู่นิ่งได้ในกระดูก และยังมีผนังกระดูกที่เหลืออยู่รอบๆ เพียงพอ
คลาส 3	มีการร่นของกระดูกบริเวณรากฟันเทียม (Dehiscence) แต่ยังคงมีปริมาณกระดูกที่เหลือโดยรอบที่จะทำให้รากฟันเทียมสามารถอยู่นิ่งได้ในกระดูก แต่ไม่มีผนังกระดูกที่เหลืออยู่รอบๆ เพียงพอ
คลาส 4	มีความวิการของกระดูกในแนวนอน (Horizontal ridge defect) ที่ต้องมีการผ่าตัดเสริมกระดูกก่อนการฝังรากฟันเทียม
คลาส 5	มีความวิการของกระดูกในแนวตั้ง (Vertical ridge defect) ที่ต้องมีการผ่าตัดเสริมกระดูกก่อนการฝังรากฟันเทียม

ในกรณีที่มีความวิการของกระดูกคลาส 0 และ 1 คนไข้อาจจะไม่จำเป็นต้องทำการเสริมกระดูกเนื่องจากมีปริมาณกระดูกที่เพียงพอสำหรับการฝังรากฟันเทียมอยู่แล้ว

ในกรณีความวิการของกระดูกคลาส 2 และ 3 อาจจะต้องพิจารณาเรื่องการเสริมกระดูก โดยพิจารณาจากปริมาณกระดูกที่เหลืออยู่ และกระดูกโดยรอบรากฟันเทียม หากมีไม่เพียงพออาจใช้วิธีการชักนำกระดูกคืนสภาพ (Guided Bone Regeneration) โดยการใช้กระดูกทดแทน (Bone substitute materials) ที่มี

ลักษณะอนุภาคเล็ก (Particulated bone) และปิดด้วยแผ่นเยื่อกั้น (Barrier membranes) เช่น แผ่นกั้นเนื้อเยื่อคอลลาเจนหรือแผ่นกั้นเนื้อเยื่อไทเทเนียม

ในกรณีความวิการของกระดูกคลาส 4 และ 5 ที่มีการสูญเสียกระดูกไปในปริมาณมาก ซึ่งทั้งในแนวนอน และ/หรือในแนวตั้งที่รากฟันเทียมไม่สามารถที่จะฝังอยู่นิ่งภายในกระดูกได้ ให้ทำการผ่าตัดเสริมกระดูกโดยการปลูกชิ้นกระดูก (Autogenous bone blocks) หรือร่วมกับการใช้กระดูกทดแทน และ/หรือแผ่นกั้น

เนื้อเยื่อร่วมด้วย ก่อนที่จะทำการผ่าตัดฝังรากเทียม

**วิธีการชักนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูก (Guided Bone Regeneration)**

การผ่าตัดเพื่อชักนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูก ใช้หลักการของวิธีการชักนำให้เนื้อเยื่อคืนสภาพ (Guided tissue regeneration) คือการปลูกถ่ายกระดูกบริเวณที่ต้องการ แล้วปิดทับด้วยแผ่นเยื่อกั้น (Barrier membrane) โดยปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราความสำเร็จเพื่อให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูกได้แก่ การทำให้กระดูกที่ปลูกถ่ายอยู่นิ่งไม่ถูกรบกวน มีการคงสภาพช่องว่างที่ดี มีการสร้างหลอดเลือดใหม่ รวมทั้งการเย็บปิดแผลให้สนิทไร้แรงดึงรั้ง การเลือกใช้ชนิดของแผ่นเยื่อกั้นมีทั้งชนิดไม่สลายตัว (Non-resorbable) หรือชนิดสลายตัวเองได้ (Resorbable membrane) โดยอาจใช้ร่วมกับกระดูกปลูกชิ้นเล็ก (Particulated bone) ที่นำมาจากตัวผู้ป่วยเองหรือจากแหล่งอื่นเป็นวิธีการที่ได้ผลสำเร็จที่เชื่อถือได้<sup>7</sup>

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาที่ผ่านมามักพบการเกิดแผลปริแยกหรือเกิดการเผยผิของแผ่นกั้นได้ (Membrane exposure)<sup>8</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผ่นกั้นชนิดไม่สลายตัวสามารถก่อให้เกิดการสะสมของเชื้อแบคทีเรียและการติดเชื้อบริเวณ

กระดูกปลูกได้ จึงจำเป็นต้องมีการผ่าตัดเพื่อนำแผ่นกั้นชนิดไม่สลายตัวออกก่อนเวลาอันสมควร ซึ่งทำให้ได้ผลสำเร็จของการปลูกกระดูกลดลง ภาวะแทรกซ้อนที่มักพบนี้จึงเป็นข้อจำกัดของการใช้แผ่นกั้นเนื้อเยื่อชนิดไม่สลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งความวิกรขนาดใหญ่รวมทั้งแผ่นกั้นเนื้อเยื่อเหล่านี้มีราคาค่อนข้างแพง จึงทำให้ค่าใช้จ่ายของการรักษามากขึ้น

**วัสดุทดแทนกระดูก (Bone substitute materials)**

วัสดุทดแทนกระดูกเป็นวัสดุใส่เข้าไปบริเวณที่มีความวิกรของกระดูก เพื่อให้มีปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับการรักษาด้วยรากเทียม โดยคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุทดแทนควรมีความเข้ากันได้ดีของเนื้อเยื่อ (Biocompatibility) อีกทั้งสามารถกระตุ้นให้เกิดการสร้างเซลล์กระดูก (Osteogenesis) หรือเหนี่ยวนำให้โดยกระตุ้นให้เซลล์โดยรอบมีการเปลี่ยนแปลงเกิดการสร้างกระดูกใหม่ (Osteoinductive) หรือเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเป็นโครงร่าง (Scaffold) สำหรับให้เซลล์เคลื่อนที่มายังโครงร่างวัสดุทดแทนการสร้างกระดูก (Osteoconduction) โดยประเภทของวัสดุทดแทนกระดูกที่ใช้ในปัจจุบัน<sup>9</sup> สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ตามแหล่งที่มาของกระดูก ได้แก่

วัสดุทดแทนกระดูก (Bone substitute materials)	
ชนิดของกระดูก	ลักษณะ คุณสมบัติ และตัวอย่างของกระดูก
1) กระดูกอัตพันธุ์ (Autogenous bone graft/autograft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นกระดูกทดแทนจากตำแหน่งอื่นในคนเดียวกัน ซึ่งเป็นวัสดุมาตรฐาน (Gold standard of graft materials) เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ดีหลายอย่างทั้งการเข้ากันได้ดีของเนื้อเยื่อ และการเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างกระดูก ซึ่งเป็นคุณสมบัติเฉพาะที่กระดูกชนิดอื่นไม่มี</li> <li>- แต่มีข้อด้อยในเรื่องคุณสมบัติการละลายตัว ที่รวดเร็ว และเกิดแผลผ่าตัดหลายตำแหน่ง ทำให้เกิดความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนภายหลังจากการผ่าตัด และปริมาณกระดูกที่เก็บได้มีจำกัดในคนไข้แต่ละรายเนื่องจากลักษณะกายวิภาคที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยการผ่าตัดสามารถเก็บได้ทั้งจากภายในช่องปาก เช่น บริเวณกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม (Ramus of mandible) กระดูกหลังฟันกรามบน (Tuberosity) กระดูกแนวประสานคาง (Symphysis) และภายนอกช่องปาก เช่น กระดูกอุ้งเชิงกราน (Iliac bone) เป็นต้น<sup>10</sup></li> </ul>
2) กระดูกเอกพันธุ์ (Allogenic bone graft/Allograft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นกระดูกที่ได้จากสปีชีส์ (Species) เดียวกัน หรือจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตแล้ว หรือธนาคารกระดูก (Bone bank) โดยผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ การแช่แข็งสด (Fresh or fresh-frozen bone), การทำให้แห้งภายใต้สภาวะแช่แข็ง (Freezed-dried bone allografts or FDBA) และการละลายของแร่ธาตุภายใต้สภาวะแช่แข็ง (Demineralized freeze-dried bone allograft or DFDBA) โดย FDBA และ DFDBA</li> <li>- ช่วยลดปัญหาการตอบสนองภูมิคุ้มกันได้ดีกว่าวัสดุปลูกถ่ายสดแช่แข็งและนิยมใช้ในทางทันตกรรมมากกว่าเนื่องจากคุณสมบัติการชักนำเนื้อเยื่อกระดูก อีกทั้งยังมีข้อดีในการลดภาวะแทรกซ้อนจากการเปิดแผลผ่าตัดบริเวณอื่นเมื่อเทียบกับกระดูกอัตพันธุ์</li> <li>- แต่มีข้อเสียโดยอาจมีโอกาสดูดเชื้อข้ามคน (Disease transmission) ในกรณีที่ไม่ผ่านกระบวนการกำจัดโปรตีน<sup>11</sup></li> </ul>
3) กระดูกวิธพันธุ์ (Xenogenic bone graft/xenograft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นกระดูกที่ได้จากกระดูกสปีชีส์อื่นหรือกระดูกสัตว์ เช่น กระดูกวัว (OvineB), กระดูกหมู (Porcine), กระดูกม้า (Equine) หรือปะการัง (Coralline)</li> <li>- กระดูกชนิดนี้ได้รับความนิยมสูงเนื่องจากมีความเข้ากันได้ดีของเนื้อเยื่อ และมีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกับกระดูกคนลดข้อจำกัดด้านปริมาณของกระดูก สามารถเป็นโครงร่างสำหรับเซลล์สร้างกระดูก</li> <li>- ข้อเสียของกระดูกชนิดนี้มีรายงานพบว่าการละลายตัวของกระดูกเป็นไปได้ค่อนข้างช้า<sup>12</sup></li> </ul>

วัสดุทดแทนกระดูก (Bone substitute materials) (ต่อ)	
ชนิดของกระดูก	ลักษณะ คุณสมบัติ และตัวอย่างของกระดูก
4) กระดูกจากวัสดุปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ (Alloplastic bone graft/alloplast)	-เป็นวัสดุสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติช่วยชักนำให้เนื้อเยื่อกระดูก และเป็นวัสดุเฉื่อยที่มีความเข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อ โดยวัสดุในปัจจุบันได้แก่ วัสดุจากเซรามิกชีวภาพ (Bioceramics) หรือมีสูตรโครงสร้างทางเคมีคล้ายกับกระดูกในกลุ่มแคลเซียมฟอสเฟต (Calcium phosphate) เช่น ไฮดรอกซีอะพาไทต์ (Hydroxyapatite), เบต้าทีซีพี ( $\beta$ -TCP) หรือวัสดุกลุ่มแคลเซียมซัลเฟต (Calcium sulfate) และกลุ่มไบโอแอคทีฟกลาส (Bioactive glass) โดยคุณสมบัติของกระดูกชนิดนี้มีความเฉพาะตัวขึ้นกับชนิดของ วัสดุนั้นๆ เช่น ในกลุ่ม Hydroxyapatite มักจะมีคุณสมบัติที่ละลายช้าเนื่องจากการขึ้นรูปด้วยวิธีการเผา และในกลุ่ม $\beta$ -TCP จะมีสูตรทางเคมีที่ต่างกันซึ่งมีการละลายตัวที่เร็วกว่า แต่ไม่สามารถที่จะรับแรง หรือทนแรงอัดได้มากกว่ากระดูกแบบแรก - แต่การสลายตัวที่ช้าจะส่งผลให้เกิดการตกค้างสะสมภายในร่างกายได้ <sup>13</sup>

**แผ่นเยื่อกั้น (Barrier membrane)**

การใช้แผ่นเยื่อกั้น (Barrier membrane) ในงานเสริมกระดูกเป็นลักษณะเนื้อเยื่อป้องกันที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการทำการเสริมกระดูก ซึ่งลักษณะในอุดมคตินั้นเยื่อกั้น<sup>7</sup> ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Biocompat-

ibility), ปกป้องกันเซลล์เพื่อส่งเสริมการสร้างกระดูก (Cell-occlusiveness), สามารถคงช่องว่างไว้ได้ (Space maintenance), ประสานกับเนื้อเยื่อได้ (Tissue integration) และใช้งานง่าย (Intraoperative maneuverability) ปัจจุบันแผ่นเยื่อกั้นที่ใช้อยู่ในงานทันตกรรมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

แผ่นเยื่อกั้น (Barrier membrane)	
ชนิดของแผ่นเยื่อกั้น	ลักษณะและคุณสมบัติ
1) แผ่นเยื่อกั้นชนิดละลายได้ (Resorbable type)	ตัวอย่างเช่น เยื่อกั้นคอลลาเจน (Collagen membrane), เยื่อกั้นสังเคราะห์ (Synthetic membrane) เช่น เยื่อกั้นโพลีแลคติก/โพลีไกลโคลิคหรือพีแอล/พีซี (Polylactic/poly glycolide membrane: PL/PC) เป็นต้น -ซึ่งแผ่นกั้นเนื้อเยื่อในกลุ่มนี้ถูกนำมาใช้ในรายที่มีการร่นหายของกระดูกบริเวณที่จะฝังรากเทียม (Dehiscence) แต่ยังคงมีปริมาณกระดูกที่เหลือ โดยรอบที่จะทำให้รากเทียมสามารถอยู่นิ่งได้ในกระดูกและมีผนังกระดูกด้านข้างเหลืออยู่ซึ่งจะช่วยคงปริมาตรของกระดูกที่จะเติมเข้าไป จะทำการผ่าตัดเสริมกระดูกโดยใช้กระดูกทดแทน (Bone substitute materials) ที่มีลักษณะอนุภาคเล็ก (Particulated bone) และปิดด้วยเยื่อกั้นที่สลายตัวได้ (Resorbable membranes) ร่วมกับฝังรากเทียม <sup>16</sup>
2) แผ่นเยื่อกั้นชนิดไม่ละลาย (Non-resorbable type)	ตัวอย่างเช่น เยื่อกั้นไทเทเนียม (Titanium membrane), เยื่อกั้นเอกซ์แพนดโพลีเตตราฟลูออโรเอทิลีน หรืออีพีทีเอฟอี (Expanded polytetrafluoroethylene membrane: ePTFE), เยื่อกั้นเดนส์ โพลีเตตราฟลูออโรเอทิลีน หรือดีพีทีเอฟอี (Dense polytetrafluoroethylene membrane: dPTFE) โดยเยื่อกั้นที่มีโครงไทเทเนียม (Titanium-reinforced barrier membrane) -เป็นเยื่อกั้นป้องกันที่มีความแข็ง (Rigid) สามารถคงรูปและคงช่องว่างให้เกิดการสร้างกระดูกข้างใต้ได้ดี แต่อาจทำให้เกิดการสะสมของแบคทีเรียและซึ่งส่งผลต่อการหายของแผล ทั้งนี้เยื่อกั้นชนิดไม่ละลายมี -ข้อเสียที่ต้องมีการผ่าตัดเพื่อนำเยื่อกั้นออก หรืออาจเกิดการเปิดเผยของเยื่อกั้น (Membrane exposure) ระหว่างการหายของแผลได้ <sup>14</sup>

**ภาวะแทรกซ้อน (Complications)**

การผ่าตัดฝังรากเทียม อาจพบภาวะแทรกซ้อน หรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้เช่นเดียวกับการผ่าตัดอื่นๆ<sup>9</sup> เช่น มีอาการปวดหรือบวมภายหลังจากการผ่าตัด การเกิดภาวะเลือดออกหยุดยาก (Bleeding complications) หรือหากฝังรากเทียมใกล้กับตำแหน่งสำคัญ อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบเส้นประสาท (Nerve injury) หรือใกล้กับรากฟันข้างเคียงมากเกินไป ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยมีการวางแผนทางทันตกรรมรากเทียมที่ดี คำนึงถึงตำแหน่งครอบฟันหรือส่วนทันตกรรมประดิษฐ์ที่เหมาะสมก่อนการวางแผนทำการผ่าตัด นอกจากนี้ยังอาจพบความเสี่ยงภายหลัง

จากการที่รากเทียมไม่ประสานกับกระดูก (Lack of osteointegration) ซึ่งควรจะประเมินสถานะของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดว่ามีโรคประจำตัว หรือมีปัญหาเกี่ยวกับกระดูก หรือรับประทานยาที่เกี่ยวข้องกับการสลายตัวของกระดูกร่วมด้วยหรือไม่ และหากในกรณีที่มีการฝังรากเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูก อาจพบความเสี่ยงจากการเกิดแผลปริแยกหรือเกิดการเผยผิของแผ่นกั้นได้ (Membrane exposure) ทำให้เกิดการติดเชื้อบริเวณที่ปลูกกระดูก และส่งผลต่อการสร้างกระดูกที่เหมาะสมได้ จึงต้องทำการผ่าตัดด้วยความระมัดระวัง ก่อนการปิดแผลผ่าตัดให้ทำการลงรอยกริดเฉพาะชั้นเยื่อหุ้มกระดูกเพื่อลดความตึง



ของแผ่นปิดเหงือก (Periosteal releasing) เพื่อให้เกิดการปิดแผลแบบปฐมภูมิ (Primary closure) ลดโอกาสการเกิดการผยผืนของแผ่นเยื่อชั้นในซึ่งทำให้เกิดการสร้างกระดูกที่ไม่สมบูรณ์ได้

**รายงานผู้ป่วย**

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 55 ปี มาด้วยอาการสำคัญคือสูญเสียฟันหน้าบนด้านซ้ายจากการถอนฟันเนื่องจากรากฟันแตกและใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้ฐานอะคริลิกมาประมาณ 3 ปี และต้องการทำฟันเทียมแบบติดแน่น

ประวัติทางการแพทย์ สุขภาพร่างกายแข็งแรง ปฏิเสธโรคประจำตัว ไม่มีประวัติการแพ้ยาสามารถเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดได้ (ASA class I) ไม่มีปัญหาของการแข็งตัวของเลือด ไม่เคยได้รับยาที่มีผลต่อการหายของกระดูกหรือยาที่เกี่ยวข้องกับการกดภูมิคุ้มกันของร่างกาย ไม่เคยได้รับการฉายรังสี ไม่สูบบุหรี่

**การตรวจทางคลินิก**

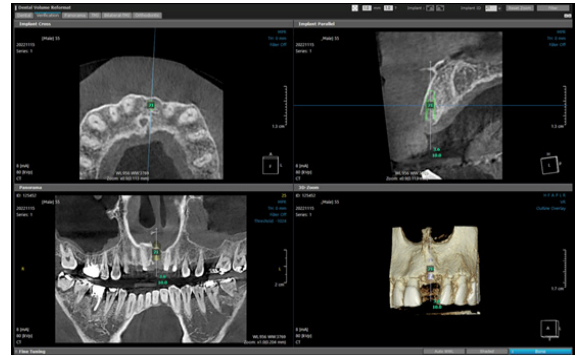
ตรวจภายในช่องปากพบสันเหงือกกว้างที่บริเวณซี่ 21 มีความกว้างของสันเหงือกในแนวด้านริมฝีปาก-เพดาน (Labio-palatal dimension) เท่ากับ 6 มิลลิเมตร และในแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง เท่ากับ 11 มิลลิเมตร มีการยุบตัวของกระดูกในแนวนอน (Horizontal bone resorption) มีความกว้างของเนื้อเยื่อที่มีเคอราติน (Keratinized gingiva) ประมาณ 7 มิลลิเมตร เหงือกที่มีซี่เข้ชนิดบาง (Thin biotype) ลักษณะแนวยิ้มของคนไข้เป็นแบบต่ำ (Low smile line) (รูปที่ 1)



**รูปที่ 1** (a) ภาพถ่ายทางคลินิกในช่องปากด้านหน้า (Labial side), (b) ภาพถ่ายในช่องปากด้านบดเคี้ยว (Occlusal side)

การวินิจฉัยทางภาพถ่ายรังสี ทำการถ่ายภาพรังสีชนิดส่วนตัดคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีม (Cone Beam Computed Tomography; CBCT) เพื่อให้ได้ภาพถ่ายสามมิติของกระดูกขากรรไกร การวางแผนการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (OnDemand 3D, CyberMed Inc, Korea) พร้อมทำการวัดปริมาณกระดูกและระยะในแนวต่างๆ พร้อมทั้งวางแผนตำแหน่งและขนาดของรากเทียมในกระดูกขากรรไกร ในผู้ป่วยรายนี้ได้ทำการวางแผนการใส่รากเทียมยี่ห้อเดนเทียม (Dentium Superline, Korea) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.6 มิลลิเมตร ความยาว 10 มิลลิเมตร และพบว่ามีการละลายของกระดูกจากบริเวณบ่าของรากเทียม (Platform of implant) ไปยังขอบกระดูกด้านใกล้ริมฝีปาก (Labial bone) ในแนวความสูงมากกว่า 3 มิลลิเมตร และในแนวนอนประมาณ 2 มิลลิเมตร

ซึ่งเป็นลักษณะการละลายของกระดูกแบบ Dehiscence type หรือเป็นความวิการของกระดูกคลาสที่ 2 ตามการแบ่งลักษณะความวิการของกระดูก (Bone defect classification) โดย Benic & Hämmerle 2014 ซึ่งไม่เพียงพอในการฝังรากเทียม โดยเฉพาะในตำแหน่งฟันหน้าบนซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความสวยงาม จึงต้องทำการเสริมสันกระดูกเพื่อป้องกันการละลายของกระดูกรอบรากเทียมในอนาคต (รูปที่ 2)



**รูปที่ 2** การวางแผนการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (OnDemand 3D) และภาพถ่ายรังสีชนิดส่วนตัดคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีม (Cone Beam Computed Tomography; CBCT)

**การวินิจฉัย**

สันเหงือกกว้างบริเวณซี่ 21 ที่มีความวิการของกระดูกคลาส 2 ตามการแบ่งลักษณะความวิการของกระดูกโดย Benic & Hämmerle ในปี 2014

**ขั้นตอนก่อนเตรียมการผ่าตัด**

ทำการวัดสัญญาณชีพ (Vital sign) โดยวัดความดันโลหิต (Blood Pressure; BP) ได้เท่ากับ 129/73 มิลลิเมตรปรอท และอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้เท่ากับ 68 ครั้งต่อนาที ให้ยาปฏิชีวนะ (Amoxicillin 2 g) ก่อนผ่าตัด ล้างแผลในช่องปากด้วยน้ำยาบ้วนปากคลอเฮกซิดีน (0.12% Chlorhexidine mouth wash)

**ขั้นตอนการผ่าตัด**

ให้ยาชาชนิดเฉพาะที่ ชนิด 4% Articaine with epinephrine 1:100,000 จำนวน 3.6 มิลลิลิตร โดยทำการฉีดแบบอินฟิลเตรต (Infiltration technique) ที่บริเวณสันเหงือกกว้างซี่ 21 ทั้งด้านริมฝีปากและด้านเพดาน ลองเครื่องมือระบุตำแหน่งในการผ่าตัด (Surgical Stent) และกำหนดจุดที่ทำการฝังรากเทียมด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์ (Periodontal probe) ลงแนวผ่าตัด (Incision) ด้วยมีดผ่าตัดขนาด 15c โดยวิธีการเปิดเหงือกแบบคงเหงือกสาม เหลี่ยมระหว่างฟันไว้ (Papillary preservation

technique) โดยห่างจากคอฟฟันซี่ข้างเคียง 1-2 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการเกิดเหงือกกรน และทำแนวผ่าตัดต่อเนื่องไปกับการลงผ่าตัดที่บริเวณกึ่งกลางสันเหงือก (Midcrestal incision) โดยลงค่อนไปทางด้านเพดาน (More palatally) เพื่อรักษาความกว้างของระยะเนื้อเยื่อที่มีเคอราติน และเปิดแผ่นเหงือกแบบชนิด ที่มีเยื่อหุ้มกระดูก (Full thickness flap) ตามรูปที่ 3-c ทำความสะอาดเนื้อเยื่อโดยรอบเพื่อให้เห็นกระดูกในตำแหน่งที่ฝังรากเทียมได้อย่างชัดเจน ล้างทำความสะอาดแผลด้วยน้ำเกลือ (Normal saline solution)

**ขั้นตอนการฝังรากฟันเทียม**

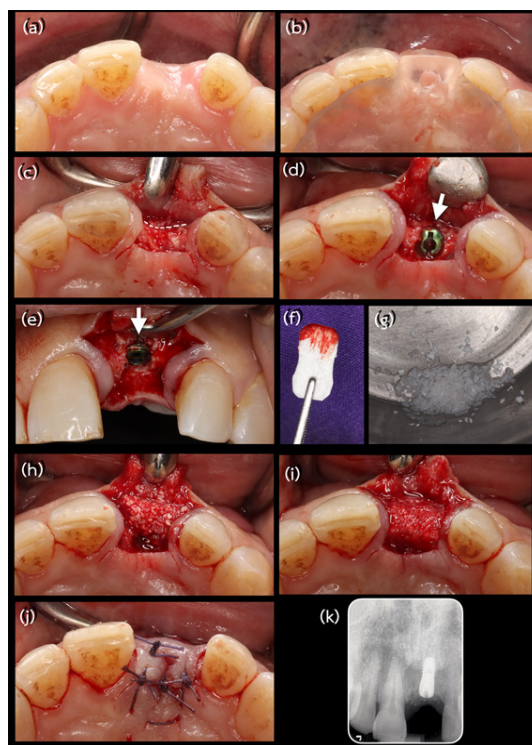
ทำการกรอด้วยหัวกรอเริ่มต้น (Initial drill หรือ Lindermann drill) เพื่อกำหนดจุดที่จะฝังตามเครื่องมือระบุตำแหน่งในการผ่าตัดความเร็ว 1,200 รอบ/นาที พร้อมการหล่อเย็นด้วยน้ำเกลือเพื่อลดความร้อนที่เกิดขึ้นจากการกรอกระดูก ใช้หัวกรอขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.2 มิลลิเมตร ความยาว 6 มิลลิเมตร ทำการ X-ray เช็คตำแหน่ง ขยายขนาดและเพิ่มความยาวของการกรอกระดูกด้วย หัวกรอขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.6 มิลลิเมตร ความยาว 8-10 มิลลิเมตร เมื่อได้ตำแหน่งและทิศทางที่ถูกต้องแล้วทำการกรอขยายตามลำดับการใช้ที่กำหนด จนถึงหัวกรอสุดท้ายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.4 มิลลิเมตร ความยาว 10 มิลลิเมตร และกรอด้วยหัวกรอ Counter Sink ก่อนใส่รากฟันเทียม ล้างทำความสะอาดแผลด้วยน้ำเกลือ

ขั้นตอนการใส่รากฟันเทียมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.6 มิลลิเมตร ความยาว 10 มิลลิเมตร ปรับโหมดเครื่องฝังรากฟันเทียมให้มีแรงขันเข้า (Insertion torque) 35 นิวตันเซนติเมตร (Ncm) ทำการฝังให้ระดับของบารากฟันเทียมอยู่ต่ำกว่าระดับกระดูกและคอฟฟันข้างเคียง 2-3 มิลลิเมตร เพื่อสร้าง Emergence profile ที่เหมาะสม รากฟันเทียมภายหลังฝังมีเสถียรภาพปฐมภูมิ (Primary stability) และทำการปิดรากฟันเทียมด้วยสกรูปิดรากฟันเทียม (Cover screw) เพื่อให้เกิดการปิดแผลแบบปฐมภูมิ (Primary closure) เนื่องจากต้องทำการเสริมกระดูก

**การเสริมสันกระดูกด้วยวิธีการชักนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูก (Guided Bone Regeneration)**

ภายหลังฝังรากฟันเทียม พบว่ามีความวิการของกระดูกบริเวณด้านริมฝีปากรากฟันเทียมไม่เพียงพอ (Labial dehiscence) จึงต้องทำการเสริมสันกระดูกโดยใช้วิธีการชักนำกระดูกคืนสภาพ (Guided bone regeneration technique) กรอกระดูกที่บ (Decorticated) โดยการกรอจะใช้หัวกรอสแตนเลสสตีลแบบทรงกระบอกขนาดเล็กกับด้ามกรอ (Handpiece) ร่วมกับการใช้น้ำเกลือเพื่อลดความร้อนที่เกิดขึ้นขณะกรอโดยกรอบริเวณกระดูกที่บ (Cortical bone) ให้ลึกเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางของหัวกรอ

และทะลุถึงกระดูกพรุน (Cancellous bone) กรอกระดูกเฉพาะด้านแก้มเพื่อให้เกิดการสร้างหลอดเลือดมาเลี้ยงบริเวณกระดูกที่ทำการเสริม จากนั้นเสริมสันกระดูกโดยใช้วัสดุทดแทนกระดูก (Bone substitute materials) ที่มีลักษณะอนุภาคเล็ก (Particulated bone) ชนิดกระดูกวัววิวิพันธุ์ (Xenograft, Straumann AG, Switzerland) เพื่อป้องกันการละลายของกระดูกด้านใกล้ริมฝีปากและเติมให้เต็มความวิการของกระดูก จากนั้นปิดด้วยแผ่นเยื่อกั้นชนิดละลายได้ (Resorbable barrier membranes) หรือแผ่นกั้นเนื้อเยื่อคอลลาเจน (Lysogide membrane, Oscotec, Korea) ขนาด 10x20 มิลลิเมตร ทำการตัดแต่งให้ครอบคลุมบริเวณกระดูกที่ทำการเสริมโดยรอบก่อนการปิดแผลผ่าตัดให้ทำการลงรอยกริดเฉพาะชั้นเยื่อหุ้มกระดูกเพื่อลดความตึงของแผ่นปิดเหงือก (Periosteal releasing) เพื่อให้เกิดการปิดแผลแบบปฐมภูมิ (Primary closure) ลดโอกาสเกิดการการเผยผิวงของแผ่นเยื่อกั้น (Membrane exposure) ซึ่งทำให้เกิดการสร้างกระดูกที่ไม่สมบูรณ์ได้ จากนั้นเย็บปิดแผลด้วยไหมชนิดละลาย Vicryl (Ethicon, USA) ขนาด 4-0 (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงขั้นตอนการผ่าตัดฝังรากฟันเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูก (a) ภาพถ่ายในช่องปากก่อนการผ่าตัดด้านบดเคี้ยว (Occlusal view), (b) ใส่เครื่องมือระบุตำแหน่งในการผ่าตัด (Surgical Stent), (c) การเปิดแผ่นเหงือกชนิดที่มีเยื่อหุ้มกระดูก (Full thickness flap) โดยเส้นประแสดงการละลายของกระดูกด้านริมฝีปาก (Labial bone), (d) ลักษณะกระดูกภายหลังการฝังรากฟันเทียม และลูกศรแสดงความวิการของกระดูกใน

แนวนอน (Horizontal bone defect) ,(e) ลูกศรแสดงความวิการของกระดูกบริเวณรากฟันเทียมด้านริมฝีปาก, (f) แผ่นเยื่อเกี่ยวพันคอลลาเจน (Collagen membrane), (g) กระดูกวิวิธพันธุ์ (Xenogenic bone graft), (h) การเสริมสันกระดูกด้วยวิธีการชักนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูก (Guided Bone Regeneration) โดยการใช้กระดูกวิวิธพันธุ์ (Xenogenic bone graft) เสริมความอูนด้านริมฝีปาก, (i) ปิดทับกระดูกวิวิธพันธุ์ด้วยแผ่นเยื่อเกี่ยวพันคอลลาเจน, (j) การเย็บปิดแผล, (k) ภาพถ่ายรังสีภายหลังการผ่าตัด

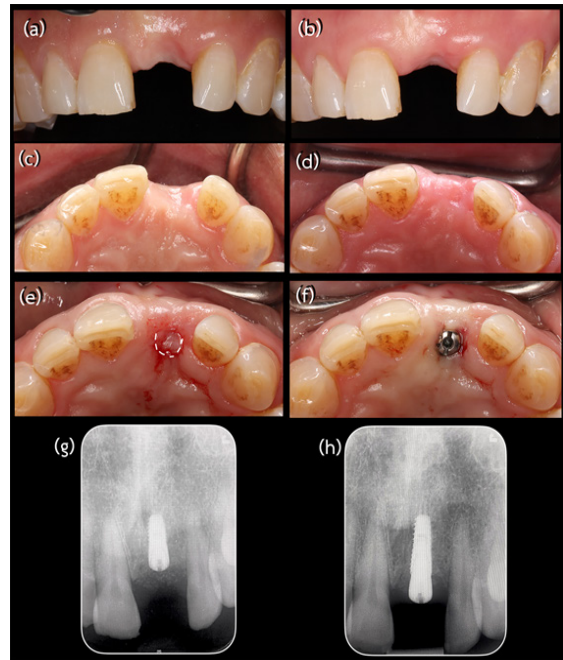
**การติดตามผลการรักษาภายหลังฝังรากฟันเทียม**

ให้คำแนะนำหลังการผ่าตัดโดยการงดใส่ฟันเทียมแบบถอดได้ชั่วคราว งดการดื่งเครื่องดื่มร้อนที่ทำให้เกิดแรงดึงบริเวณแผลได้ ทำการประคบเย็นเพื่อลดอาการบวมภายหลังผ่าตัดเป็นระยะเวลา 1-2 วัน ทำความสะอาดฟันข้างเคียงโดยรอบได้ตามปกติ แต่เว้นให้ไม่โดนแผลผ่าตัด ให้ยาฆ่าเชื้อ (Amoxicillin) ขนาด 500 มิลลิกรัม และยาแก้ปวดชนิดไม่มีสเตียรอยด์ (Ibuprofen) และใช้น้ำยาบ้วนปากชนิดคลอเฮกซีดีน (0.12% Chlorhexidine mouthwash) ทำการนัดตัดไหมหลังผ่าตัด 14 วัน พบว่าแผลปิดสนิทดี ไม่มีการติดเชื้อ จากนั้นจึงติดตามผลการรักษาต่อทุก 1 เดือน จนครบระยะเวลา 4 เดือน

**การผ่าตัดระยะที่ 2 (Stage-2 surgery)**

เมื่อครบระยะเวลา 4 เดือน ทำการผ่าตัดระยะที่ 2 (Stage-2 surgery) เพื่อทำการเปิดเหงือกเพื่อเปลี่ยนตัวปิดรากฟันเทียมจากสกรูปิดรากฟันเทียม (Cover screw) เป็นตัวปิดรากฟันเทียมที่สูงพ้นจากขอบเหงือก หรือการใส่ตัวผายเหงือก (Healing abutment) เพื่อทำการไขตัวต่อกับรากฟันเทียมในขั้นตอนของทันตกรรมประดิษฐ์ต่อไป โดยการผ่าตัดระยะที่ 2 นี้ จะทำรอยกรีดเป็นรูปตัวยู (U-shaped incision) เพื่อคงความกว้างของเนื้อเยื่อเคอราทิน (Keratinized tissue) และทำการกรอเนื้อบุผิว (De-epithelialization) ด้วยหัวกรอ (Diamond bur) แล้วดันส่วนนี้เข้าไปในด้านในเพื่อความหนาของเหงือกด้านริมฝีปาก และทำการใส่ตัวผายเหงือก (Healing abutment) ให้มีความสูงพ้นจากขอบเหงือกเพื่อไม่ให้เกิดการปิดของเหงือกขึ้นมาใหม่

ภายหลังจากใส่ตัวผายเหงือก (Healing abutment) ทำการวัดค่าเสถียรภาพทุติยภูมิ (Secondary stability) ซึ่งเป็นการวัดค่าภายหลังจากที่รากฟันเทียมมีการเชื่อมประสานกับกระดูกแล้ว (Osteointegration) ด้วยเครื่องมือวัดเสถียรภาพของรากเทียม (Anycheck, Neobiotech, Korea) ด้วยวิธีการสั่นสะท้อนกลับ (Damping effect) ได้ค่า Implant Stability Test (IST) เท่ากับ 84 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วง 65-99 เป็นค่าที่แสดงว่ารากฟันเทียมมีเสถียรภาพที่ดี (รูปที่ 4)

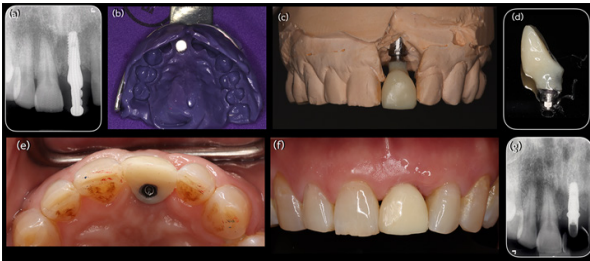


**รูปที่ 4** (a) ภาพถ่ายทางคลินิกด้านหน้าก่อนการผ่าตัด, (b) ภาพถ่ายทางคลินิกด้านหน้าภายหลังการผ่าตัด, (c) ภาพถ่ายทางคลินิกด้านบดเคี้ยวก่อนการผ่าตัด แสดงการยุบตัวของสันเหงือกในแนวนอน, (d) ภาพถ่ายทางคลินิกด้านบดเคี้ยวภายหลังการผ่าตัด แสดงความอูนที่เพิ่มขึ้น, (e) การผ่าตัดระยะที่ 2 (Stage-2 surgery) โดยเส้นประแสดงการทำรอยกรีดเป็นรูปตัวยู (U-shaped incision), (f) การใส่ตัวผายเหงือก (Healing abutment) (g) ภาพถ่ายรังสีแสดงรากเทียมที่ปิดด้วยสกรูปิดรากฟันเทียม (Cover screw) (h) ภาพถ่ายรังสีภายหลังการใส่ตัวผายเหงือก (Healing abutment)

**ขั้นตอนการพิมพ์ปากเพื่อทำครอบฟันชั่วคราว (Provisional restoration)**

เมื่อครบระยะเวลา 2 สัปดาห์ภายหลังจากใส่ตัวผายเหงือก (Healing abutment) ทำการใส่ตัวพิมพ์ปากชนิดไม่มีช่องเปิด (Closed tray impression coping) และถ่ายภาพรังสีเพื่อตรวจสอบความแนบของตัวพิมพ์ และทำการพิมพ์ด้วยวัสดุพิมพ์ปากชนิดพอลิเอเทอร์ (Polyether, Impregum, 3M ESPE, Germany) เพื่อเปลี่ยนเป็นครอบฟันชั่วคราวชนิดอะคริลิกบน รากฟันเทียม โดยการใส่ครอบฟันชั่วคราวในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับความสวยงาม เช่น ตำแหน่งฟันหน้าบน เพื่อปรับรูปร่างของเนื้อเยื่อรอบรากฟันเทียม (Peri-implant soft tissue architecture) ด้วยวิธีการใช้แรงกดแบบไดนามิก (Dynamic Compression Technique)<sup>15</sup> โดยทำการกรอเว้าส่วนครอบชั่วคราวได้ส่วนโค้งที่อยู่ติดกับขอบเหงือก (Subcritical contour) เพื่อให้เกิดช่องว่างให้เหงือกเข้ามาบริเวณดังกล่าว รวมทั้งเป็น การปรับแต่งรูปร่างเพื่อปรับเหงือกที่บริเวณเหงือกสามเหลี่ยม (Interdental papilla; IDP) เพื่อให้มีระดับเหงือกที่เหมาะสมและมีความกลมกลืนไปกับฟันธรรมชาติ

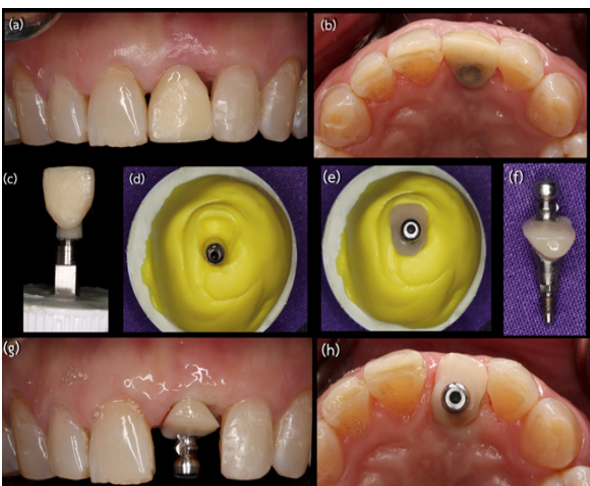
ซึ่งข้างเคียง โดยในผู้ป่วยรายนี้ทำการปรับแต่งจนมีรูปร่างที่เหมาะสมประมาณ 1-2 เดือน (รูปที่ 5)



**รูปที่ 5** (a) ภาพถ่ายรังสีแสดงความแนบสนิทของตัวพิมพ์ปากชนิดไม่มีช่องเปิด (Closed tray impression coping) กับรากเทียม, (b) แสดงรอยพิมพ์ด้วยวัสดุพิมพ์ปากชนิดพอลิเอเทอร์ (Polyether), (c) ครอบฟันชั่วคราวยึดอยู่กับส่วนตัวแทนรากเทียม (Analog) บนแบบจำลองฟัน, (d) ครอบฟันชั่วคราว, (e) ภาพถ่ายทางคลินิกด้านบดเคี้ยวขณะใส่ครอบฟันชั่วคราว, (f) ภาพถ่ายทางคลินิกด้านหน้าขณะใส่ครอบฟันชั่วคราว, (g) ภาพถ่ายรังสีภายหลังใส่ครอบฟันชั่วคราว

**ขั้นตอนการพิมพ์ปากเพื่อใส่ครอบฟันถาวร (Final restoration)**

เมื่อทำการปรับแต่งรูปร่างของเหงือกครอบรากเทียมอย่างเหมาะสมแล้ว ทำการพิมพ์ปากขั้นตอนสุดท้าย (Final impression) ด้วยการถอดครอบฟันชั่วคราวจากในช่องปากไขยึดติดกับตัวแทนรากเทียม (Implant analog) ทำรอยกดครอบฟันชั่วคราวด้วยวัสดุพิมพ์ Polyvinyl Siloxane ชนิด Putty จากนั้นทำการถอดครอบชั่วคราวออกแล้วใส่ตัวพิมพ์รากเทียม (Impression coping) ลงในตัวแทนรากเทียม (Analog) แล้วทำการฉีดยาวัสดุอุดฟันชนิดคอมโพสิตแบบฉีด (Flowable composite) และทำการฉายแสงเพื่อให้วัสดุแข็งตัวและทำการกรอแต่งให้เรียบ นำตัวพิมพ์ปากที่ได้ไขกลับเข้าไปในช่องปากเพื่อลอกเลียนรายละเอียดรูปร่างของเหงือกบริเวณครอบรากเทียม จากนั้นจึงทำการพิมพ์ปากขั้นสุดท้ายด้วยวัสดุพิมพ์ชนิดพอลิเอเทอร์ เพื่อทำครอบถาวรต่อไป (รูปที่ 6)



**รูปที่ 6** (a) ภาพถ่ายทางคลินิกทางด้านหน้า 2 เดือน ภายหลังจากใส่ครอบฟันชั่วคราว, (b) ภาพถ่ายทางคลินิกทางด้านบดเคี้ยว 2 เดือน ภายหลังจากใส่ครอบฟันชั่วคราว, (c) ถอดครอบฟันชั่วคราวต่อกับตัวแทนรากเทียม (Analog), (d) ทำรอยกดครอบฟันชั่วคราวด้วยวัสดุพิมพ์ Polyvinyl Siloxane ชนิด Putty, (e) ฉีดด้วยวัสดุอุดฟันชนิดคอมโพสิตแบบฉีด (Flowable composite), (f) ตัวพิมพ์ปากที่ทำการขัดแต่งวัสดุคอมโพสิต, (g) ยึดตัวพิมพ์ปากกลับเข้าไปในรากเทียม, (h) ตัวพิมพ์ปากด้านบดเคี้ยว

**ขั้นตอนการใส่ครอบฟันถาวร**

ในขั้นตอนสุดท้ายทำการใส่ครอบฟันถาวรที่ทำด้วยวัสดุชนิดโมโนลิทิกลิเทียมไดซิลิเกต (Monolithic Lithium disilicate, IPS e.max CAD) บนแกนยึดครอบฟันชนิดเซอร์โคเนีย (zirconia abutment) ที่ยึดอยู่บนแกนยึดไทเทเนียม (Titanium abutment) โดยทำการยึดกับรากฟันเทียมแบบสกรู (Screw-retained prosthesis) ไขครอบฟันบนรากฟันเทียมด้วยมีแรงขัน (Torque level) 25 นิวตันเซนติเมตร (Ncm) ทำการตรวจสอบการสบฟันไม่ให้เกิดการสบฟันล่างทั้งในตำแหน่งกึ่งในศูนย์ (Centric occlusion) และในตำแหน่งการก้นอกศูนย์ (Eccentric occlusion) (รูปที่ 7)



**รูปที่ 7** (a) ภาพถ่ายทางคลินิกด้านหน้าภายหลังจากใส่ครอบฟันถาวร (final restoration), (b) ภาพถ่ายทางคลินิกทางด้านบดเคี้ยวภายหลังจากใส่ครอบฟันถาวร, (c) ภาพรอยยิ้มของผู้ป่วย, (d) ภาพรังสีภายหลังจากใส่ครอบฟันถาวรที่มีความแนบสนิทกับรากเทียม, (e) ครอบฟันถาวรชนิดโมโนลิทิกลิเทียมไดซิลิเกต (Monolithic Lithium disilicate, IPS e.max CAD)

**คำแนะนำภายหลังการรักษาและการติดตามผลการรักษา**

ทำความสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดด้วยไหมขัดฟันโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณรากเทียมเป็นประจำ เนื่องจากการหากไม่ดูแลรักษาความสะอาดให้ดีอาจทำให้เกิดการอักเสบของเหงือกบริเวณครอบรากเทียม (Peri-implant mucositis) รวมทั้งอาจทำให้

เกิดการละลายของกระดูกรอบรากเทียม (Peri-implantitis) ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่ออายุและความสวยงามของรากเทียม หลีกเลี่ยงการใช้ฟันหน้าในการกัดหรือเคี้ยว หากมีอาการผิวดก หรือครอบฟันมีการขยับหลวมให้รีบติดต่อกลับมาพบทันตแพทย์ และควรมาตรวจช่องปากและรากเทียมเป็นประจำตามทันตแพทย์นัด หรือทุก ๆ 1 ปี

## วิจารณ์

การประสบความสำเร็จในการบูรณะฟันหน้าบนโดยการผ่าตัดฝังรากฟันเทียมขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ปริมาณกระดูกที่เพียงพอทั้งในแนวความกว้างและความสูงในตำแหน่งที่ทำการรักษาล้วนส่งผลต่อความสำเร็จในระยะยาว รวมถึงผลต่อความสวยงามเช่นเดียวกัน การวางแผนการรักษาเพื่อที่จะทำการฝังรากฟันเทียมให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมโดยอ้างอิงจากตำแหน่งของครอบฟัน (Prosthetic driven treatment plan) โดยเฉพาะในตำแหน่งฟันหน้าบนซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์มักพบมีการละลายของกระดูกโดยอาจมีสาเหตุได้หลายปัจจัย ดังเช่นในผู้รายนี้มีการถอนฟันไปเป็นเวลานาน ข้อมูลจากภาพถ่ายรังสีชนิดส่วนตัดคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีม (Cone Beam Computed Tomography; CBCT) ทำให้เห็นว่ามีการกระดูกด้านริมฝีปาก (Labial bone) มีการยุบตัวลงไปบางส่วน (Dehiscence) จากการวางแผนโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ทำให้เห็นปริมาณกระดูกรอบรากเทียมได้ทั้งในแนวสามมิติ แสดงให้เห็นว่ามีการกระดูกด้านเพดาน (Palatal bone) เพียงพอที่จะทำให้งานฟันเทียมมีเสถียรภาพปฐมภูมิ (Primary stability) ได้การรักษาจึงทำได้โดยการใส่รากฟันเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูกโดยวิธีเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างกระดูก (Guided bone regeneration) ซึ่งเป็นการรักษาที่สามารถทำการผ่าตัดได้พร้อมกับการฝังรากฟันเทียม<sup>16</sup> โดยการใช้กระดูกวัวหรือพันธุ์เป็นวัสดุทดแทนกระดูกจะช่วยลดโอกาสเกิดการเจ็บปวดจากการเก็บกระดูกจากบริเวณอื่นๆ ภายในช่องปาก นอกจากนี้กระดูกชนิดนี้มีการละลายที่ค่อนข้างช้าทำให้สามารถคงรูปร่างและความอวบหนาของสันกระดูกในระยะยาว อีกทั้งความหนาของกระดูกที่เพิ่มขึ้นจะช่วยลดการสะท้อนของสีโลหะรากเทียมบริเวณขอบเหงือก ทำให้มีลักษณะสวยงามใกล้เคียงกับฟันธรรมชาติมากยิ่งขึ้น<sup>12</sup> และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review)<sup>17</sup> พบว่าการผ่าตัดฝังรากฟันเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูกด้วยวิธีนี้มีโอกาสประสบความสำเร็จค่อนข้างสูง และจากการใช้แผ่นเยื่อชั้นชนิดละลายได้ นอกจากคุณสมบัติกันเซลล์เพื่อให้เกิดการเหนี่ยวนำให้เกิดสร้างของกระดูกแล้ว ยังมีข้อดีคือไม่ต้องนำแผ่นเยื่อชั้นนี้ออกภายหลัง ซึ่งจะช่วยลดจำนวนครั้งและช่วยลดความเจ็บปวดจากการผ่าตัดได้ นอกจากนี้ยังลดโอกาสการเกิดการผื่น

ผื่นของเยื่อชั้น (Membrane exposure) ที่มักจะเกิดขึ้นจากการใช้เยื่อชั้นชนิดไม่ละลาย (Non-resorbable membrane) ที่มีโอกาสทำให้เกิดการติดเชื้อและส่งผลต่อการสร้างกระดูกในบริเวณนั้น ได้<sup>7</sup>

ในขั้นตอนการฝังรากฟันเทียมร่วมกับการเสริมสันกระดูกได้ทำการเย็บปิดแผลโดยสมบูรณ์ (Primary closure) เนื่องจากต้องการให้วัสดุทดแทนกระดูกอยู่นิ่ง และปิดแผลให้สนิทเพื่อไม่ให้มีเลือดมาเลี้ยงในตำแหน่งดังกล่าวทำให้เกิดการหายของแผลที่ดี จากนั้นในขั้นตอนการผ่าตัดระยะที่ 2 จึงมีการเปิดเหงือกอีกครั้งเพื่อทำการใส่ตัวผิงเหงือก (Healing abutment) โดยการทำการเปิดเป็นรูปตัวยู (U-shaped incision) และดันเหงือก (Roll flap) เพื่อเพิ่มความหนาของเหงือกด้านริมฝีปาก ซึ่งนอกจากปัจจัยความสำเร็จของการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมจะมาจากกรณีที่มีกระดูกเพียงพอแล้ว การมีเนื้อเยื่ออ่อนหรือเหงือกที่มีความหนาที่เพียงพอยังส่งผลต่อความสวยงามอีกด้วย<sup>18</sup> ซึ่งในผู้รายนี้มีความกว้างของเนื้อเยื่อที่มีเคอราติน (Keratinized tissue) เพียงพอ แต่ขาดความหนาของเหงือกอยู่เล็กน้อย และมีลักษณะเหงือกชีวแบบบาง (Thin biotype) การใช้วิธีการเปิดเหงือกเป็นรูปตัวยู จะทำให้ความหนาด้านริมฝีปากเพิ่มขึ้นโดยอาจจะไม่ต้องทำการผ่าตัดเพื่อปลูกถ่ายเหงือก (Subconnective tissue graft) เพิ่มเติม

ในตำแหน่งฟันหน้าที่มีการใส่รากฟันเทียมที่ระดับกระดูก (Implant bone level) ต้องมีการใส่ครอบฟันชั่วคราว (Provisional restoration) เพื่อปรับรูปร่างของเนื้อเยื่อรอบรากเทียม (Peri-implant soft tissue architecture) ให้มีรูปร่างเหมาะสมตามแบบเหงือกที่บริเวณคอฟันของฟันธรรมชาติ (Emergence profile) ด้วยวิธีการเติมและลดความหนาของครอบฟันชั่วคราวจนมีลักษณะที่ได้ตามต้องการ ซึ่งอาจใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือน<sup>15</sup> นอกจากนี้ความสูงระดับของเหงือกสามเหลี่ยม (Interdental papilla) ยังขึ้นอยู่กับความสูงของระดับกระดูกบริเวณฟันข้างเคียง และส่วนสัมผัสกับฟันข้างเคียง (Contact area)<sup>19</sup> ซึ่งฟันที่มีรูปร่างเป็นรูปสามเหลี่ยม (Triangular tooth morphology) จะทำให้ส่วนสัมผัสอยู่ระดับปลายฟันมากกว่า จึงมีโอกาสเกิดเงาดำสามเหลี่ยม (Black triangle) ได้มากกว่า ซึ่งอาจจะต้องมีการติดตามผลการรักษาในระยะยาวต่อไป

การใส่ครอบฟันถาวร (Final restoration) ในผู้รายนี้ทำครอบด้วยวัสดุเซรามิกล้วน (All ceramic crown) ชนิด e.max CAD บน zirconia abutment ที่กลึงขึ้นรูปและยึดกับส่วน Titanium abutment เนื่องจากจะได้ครอบฟันที่มีลักษณะใกล้เคียงกับฟันธรรมชาติแล้ว การใช้ร่วมกับ zirconia abutment ช่วยลดการสะท้อนของสีโลหะได้มากกว่าการทำด้วยวัสดุที่เป็นโลหะล้วน นอกจากนี้ยังสามารถทำการยึดเป็น

แบบสกรูยึดครอบฟัน (Screw-retained prosthesis) ซึ่งมีข้อดีในเรื่องของการดูแลรักษา หากต้องการแก้ไขครอบฟันสามารถถอดออกได้โดยการขันสกรู ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยากเท่ากับการยึดครอบฟันกับรากเทียมด้วยวิธีการซีเมนต์ (Cement-retained prosthesis) ที่จะทำได้ยากกว่า และมีโอกาสเกิดซีเมนต์หลงเหลือจากการยึดครอบฟันซึ่งนำไปสู่ปัญหาการเกิดการอักเสบรอบรากเทียม (Peri-implantitis) ได้<sup>20</sup>

## สรุป

การบูรณะฟันหน้าบนโดยการผ่าตัดฝังรากฟันเทียมในตำแหน่งที่มีความวิการของกระดูกด้านหน้าบางส่วน (Dehiscence type) มักทำร่วมกับการเสริมสันกระดูกด้วยวิธีเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างกระดูก (Guided bone regeneration) เพื่อแก้ไขการความวิการของกระดูกรอบรากเทียมซึ่งเป็นวิธีที่ให้ผลที่ดีทางคลินิก และการฝังรากฟันเทียมให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมจะส่งผลต่อการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ด้วยการบูรณะด้วยครอบฟันที่ให้ผลการรักษาที่ดีทั้งในเรื่องของความสวยงาม ความพึงพอใจของผู้ป่วย และความสามารถในการดูแลรักษาในอนาคตต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. Weber HP, Fiorellini JP, Buser DA. Hard-tissue augmentation for the placement of anterior dental implants. *Compend Contin Educ Dent*. 1997;18(8): 779-84, 86-8, 90-1; quiz 92.
2. Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L, Karring T. Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2003;23(4):313-23.
3. Araujo MG, Lindhe J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. *J Clin Periodontol*. 2005;32(2):212-8.
4. Pagni G, Pellegrini G, Giannobile WV, Rasperini G. Postextraction alveolar ridge preservation: biological basis and treatments. *Int J Dent*. 2012;2012:151030.
5. McAllister BS, Haghighat K. Bone augmentation techniques. *J Periodontol*. 2007;78(3):377-96.
6. Benic GI, Hammerle CH. Horizontal bone augmentation by means of guided bone regeneration. *Periodontol* 2000. 2014;66(1):13-40.
7. Elgali I, Omar O, Dahlin C, Thomsen P. Guided bone

regeneration: materials and biological mechanisms revisited. *Eur J Oral Sci*. 2017;125(5):315-37.

8. Garcia J, Dodge A, Luepke P, Wang HL, Kapila Y, Lin GH. Effect of membrane exposure on guided bone regeneration: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res*. 2018;29(3):328-38.
9. Goldberg VM, Stevenson S. The biology of bone grafts. *Semin Arthroplasty*. 1993;4(2):58-63.
10. Rawashdeh MaA, Telfah H. Secondary Alveolar Bone Grafting: the Dilemma of Donor Site Selection and Morbidity. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2008;46(8):665-70.
11. Zimmermann G, Moghaddam A. Allograft bone matrix versus synthetic bone graft substitutes. *Injury*. 2011;42:S16-S21.
12. Garcia-Gareta E, Coathup MJ, Blunn GW. Osteoinduction of bone grafting materials for bone repair and regeneration. *Bone*. 2015;81:112-21.
13. Figueiredo A, Coimbra P, Cabrita A, Guerra F, Figueiredo M. Comparison of a xenogeneic and an alloplastic material used in dental implants in terms of physico-chemical characteristics and in vivo inflammatory response. *Materials Science and Engineering: C*. 2013;33(6):3506-13.
14. Jung RE, Fenner N, Hämmerle CHF, Zitzmann NU. Long-term outcome of implants placed with guided bone regeneration (GBR) using resorbable and non-resorbable membranes after 12–14 years. *Clinical Oral Implants Research*. 2013;24(10):1065-73.
15. Wittneben JG, Buser D, Belser UC, Brägger U. Peri-implant soft tissue conditioning with provisional restorations in the esthetic zone: the dynamic compression technique. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2013;33(4):447-55.
16. Retzepi M, Donos N. Guided Bone Regeneration: Biological principle and therapeutic applications. *Clinical Oral Implants Research*. 2010;21(6):567-76.
17. Chiapasco M, Zaniboni M. Clinical outcomes of GBR procedures to correct peri-implant dehiscences and fenestrations: a systematic review. *Clinical Oral Implants Research*. 2009;20(s4):113-23.
18. Grunder U, Gracis S, Capelli M. Influence of the

- 3-D bone-to-implant relationship on esthetics. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2005;25(2):113-9.
19. Tarnow D, Elian N, Fletcher P, Froum S, Magner A, Cho SC, et al. Vertical distance from the crest of bone to the height of the interproximal papilla between adjacent implants. *J Periodontol.* 2003;74(12):1785-8.
20. Wittneben JG, Millen C, Brägger U. Clinical performance of screw-versus cement-retained fixed implant-supported reconstructions--a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014;29 Suppl:84-98.

# การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ธาลัสซีเมียที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีของสแวนสัน: กรณีศึกษา

## Nursing Care of Pregnant Woman with Prenatal Diagnosis of Thalassemia by Applying Swanson's Theory: A Case Study

ภรภัทร สอนงคุณ, พย.บ., ณชพัฒน์ จินหลักร้อย, พย.ม.

Phonphat Sanongkhun, B.N.S., Nachaphat Jeenlakroy, M.N.S.

### Abstract

Thalassemia is Thailand's most prevalent genetic condition affecting pregnancy outcomes. The Ministry of Public Health has a policy requiring all pregnant women to receive genetic counseling. This was the case study of a pregnant severe thalassemia woman and a high-risk couple, who received a fetal Thalassemic diagnosis. By applying the nursing model based on Swanson's compassionate care. At 12 weeks of gestation, the pregnant woman was suspected of having  $\beta_0$  thalassemia/ Hb E or Hb E with or without  $\alpha$ -thalassemia 1. Her couple had a risk for homozygous Hb E with or without  $\alpha$ -thalassemia. Therefore, they had a chance of having a child with severe thalassemia and received counseling about amniocentesis. The amniotic fluid test results concluded the fetal homozygous Hb E thalassemia. While receiving prenatal care, she received nursing care using Swanson's theory. The fetus's condition could be diagnosed before delivery, the couple behaved appropriately, was on time for prenatal visits, and collaborated on giving the birth plan. Anxiety

วันที่รับ (received) 11 มกราคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 1 เมษายน 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 11 เมษายน 2567

Published online ahead of print 26 มิถุนายน 2567

ภาควิชาการสาขานพยาบาลสูติศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Lecturer at obstetrics nursing department, Borommaratchachonnani college of nursing Sawanprachalak, Nakhonsawan

Corresponding Author: ณชพัฒน์ จินหลักร้อย

ภาควิชาการสาขานพยาบาลสูติศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: Nachaphat@bcnspnw.ac.th

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.8>

was lessened psychologically, and the pregnancy was able to proceed with guidance and nursing following the protocols for every phase of prenatal care.

**Keywords:** pregnant women, thalassemia, high-risk couples, prenatal diagnosis.

### บทคัดย่อ

โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อยที่สุดในหญิงตั้งครรภ์ เป็นการตั้งครรภ์เสี่ยงหากสามีมียีนที่ผิดปกติทั้งคู่ก็จะสามารถถ่ายทอดยีนที่ผิดปกติร่วมกันไปสู่ลูกทำให้บุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียได้ กระทรวงสาธารณสุขจึงประกาศนโยบายกำหนดให้หญิงมีครรภ์ทุกรายได้รับคำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ ได้รับการคัดกรองโดยสมัครใจและการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหญิงตั้งครรภ์ธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงและเป็นคู่เสี่ยงที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการพยาบาลตามแนวคิดการดูแลอย่างเอื้ออาทรของสแวนสัน ผลการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์อายุครรภ์ 12 สัปดาห์เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Suspected  $\beta_0$  Thalassemia/ Hb E or Hb E with or without  $\alpha$ -Thalassemia 1 สามีคู่เสี่ยงธาลัสซีเมียเป็นชนิด Homozygous Hb E with or without  $\alpha$ -Thalassemia จึงเป็นคู่เสี่ยงมีโอกาสเกิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ได้รับคำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยทารกในครรภ์โรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงด้วยวิธีการเจาะน้ำคร่ำ ซึ่งผลการตรวจน้ำคร่ำสรุปว่าทารกในครรภ์เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Homozygous Hb E โดยขณะที่มารับบริการฝากครรภ์ได้รับการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีของสแวนสัน พบว่า หญิงตั้งครรภ์และสามีมีความรู้ความเข้าใจในการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด ปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม มาตรวจครรภ์ตามนัดและร่วมกันวางแผนครอบครัวหลังคลอดบุตร ด้านจิตใจความวิตกกังวลลดลงและสามารถตั้งครรภ์ต่อได้โดยได้รับคำแนะนำและการพยาบาลตามกระบวนการในแต่ละระยะของการมาฝากครรภ์



ดังนั้น พยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกฝากครรภ์จึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลหญิงตั้งครรภ์และสามี ซึ่งควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหรือพาหะธาลัสซีเมีย มีทักษะการให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์และปฏิบัติการพยาบาลอย่างเอื้ออาทรแก่หญิงตั้งครรภ์และสามีในแต่ละระยะของการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด

**คำสำคัญ:** หญิงตั้งครรภ์, ธาลัสซีเมีย, คู่เสี่ยง, การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด

## บทนำ

โรคธาลัสซีเมียเกิดจากความผิดปกติในการสังเคราะห์ฮีโมโกลบินซึ่งเป็นโปรตีนสำคัญในเม็ดเลือดแดงที่ไม่สามารถสังเคราะห์ฮีโมโกลบินในปริมาณเพียงพอหรือไม่สามารถสังเคราะห์เลย มีสาเหตุมาจากมียีนที่ผิดปกติที่ส่งผลให้การสร้างสายโกลบินลดลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย โดยมี 2 ลักษณะหลัก คือ  $\alpha$ -Thalassemia ที่มีการสร้างสายแอลฟาลดลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย และ  $\beta$ -Thalassemia ที่มีการสร้างสายเบต้าลดลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย โรคธาลัสซีเมียถือเป็นโรคทางพันธุกรรมที่พบมากที่สุดทั่วโลกและในประเทศไทย จากการวิเคราะห์อุบัติการณ์การเกิดโรคนี้ในประเทศไทย พบว่า ประมาณร้อยละ 30 ของประชากรมียีน ( $\alpha$ )-Thalassemia และ ร้อยละ 3.0-9.0 มียีน Beta ( $\beta$ )-thalassemia นอกจากนี้ผลกระทบจากยีนของฮีโมโกลบินที่ผิดปกติอีก 2 ชนิดคือ Hemoglobin E (Hb E) ที่มีอัตราการพบประมาณร้อยละ 13 และ Hb Constant Spring (Hb CS) ที่พบอยู่ในร้อยละ 1.0-8.0 ของประชากรทั่วไป<sup>1</sup> ซึ่งการรักษาโรคธาลัสซีเมีย ในปัจจุบันมุ่งเน้นไปที่การบรรเทาอาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นโดยแบ่งการรักษาออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ การรักษาให้หายขาดโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก และการรักษาแบบประคับประคองโดยการให้เลือดและยาขับธาตุเหล็กและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จึงเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงปัญหาทางการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มของสตรีที่ตั้งครรภ์เนื่องจากอาจเพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมเพิ่มขึ้นและมีโอกาสที่ทารกจะได้รับ การถ่ายทอดทางพันธุกรรมเกิดโรคธาลัสซีเมียได้

หญิงที่ตั้งครรภ์และเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาการให้เลือด (Transfusion-Dependent Thalassemia, TDT) ที่ได้รับเลือดแดงและยาขับธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ สามารถเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์และตั้งครรรภ์ได้แต่พบความเสี่ยงที่สูงขึ้นในภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมเช่น การแท้ง การคลอดก่อนกำหนด ความดันโลหิตสูงแทรกซ้อน และการตกเลือดหลังคลอด<sup>2</sup> ซึ่งหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีโรคธาลัสซีเมียและกำลังวางแผนตั้งครรรภ์ควรรับคำแนะนำและการเตรียมการก่อนตั้งครรรภ์ โดยสามีควรทำการตรวจค้นหาการเป็นพาหะหรือเป็นโรคโลหิตจาง

ธาลัสซีเมีย จากการตรวจวิเคราะห์ชนิดของฮีโมโกลบินและการกลายพันธุ์ เพื่อประเมินความเสี่ยงและดำเนินการตรวจสอบเพิ่มเติมตามความจำเป็น เนื่องจากหากสามีมียีนที่ผิดปกติทั้งคู่ก็จะสามารถถ่ายทอดยีนที่ผิดปกติร่วมกันไปสู่ลูกทำให้ลูกเป็นโรคธาลัสซีเมียได้ การตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียจึงเป็นข้อมูลสำคัญในการบอกอัตราเสี่ยงและหนทางเลือก เพื่อหลีกเลี่ยงการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง<sup>3</sup>

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบบริการของรัฐเพื่อควบคุมและป้องกันโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง<sup>4</sup> ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการลดจำนวนทารกที่เกิดมาพร้อมกับโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่ การเสริมสร้างการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย การตรวจคัดกรองหาพาหะทั้งสตรีตั้งครรภ์และสามี การให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์เพื่อเพิ่มความเข้าใจในความเสี่ยงที่บุตรจะเป็นโรค การวินิจฉัยก่อนคลอด และการให้คำปรึกษาและตัวเลือกทางการแพทย์ในกรณียุติการตั้งครรภ์หรือการเตรียมความพร้อมในการดูแลบุตรที่เป็นโรค ทั้งนี้เพื่อให้คู่สามีภรรยาได้ทำการตัดสินใจอย่างมีความรู้และเข้าใจถึงทางเลือกที่เหมาะสมในแต่ละกรณี<sup>5</sup> ธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Homozygous  $\alpha_0$ Thalassemia หรือ Hb Bart's Hydrop Fetalis, Homozygous  $\beta_0$ Thalassemia และ  $\beta$ thalassemia/HbE โดยการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของโรคธาลัสซีเมียเป็นแบบยีนด้อย (Autosomal Recessive Inheritance) กล่าวคือ ทารกที่จะเป็นโรคต้องได้รับการถ่ายทอดยีนผิดปกติจากทั้งพ่อและแม่ กลไกการเกิดโรคจะเกิดขึ้นเมื่อทารกได้รับยีนผิดปกติชนิดเดียวกัน (Homozygous) เช่น เมื่อมีการถ่ายทอดยีนผิดปกติทั้งจากพ่อที่เป็น Alpha thal-1 และแม่ที่เป็น Alpha thal-1 ทำให้เกิดโรค Hemoglobin Bart's Hydrops Fetalis หรือ Abnormal beta gene กับ Abnormal beta gene ทำให้เกิดโรค Beta Thalassemia นอกจากนี้ยังสามารถเกิดจากการถ่ายทอดยีนผิดปกติข้ามชนิดกัน (Compound heterozygous) เช่น เมื่อมีการถ่ายทอดยีนผิดปกติของชนิดที่ต่างกัน เช่น Abnormal beta gene กับ Abnormal beta gene ชนิด HbE ทำให้เกิดโรค Beta Thalassemia/hemoglobin E หรือ Alpha thal-1 กับ Alpha thal-2 ทำให้เกิดโรค Hemoglobin H เป็นต้น<sup>6</sup> โดยการสนับสนุนการควบคุมและป้องกันโรคธาลัสซีเมียตามคู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2565 ควรดำเนินการดังนี้ 1) ให้คำปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์กับคู่สมรส 2) ตรวจคัดกรองคู่สมรสเพื่อหาคู่สมรสเสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นโรคชนิดรุนแรง 3) แนะนำคู่สมรสเสี่ยงรับการวินิจฉัยก่อนคลอดเพื่อตรวจทารกในครรภ์ และ 4) ให้ทางเลือกแก่คู่สมรสที่มีบุตรในครรภ์เป็นโรครุนแรง หากต้องการยุติการตั้งครรภ์จากนโยบายดังกล่าว โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เป็น

โรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษา ที่ยุ่งยากซับซ้อน มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และมีเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งทำการตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ทุกราย ตามมาตรฐานการฝากครรภ์คุณภาพ โดยการตรวจคัดกรองพาหะของธาลัสซีเมียโดยวิธีการตรวจ Complete Blood Count (CBC), Osmotic fragility test (OF) และ Dichlorophenolindophenol precipitation test (DCIP) ทั้งหญิงตั้งครรภ์และสามี และหากพบผลผิดปกติหรือแพทย์สงสัยว่าอาจเป็นคู่เสี่ยงธาลัสซีเมีย พิจารณาส่งตรวจ Hb typing ร่วมด้วย เมื่อตรวจพบว่าเป็นคู่เสี่ยงต่อการเกิดโรคธาลัสซีเมียรุนแรง จะเข้าสู่ระบบการดูแลโดยสูตินรีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ เพื่อให้แนะนำเพื่อการวินิจฉัยก่อนคลอดตามอายุครรภ์ ตามข้อบ่งชี้และความจำเป็นในการทำหัตถการ (Invasive prenatal diagnosis) ได้แก่ การตัดชิ้นเนื้อรก (Chorionic villus sampling) การเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis) หรือ การเจาะเลือดจากสายสะดือทารกในครรภ์ (Cordocentesis) แล้วนำส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยต่อไป จากข้อมูลทางสถิติผลการตรวจยืนยันคู่เสี่ยงหญิงตั้งครรภ์และสามีที่มาฝากโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 3 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2564–2566) พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวน 1,042 ราย ผลตรวจพบเป็นหญิงตั้งครรภ์เป็นพาหะจำนวน 387 ราย และเป็นคู่เสี่ยงเกิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงจำนวน 5 คู่ ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 1,173 ราย ผลตรวจพบเป็นหญิงตั้งครรภ์เป็นพาหะจำนวน 401 ราย และเป็นคู่เสี่ยงเกิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงจำนวน 9 คู่ ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 1,452 ราย ผลตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย เป็นพาหะ 497 ราย และเป็นคู่เสี่ยงเกิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง 7 คู่ ทั้งนี้การตรวจคัดกรองดังกล่าวกระทำเมื่อมีการตั้งครรภ์แล้วและเพื่อพิจารณายุติการตั้งครรภ์หากพบว่าทารกในครรภ์ป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ซึ่งมีผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์ สังคมของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว อาจเกิดความรู้สึกริดก้างวล ซึมเศร้า トラบ่าบได้ ตลอดจนผลทางด้านจริยธรรมของผู้เกี่ยวข้อง

ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีวิธีการให้คำปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์สำหรับโรคธาลัสซีเมีย เพื่อช่วยให้ผู้รับบริการมีความรู้ที่ถูกต้อง ส่งเสริมแก้ไขความรู้ ความเข้าใจที่อาจไม่ถูกต้อง เสริมสร้างให้มีความคิด เจตคติ และการปฏิบัติที่ถูกต้อง นอกจากนี้บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ตามมาตรฐานการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2562<sup>7</sup> ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (Nursing and Midwifery Practice Standard) เป็นการปฏิบัติที่มีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้รับบริการ มีภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ปัญหาสุขภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้องได้รับการแก้ไขโดยพยาบาลและผดุงครรภ์ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ซึ่งการ

พยาบาลก่อนการตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ต้องให้การผดุงครรภ์ แก่หญิงและครอบครัว เมื่อต้องการมีบุตร ก่อนการตั้งครรภ์ ในการตรวจประเมินภาวะสุขภาพของหญิงและสามีเพื่อวางแผนการมีบุตร การรับฝากครรภ์ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจของหญิงมีครรภ์ และการสอนการปฏิบัติตนของบิดาและมารดาใน ระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด

ในฐานะพยาบาลผู้ให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ในหน่วยงานฝากครรภ์ และในบทบาทพยาบาลผู้ให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ จึงสนใจศึกษาคณาณศึกษาที่ได้รับการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงและเป็นคู่เสี่ยงที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการพยาบาลตามแนวคิดการดูแลอย่างเอื้ออาทรของสแวนสัน<sup>8</sup> ในการดูแลแบบเอื้ออาทรเป็นการผสมผสานระหว่างการปฏิบัติการพยาบาลกับการดูแลเอาใจใส่ความรู้สึกที่ดีสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้ครบถ้วนแบบองค์รวมทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ดังนั้นผู้เขียนจึงประยุกต์การดูแลแบบเอื้ออาทรมาใช้ในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด เพื่อลดความวิตกกังวลและให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความร่วมมือ เพื่อให้การตรวจผ่านไปได้ด้วยดี ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ดังนี้ 1) การคงไว้ซึ่งความเชื่อ (Maintaining belief) เป็นการปรับทัศนคติของผู้ให้บริการ สร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถผ่านพ้นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ 2) การทำความเข้าใจ (Knowing) เป็นการที่ผู้ให้บริการทำความเข้าใจถึงความหมายของสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยยึดเอาผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง 3) การอยู่เฝ้าดูแล (Being with) การที่ผู้ให้บริการอยู่เป็นเพื่อน ช่วยจัดการด้านอารมณ์ และตอบสนองตามความต้องการของผู้รับบริการ เต็มใจพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือตลอดเวลา รวมถึงเปิดโอกาสให้ติดต่อสื่อสาร ระบายความรู้สึกโดยไม่ขัดขวาง 4) การปฏิบัติช่วยเหลือ (Doing for) การที่ผู้ให้บริการปฏิบัติกรช่วยเหลือในสิ่งที่ผู้รับบริการไม่สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้รับบริการมีความสุขสบาย ปลอดภัย ได้พักผ่อน ได้รับอาหารเพียงพอ ดูแลสภาพแวดล้อมให้สะอาด และ 5) การสนับสนุนส่งเสริม (Enabling) การที่ผู้ให้บริการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้รับบริการสามารถผ่านพ้นปัญหา และสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม โดยการให้ข้อมูล การตอบคำถาม การป้อนกลับ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และสามีได้รับดูแลด้วยความเอื้ออาทร ห่วงใย ประเมินปัญหาของหญิงตั้งครรภ์อย่างละเอียดรอบคอบ และครอบคลุม ให้ข้อมูลและเสนอทางเลือกที่ไตร่ตรองอย่างรอบคอบที่เหมาะสม หญิงตั้งครรภ์สามารถยอมรับในตนเอง และสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น และปรับตัวทั้งทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจ มองสิ่งที่เกิดขึ้นในเชิงบวก และมีอารมณ์ที่มั่นคง สามารถดูแลตนเองและดำเนินการตั้งครรภ์ไปด้วยดี

## รายงานผู้ป่วย

กรณีศึกษา มารดา อายุ 23 ปี ครรภ์ที่ 2 บุตรคนสุดท้าย อายุ 4 ปี อายุครรภ์ 12 สัปดาห์ 3 วัน ฝากครรภ์ครั้งแรกวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ประวัติ การฝากครรภ์ และพาสามีมาตรวจเลือดพร้อมด้วย น้ำหนัก ก่อนตั้งครรภ์ 37 กิโลกรัม ส่วนสูง 155 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 15.40 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดันโลหิต 135/72 มิลลิเมตรปรอท, อัตราการเต้นของหัวใจ 90 ครั้งต่อนาที, อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิกาย 37 องศาเซลเซียส ตรวจปัสสาวะ Urine Albumin และ Sugar ผลเป็น Negative การตรวจครรภ์ยังคลำไม่พบ High of fundus ทางหน้าท้อง ส่งพบแพทย์เพื่อประเมินทารกในครรภ์และคะแนนอายุครรภ์ ด้วยการอัลตราซาวด์

จากการประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนของกอร์ดอน พบว่า แบบแผนการรับรู้และการดูแลสุขภาพรวมทั้งแบบแผน อื่น ๆ เป็นปกติ หญิงตั้งครรภ์ให้การร่วมมือเป็นอย่างดี ทำทาง ยิ้มแย้มอยู่เสมอ การแสดงออกเหมาะสม น้ำเสียงและท่าทาง เป็นมิตร ตั้งใจรับฟังคำแนะนำของนักศึกษาพยาบาลอย่างตั้งใจ และเมื่อมีข้อสงสัยจะถามด้วยน้ำเสียงที่นุ่มนวล โดยพื้นฐาน อารมณ์ของหญิงตั้งครรภ์ให้ประวัติเป็นคน อารมณ์ดี แจ่มใส ชอบพูดคุยกับผู้อื่น หญิงตั้งครรภ์จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานประจำอยู่กับสามีค่าใช้จ่ายในครอบครัว เพียงพอ มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันในครอบครัว ไม่มีปัญหา กับสามีรักใคร่กันดี เมื่อมีปัญหาจะปรึกษามารดาและเพื่อน สนิทของตนเอง ครอบครัวของหญิงตั้งครรภ์ช่วยเหลือและสนับสนุน

จากการซักประวัติโรคประจำตัวและการเจ็บป่วยในอดีต พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีประวัติเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Suspected  $\beta_0$ Thalassemia/ Hb.E or HPH/Hb E with or without alpha thalassemia1 ได้รับการรักษาโดยการรับเลือดและรับยาโฟลิก ที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2566 ก่อนการฝากครรภ์ ผลการตรวจเลือดของการฝากครรภ์ครั้งแรก พบว่า ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด มีค่า Hematocrit เท่ากับ 17.7 % ผลตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียผิดปกติทั้งสามี และภรรยาได้รับการตรวจยืนยันคู่เสี่ยงต่อ จากการพูดคุยสังเกต สีหน้าของหญิงตั้งครรภ์วิตกกังวลและประเมินด้วย ST-5 ซึ่งเป็นแบบคัดกรองความเครียดพบว่ามีความเครียดอยู่ในระดับ มาก จากนั้นพยาบาลได้ออกวันนัดรับบริการครั้งต่อไป

ในวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ฟังผลการตรวจยืนยันคู่เสี่ยงเกิดบุตรเป็นธาลัสซีเมีย หญิงตั้งครรภ์มีประวัติเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Suspected  $\beta_0$ Thalassemia / Hb.E or HPH/ Hb E with or without alpha thalassemia1 ส่วนผลการตรวจยืนยันคู่เสี่ยงธาลัสซีเมียของสามีเป็นชนิด Homozygous

HbE with or without Alpha-thalassemia หญิงตั้งครรภ์และสามีจึงเป็นคู่เสี่ยงมีโอกาสเกิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่สุด ชนิด Hb.Bart Hydrop's fetalist ได้ 25 เปอร์เซ็นต์ (หากหญิงตั้งครรภ์และสามีเป็นพาหะ ชนิด Alpha Thalassemia) หรือเกิดบุตรเป็น Suspected  $\beta_0$ Thalassemia /Hb.E or HPH/Hb E with or without alpha thalassemia1 ได้ 50 เปอร์เซ็นต์ หรือ ชนิด Homozygous Hb E with or without Alpha-thalassemia ได้ 50 เปอร์เซ็นต์ จึงให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยทารกในครรภ์เรื่องโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงและพร้อมกันนั้น พยาบาลได้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดบุตรเป็นเด็กกลุ่มอาการดาวน์ เมื่ออายุครรภ์เหมาะสมไปพร้อม ด้วยวิธีเจาะเลือดส่งตรวจ Quadruple test เพื่อให้ครอบคลุมการตรวจทางพันธุศาสตร์

ในวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 หญิงตั้งครรภ์มาตรวจคัดกรองเด็กกลุ่มอาการดาวน์ตามนัดและได้ประสานหน่วยตรวจเลือดคัดกรองเด็กกลุ่มอาการดาวน์เพื่อขอทราบผลโดยเร็ว และนัดฟังผลการคัดกรองเด็กกลุ่มอาการดาวน์และติดตามผล Hematocrit จากการพูดคุยหญิงตั้งครรภ์ยังคงวิตกกังวลและอยากทราบผลโดยเร็วเนื่องจากอยากให้การตั้งครรภ์เป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย กลัวทารกในครรภ์เป็นอันตราย

ในวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 หญิงตั้งครรภ์มาฟังผลคัดกรองเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรมมีความเสี่ยงต่ำ (1:1,269) ไม่จำเป็นต้องตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์เด็กกลุ่มอาการดาวน์ จึงให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยทารกในครรภ์โรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงมากที่สุดและชนิดรุนแรงมากด้วยวิธีการเจาะน้ำคร่ำ และให้คำปรึกษาทางเลือก หญิงตั้งครรภ์และสามียอมรับความเสี่ยงและตัดสินใจยุติการตั้งครรภ์หากบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง และแนะนำขั้นตอนวิธีการทำหัตถการ ความเสี่ยงและการปฏิบัติตัวหลังทำหัตถการเจาะน้ำคร่ำ พร้อมทั้งเตรียมเอกสารส่งส่งตรวจ และเอกสารยินยอมให้หญิงตั้งครรภ์และสามีที่ลงลายมือชื่อเรียบร้อย ดูแลหญิงตั้งครรภ์ขณะทำและหลังทำหัตถการใกล้ชิดและนัดฟังผลน้ำคร่ำ

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ.2566 ซึ่งผลการตรวจน้ำคร่ำ สรุปว่าทารกในครรภ์เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Homozygous Hb.E หญิงตั้งครรภ์และสามีรับทราบและเข้าใจ และร่วมกันวางแผนครอบครัวหลังคลอดบุตร แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์มาตรวจครรภ์ตามนัด

โดยได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 3 ระยะ ตามเป้าหมายของการพยาบาล โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการพยาบาลตามแนวคิดการดูแลอย่างเอื้ออาทรของสวานสัน (Swanson, 1991) ให้หญิงตั้งครรภ์และสามีได้รับดูแลด้วยความเอื้ออาทร 5 ขั้นตอน ดังนี้

### การพยาบาลระยะก่อนการวินิจฉัย

โดยมีรูปแบบกิจกรรมการพยาบาลนำไปใช้ในการมารับบริการฝากครรภ์ครั้งแรกเพื่อคัดกรองภาวะสุขภาพและเมื่อทราบผลการคัดกรองว่าเป็นคู่เสี่ยงที่ต้องได้รับการวินิจฉัยก่อนคลอดที่สงสัยว่าบุตรอาจมีภาวะธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ดังนี้

**วินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 หญิงตั้งครรภ์มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของตนเองและทารกในครรภ์**

ข้อมูลสนับสนุน: หญิงตั้งครรภ์และสามีบอกว่า “กลัวว่าลูกในท้องจะเป็นโรคเหมือนลูกคนโตที่ต้องรับเลือดตลอด” ผลตรวจหญิงตั้งครรภ์เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Suspected  $\beta^0$  thalassemia / Hb.E or HPH/Hb E with or without alpha thalassemia 1 สามีคู่เสี่ยงธาลัสซีเมียเป็นชนิด Homozygous Hb E with or without Alpha-thalassemia หญิงตั้งครรภ์มีผลการประเมินภาวะเครียดจากแบบประเมิน ST-5 เท่ากับ 6 คะแนน

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และสามีเผชิญภาวะเครียดและวิตกกังวลได้อย่างเหมาะสม 2. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวทราบถึงวิธีการตรวจและตัดสินใจตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์

เกณฑ์การประเมิน 1. หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวตัดสินใจรับการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ 2. ภาวะเครียดและวิตกกังวลลดลง ผลการประเมิน ST-5 ลดลงหรืออยู่ในเกณฑ์ปกติ

**กิจกรรมการพยาบาล**

**ขั้นที่ 1 การคงไว้ซึ่งความเชื่อ (Maintaining belief)** เป็นการปรับทัศนคติของผู้ให้บริการ สร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถผ่านพ้นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

1.1) แนะนำตนเองเพื่อเป็นการให้ผู้รับบริการรู้จักพยาบาลสร้างสัมพันธ์ภาพเพื่อการสื่อสารให้เกิดความไว้วางใจ เนื่องจากทำให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาต่าง ๆ มีทั้งการให้ข้อมูลเชิงบวก เช่น การปฏิบัติตัวตามขั้นตอนต่าง ๆ การดูแลสุขภาพตนเองและทารกในครรภ์ และการให้ผลกระทบหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งแก่หญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

1.2) รวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ แบบแผนสุขภาพและการดำเนินชีวิต ซึ่งผู้เขียนได้ใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนของกอร์ดอนในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เนื่องจากสามารถเก็บบันทึกข้อมูลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และความเชื่อต่าง ๆ ของหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างครบถ้วนเพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสมและสอดคล้องตามบริบทของผู้รับบริการ นอกจากนี้ข้อมูลที่สำคัญได้แก่ ประวัติทางสูติกรรมในอดีต ประวัติการเจ็บป่วยทั้งในอดีตและขณะตั้งครรภ์

1.3) อธิบายให้หญิงตั้งครรภ์และสามีทราบถึงบริการที่จะได้รับ แผนฝากครรภ์ที่เป็นบริการตามมาตรฐานสาธารณสุขที่พึงจะได้รับตามช่วงอายุของการตั้งครรภ์ และให้ข้อมูลที่เพิ่มประโยชน์ เช่น ความพร้อมของการให้บริการหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงที่ดูแล

โดยแพทย์เฉพาะทางและสหสาขาวิชาชีพ มีการตรวจคัดกรองด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย กิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ที่ให้คำแนะนำการดูแลตนเองตลอดการตั้งครรภ์ และการติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นในการดูแลรักษาและการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์

1.4) ให้คำปรึกษาทางสุขภาพเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองต่าง ๆ ได้แก่ การตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด โรคธาลัสซีเมีย โรคติดเชื้อและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยส่งตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการเพื่อคัดกรองภาวะสุขภาพทั้งหญิงตั้งครรภ์และสามี

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล: หญิงตั้งครรภ์และสามีได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพตามมาตรฐานการฝากครรภ์คุณภาพ และจากการรวบรวมข้อมูลทางสุขภาพ พบว่า ประวัติในอดีตเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Suspected  $\beta^0$  thalassemia / Hb.E or HPH/Hb E with or without alpha thal1 ได้รับการรักษาโดยการรับเลือดและรับยาโฟลิก ผล Hematocrit ก่อนการฝากครรภ์เท่ากับ 17.7 % อาการทั่วไปปกติ ไม่มีอาการเหนื่อยง่ายหรือทำกิจวัตรประจำวันได้ลดลง และผลตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียผิดปกติทั้งหญิงตั้งครรภ์และสามีได้รับการตรวจยืนยันคู่เสี่ยงต่อ จึงเข้ารับบริการครั้งต่อไป ซึ่งผลการตรวจยืนยันคู่เสี่ยงเกิดบุตรเป็นธาลัสซีเมีย หญิงตั้งครรภ์มีประวัติเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Suspected  $\beta^0$  thalassemia / Hb.E or HPH/Hb E with or without alpha thal1 ส่วนผลการตรวจยืนยันคู่เสี่ยงธาลัสซีเมียของสามีเป็นชนิด Homozygous HbE with or without Alpha-thalassemia หญิงตั้งครรภ์และสามีจึงเป็นคู่เสี่ยงมีโอกาสเกิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

**ขั้นที่ 2 การทำความเข้าใจ (Knowing)** เป็นการให้ผู้ให้บริการทำความเข้าใจถึงความหมายของสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยยึดเอาผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

2.1) ประเมินความเครียดและความวิตกกังวลจากการสอบถามหญิงตั้งครรภ์และสามีหลังจากทราบผลว่าเป็นคู่เสี่ยงที่บุตรมีโอกาสเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง รวมถึงประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่ผู้รับบริการรับรู้ เพื่อออกแบบกิจกรรมการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้รับบริการ

2.2) ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยทารกในครรภ์เรื่องโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ภายหลังจากหญิงตั้งครรภ์และสามีได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์จากแพทย์ และพร้อมกันนั้นได้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดบุตรเป็นเด็กกลุ่มอาการดาวน์ เมื่ออายุครรภ์เหมาะสมไปพร้อม ด้วยวิธีเจาะเลือดส่งตรวจ Quadruple test เพื่อให้ครอบคลุมทั้งสองกลุ่มอาการตามแผนการรักษา

2.3) เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์และสามีซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมหรือระบายความรู้สึกโดยการรับฟังข้อมูลต่างๆ ด้วยท่าที่เป็นมิตร

และเข้าใจ รวมถึงให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อคลายข้อสงสัยและเกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของผู้ป่วย ควรจัดการให้คำปรึกษาในห้องที่ส่วนตัวเพื่อเปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์และสามีได้ระบายความรู้สึกหรือให้ข้อมูลได้อย่างสบายใจ

2.4) นัดวันทำหัตถการและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมตัวเพื่อรับการทำการหัตถการ โดยดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการนัดหมายการทำหัตถการตามช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ นัดเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis) ช่วงอายุครรภ์ 16-18 สัปดาห์

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล: หญิงตั้งครรภ์และสามีมีความวิตกกังวล ประเมิน ST-5 เท่ากับ 3 คะแนน อยู่ในระดับเครียดเล็กน้อย หลังจากสอบถามทราบว่ารู้จักโรคธาลัสซีเมียเนื่องจากตนเองมีประสบการณ์การรักษา การได้รับเลือดและการดูแลตนเองมาโดยตลอด และกลัวว่าบุตรที่กำลังจะเกิดมาจะเป็นโรคและเผชิญกับสิ่งที่ตนเองเคยมีประสบการณ์ผ่านมา แต่ก็เชื่อมั่นทางการแพทย์และการวินิจฉัยและได้กำลังใจจากสามีให้เผชิญหน้ากับความเป็นจริงและดูแลตนเองให้ดีที่สุดในขณะที่ตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์และสามียอมรับความเสี่ยง และตัดสินใจยุติการตั้งครรภ์หากบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง พยาบาลจึงแนะนำขั้นตอนวิธีการทำการหัตถการ ความเสี่ยงและการปฏิบัติตัวหลังทำการหัตถการเจาะน้ำคร่ำ พร้อมทั้งเตรียมเอกสารส่งส่งตรวจและเอกสารยินยอมให้หญิงตั้งครรภ์และสามีที่ลงลายมือชื่อและนัดมาตรวจตามนัดหมาย

#### การพยาบาลระยะการวินิจฉัย

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังทำการหัตถการเจาะน้ำคร่ำ

ข้อมูลสนับสนุน: หญิงตั้งครรภ์ GA 23+2 สัปดาห์ (by u/s) ตรวจหน้าท้องระดับยอดมดลูกอยู่ระดับสะดือ, เสียงหัวใจทารกในครรภ์ 140 ครั้ง/นาที แพทย์มีแผนการวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยการเจาะน้ำคร่ำหญิงตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นแก่หญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

เกณฑ์การประเมิน 1. หญิงตั้งครรภ์ไม่มีภาวะท้องแข็งหรือเจ็บครรภ์ 2. เสียงหัวใจทารกในครรภ์ 110-160 ครั้ง/นาที 3. สัญญาณชีพหญิงตั้งครรภ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ

#### กิจกรรมการพยาบาล

ขั้นที่ 3 การอยู่เฝ้าดูแล (Being with) การที่ผู้ให้บริการอยู่เป็นเพื่อน ช่วยจัดการด้านอารมณ์ และตอบสนองตามความต้องการของผู้รับบริการ เต็มใจพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือตลอดเวลา รวมถึงเปิดโอกาสให้ติดต่อสื่อสาร ระบายความรู้สึกโดยไม่ขัดขวาง ดังนี้

3.1) ประเมินความพร้อมทางด้านจิตใจ ความรู้สึกกลัวและ

วิตกกังวลเกี่ยวกับการทำการหัตถการเจาะน้ำคร่ำ โดยเฉพาะกลัวการเจ็บปวดและผลกระทบหลังได้รับหัตถการ และให้ความเชื่อมั่นและกำลังใจแก่หญิงตั้งครรภ์โดยอธิบายแต่ละขั้นตอนให้ฟังเพื่อลดความกลัวและความวิตกกังวล รวมถึงเล่าเกี่ยวกับประสบการณ์เชิงบวกที่ผ่านมาของผู้รับบริการที่เคยได้รับการตรวจแบบเดียวกัน เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ผ่อนคลายและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม เป็นต้น

3.2) ประเมินความพร้อมทางด้านร่างกาย จัดท่าจัดให้สตรีตั้งครรภ์นอนหงายราบบนเตียง วัดและบันทึกสัญญาณชีพและติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงแทรกซ้อนภายหลังการทำการหัตถการ

ขั้นที่ 4 การปฏิบัติช่วยเหลือ (Doing for) การที่ผู้ให้บริการปฏิบัติการช่วยเหลือในสิ่งที่ผู้รับบริการไม่สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้รับบริการมีความสุขสบาย ปลอดภัย ได้พักผ่อน ได้รับอาหารเพียงพอ ดูแลสภาพแวดล้อมให้สะอาด ดังนี้

4.1) พยาบาลช่วยเหลือแพทย์ขณะทำการหัตถการและอยู่กับผู้รับบริการขณะที่ทำการหัตถการ โดยสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำการหัตถการและรายงานให้แพทย์ทราบ รวมทั้งดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับความสะดวกและเหมาะสมขณะทำการหัตถการ โดย

4.2) ดูแลความไม่สุขสบายหลังทำการหัตถการและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยจัดให้หญิงตั้งครรภ์นอนพักบนเตียงประมาณ 30 นาทีเพื่อสังเกตอาการแทรกซ้อน เช่น อาการปวดเกร็งมดลูก ท้องแข็งจากมดลูกหดตัว ภาวะฉุนน้ำคร่ำรั่ว และเสียงหัวใจของทารกเต้นผิดปกติ (น้อยกว่า 110 ครั้ง/นาที หรือมากกว่า 160 ครั้ง/นาที) ถ้าไม่พบความผิดปกติจึงอนุญาตให้กลับบ้านได้โดยให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติตัวและนัดวันมาฟังผลการตรวจวินิจฉัยภายใน 2 สัปดาห์

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล: หญิงตั้งครรภ์ได้รับการเจาะน้ำคร่ำเพื่อตรวจวินิจฉัยทารกก่อนคลอด พยาบาลได้ให้การดูแลขณะและหลังทำการหัตถการอย่างใกล้ชิด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังจากทำการหัตถการ สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท, อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้งต่อนาที, อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิกาย 36.9 องศาเซลเซียส เสียงหัวใจทารกในครรภ์ 152 ครั้ง/นาที และนัดฟังผลน้ำคร่ำอีกภายใน 2 สัปดาห์ ซึ่งเมื่อผลการตรวจยืนยันน้ำคร่ำออกก่อนพยาบาลจะโทรแจ้งหญิงตั้งครรภ์ให้เข้ามาฟังผลกับสูติแพทย์ที่แผนกฝากครรภ์ก่อนถึงวันนัด

#### การพยาบาลระยะหลังการวินิจฉัย

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 วิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพทารกในครรภ์และการดูแลตนเอง

ข้อมูลสนับสนุน: หญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจวินิจฉัยทารก

ในครรภ์ สามีหญิงตั้งครรภ์ถามพยาบาลว่า “ผลออกไวสุดเมื่อไหร่ค่ะ” และหญิงตั้งครรภ์ถามว่า “ต้องปฏิบัติตัวอย่างไรก่อนถึงวันนัด” การประเมิน ST-5 เท่ากับ 5 คะแนน (เครียดปานกลาง)

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และสามีเผชิญภาวะเครียดและวิตกกังวลได้อย่างเหมาะสม 2. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และสามีเข้าใจการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม

เกณฑ์การประเมิน 1. หญิงตั้งครรภ์และสามีมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในขณะตั้งครรภ์ 2. ภาวะเครียดและวิตกกังวลลดลง ผลการประเมิน ST-5 ลดลงหรืออยู่ในเกณฑ์ปกติ

#### กิจกรรมการพยาบาล

**ขั้นที่ 5 การสนับสนุนส่งเสริม (Enabling)** การที่ผู้ให้บริการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ได้รับบริการสามารถผ่านพ้นปัญหา และสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม โดยการให้ข้อมูล การตอบคำถาม การป้อนกลับ ดังนี้

5.1) ให้กำลังใจแก่หญิงตั้งครรภ์และสามีให้เผชิญความวิตกกังวลไปได้อย่างเหมาะสมขณะที่รอฟังผลการตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการและการดูแลตนเองในช่วงไตรมาสที่ 2 ของหญิงตั้งครรภ์

5.2) ให้ช่องทางการติดต่อเพื่อให้คำปรึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์และสามี หากพบความกังวลในช่วงที่รอฟังผลการตรวจหรือมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการดูแลตนเองหรืออาการผิดปกติที่พบหลังการทำหัตถการ

5.3) พยาบาลคอยติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรวบรวมข้อมูลเพื่อให้แพทย์พิจารณาแจ้งผลการตรวจแก่ผู้ป่วย รวมถึงเตรียมข้อมูลสำหรับการพยาบาลในขั้นตอนหลังทราบผลการตรวจเพื่อให้การพยาบาลได้อย่างเหมาะสมแก่ผู้รับบริการ

5.4) ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก กรดโฟลิก ไอโอดีน และแคลเซียม ละอธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการของทารกในครรภ์ การรับประทานอาหารและการพักผ่อน รวมถึงอาการไม่สุขสบายตามไตรมาส ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะบ่อย และการจัดการความเครียดด้วยตนเอง ภาวะซึมเศร้า อาการและการแสดงของภาวะซึมเศร้า เป็นต้น

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล: หญิงตั้งครรภ์และสามีสามารถตอบข้อคำถามการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์และรอผลการตรวจจากพยาบาลได้ถูกต้องครบถ้วน ผลการประเมิน ST-5 เท่ากับ 4 คะแนน ขณะรอผลการตรวจหญิงตั้งครรภ์มีความวิตกกังวลได้ติดต่อทางโทรศัพท์มาสอบถามผลการตรวจกับพยาบาลที่แผนกฝากครรภ์ ซึ่งผลการตรวจยังไม่ออกจึงได้ให้กำลังใจและส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ผ่อนคลายความเครียดและดูแลตนเอง รวมถึงทารกในครรภ์ตามพัฒนาการการเจริญเติบโตของทารก รวมถึงให้สามีมีส่วนร่วมในการให้กำลังใจแก่หญิงตั้งครรภ์

เมื่อได้ผลการตรวจพยาบาลรายงานแพทย์ และติดต่อทางโทรศัพท์แจ้งให้หญิงตั้งครรภ์และสามีเข้ามารับฟังผลกับแพทย์

เจ้าของไข้ ผลการตรวจน้ำคร่ำ พบว่า ทารกในครรภ์เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด Homozygous Hb.E หลังจากแพทย์อธิบายและให้คำแนะนำรวมถึงแนวทางการดูแลขณะตั้งครรภ์ไปจนถึงหลังคลอด หญิงตั้งครรภ์และสามีรับทราบและเข้าใจ สีหน้ายิ้มแย้ม และร่วมกันวางแผนครอบครัวหลังคลอดบุตร แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์มาตรวจครรภ์ตามนัดต่อไป

#### วิจารณ์

จากรายงานกรณีศึกษาจะเห็นว่าหญิงตั้งครรภ์มีการรับรู้สุขภาพที่เหมาะสมโดยเมื่อทราบว่าตนเองตั้งครรภ์ เมื่ออายุครรภ์ 12 สัปดาห์ จึงรีบพาสามีมารับบริการฝากครรภ์และตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ รวมถึงให้ข้อมูลทางสุขภาพที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ให้บริการทางสาธารณสุข ซึ่งในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียสามารถถ่ายทอดแก่ทารกในครรภ์ได้ การทราบประวัติและข้อมูลทางสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และสามีจึงเป็นสิ่งสำคัญ โรคธาลัสซีเมียถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ Autosomal Recessive กล่าวได้ว่าผู้ที่ เป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมีย เมื่อแต่งงานกับพาหะของโรคในกลุ่มเดียวกัน จะมีโอกาสที่บุตรจะเป็นโรคธาลัสซีเมีย 1 ใน 4 ของการตั้งครรภ์แต่ละครั้ง และหากผู้ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียแต่งงานกับผู้ที่เป็นพาหะในกลุ่มเดียวกัน โอกาสที่มีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียจะมีมากขึ้น จากการศึกษาอุบัติการณ์ที่อาจจะเกิดโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในทารกแรกเกิด จากคู่เสี่ยงหญิงตั้งครรภ์และสามี พบว่า มีพาหะ  $\alpha$  Thalassemia thal1 มากที่สุด และส่วนจำนวนคู่เสี่ยงที่บุตรมีความเสี่ยงเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงจะพบชนิด  $\beta$  thalassemia/Hb E Disease มากที่สุด รองลงมาคือ Hb' Bart's hydrops fetalis และชนิดที่พบน้อยที่สุดคือ  $\beta$  thalassemia Disease ( $\beta_0/\beta_0$ ) โดยความเสี่ยงดังกล่าวสามารถวินิจฉัยได้ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์ จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการตรวจคัดกรองโรคของสามีหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย พบว่า ระดับการศึกษาและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยเฉพาะแพทย์ พยาบาล ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมีอิทธิพลต่อตั้งใจมาตรวจคัดกรองโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียระดับมากที่สุด<sup>10,11</sup> ซึ่งสอดคล้องกับกรณีศึกษาที่ได้เข้าสู่กระบวนการตรวจคัดกรองและการรักษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงจากคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล

จากการที่การตรวจคัดกรองและพบว่าเป็นคู่เสี่ยงที่บุตรอาจเกิดโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงโดยหญิงตั้งครรภ์และสามีที่มีความเสี่ยงทารกเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงจะได้รับคำปรึกษาและแนะนำเพื่อวินิจฉัยก่อนคลอด (Prenatal diagnosis; PND) ซึ่งมีทางเลือกในวิธีการต่าง ๆ คือ ตัดชิ้นเนื้อรก (อายุครรภ์ 11-14 สัปดาห์) หรือเจาะน้ำคร่ำ (อายุครรภ์ 16-18 สัปดาห์) นำเนื้อรกหรือเซลล์ในน้ำคร่ำไปตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอ หรือ

เจาะเลือดสายสะดือและนำเลือดไปวิเคราะห์ (อายุครรภ์ 18-22 สัปดาห์)<sup>6,12</sup> ดังจะเห็นได้ว่ากรณีศึกษาได้รับการตรวจน้ำคร่ำเพื่อวินิจฉัยเมื่ออายุครรภ์ 17 สัปดาห์ 1 วัน ในกระบวนการนี้ การทำหัตถการตรวจวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียก่อนคลอดสามารถส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างหรือภายหลังการทำหัตถการ<sup>13</sup> สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวมักมีความกลัว วิตกกังวล และเครียดเกี่ยวกับบุตรและการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด นับตั้งแต่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตรวจวินิจฉัยจนกระทั่งได้ผลการตรวจวินิจฉัย<sup>5</sup> ความวิตกกังวลของหญิงตั้งครรภ์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิญญาณของหญิงตั้งครรภ์<sup>14</sup> อารมณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในช่วงตั้งครรภ์สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนและสารสื่อประสาทในร่างกาย เช่น Hypothalamic-pituitary-adrenal axis ต่อมไทรอยด์ และฮอร์โมนเพศ จากการศึกษาพบว่าระดับความเครียดที่เกิดขึ้นในช่วงตั้งครรภ์จะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในสตรีที่ตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง เช่น ทารกมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติ<sup>15</sup> ซึ่งจากการติดตามและให้ประเมินความวิตกกังวลพบว่า กรณีศึกษาและสามีมีความวิตกกังวลเนื่องจากกลัวบุตรในครรภ์เป็นอันตรายและไม่อยากสูญเสียบุตรในครรภ์ไป

ดังนั้น นอกจากที่พยาบาลจะมีบทบาทในการดูแลและช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการทำหัตถการอย่างเหมาะสมแล้ว พยาบาลยังมีบทบาทสำคัญในการดูแลด้านจิตสังคมของสตรีตั้งครรภ์ด้วย จากกรณีศึกษาที่ได้รับการพยาบาลโดยได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 3 ระยะ ซึ่งประยุกต์ใช้รูปแบบการพยาบาลตามแนวคิดการดูแลอย่างเอื้ออาทร จะเห็นได้ว่ารูปแบบการพยาบาลในแต่ละระยะ จะเน้นการดูแลด้วยความเอื้ออาทร เข้าใจผู้รับบริการและคอยสนับสนุนช่วยเหลืออยู่เสมอ ตั้งแต่ในระยะก่อนการวินิจฉัยซึ่งการพยาบาลจะเน้นสร้างความเชื่อมั่นต่อการรักษาและแนวทางการพยาบาลเพื่อให้ผู้รับบริการเชื่อมั่นในระบบบริการและแนวทางการแพทย์ และทำความเข้าใจกับโรคหรือภาวะที่กำลังเผชิญอยู่สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม และเข้าสู่ระยะของการวินิจฉัย ซึ่งในระยะนี้หญิงตั้งครรภ์อาจเผชิญกับความวิตกกังวลในหลากหลายสถานการณ์ เช่น ขาดความรู้ความเข้าใจในการเตรียมตัวและการปฏิบัติตัวขณะทำหัตถการเจาะน้ำคร่ำ หลังทำหัตถการก็อาจวิตกกังวลกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและผลการตรวจที่จะยืนยันการเกิดโรคธาลัสซีเมียของบุตรในครรภ์ ซึ่งพยาบาลได้เฝ้าดูแลและให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ทั้งขณะทำหัตถการและเมื่อกลับไปรอผลการตรวจโดยมีการให้ช่องทางการติดต่อให้คำปรึกษาไว้ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ สามารถโทรมาขอรับคำปรึกษาหรือสอบถามผลการตรวจเพื่อนัดหมายมารับฟังผลจากแพทย์

และการพยาบาลระยะหลังการวินิจฉัยที่พยาบาลสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้รับบริการสามารถผ่านพ้นปัญหาและสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม จากการประเมินหญิงตั้งครรภ์และสามีตามแผนการพยาบาลโดยใช้แนวคิดการดูแลอย่างเอื้ออาทรของสแวนสัน ผลลัพธ์ทางการพยาบาลทั้ง 3 ระยะ พบว่า หญิงตั้งครรภ์เข้าใจระบบบริการทางสุขภาพในการรับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด ปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมขณะที่ทำหัตถการและรอผลการตรวจ ช่วยให้บรรเทาความทุกข์ในจิตใจ ลดความกังวลจากการกลัวการตรวจคัดกรองและการวินิจฉัยทารกในครรภ์ประเมินด้วย ST-5 พบว่า มีความเครียดอยู่ในระดับน้อย รู้สึกปลอดภัยและมีที่พึ่งทางสุขภาพทำให้สามารถเผชิญและยอมรับกับความเป็นจริงที่จะเกิดขึ้นได้

## ข้อเสนอแนะ

### ด้านการพยาบาล

1) พยาบาลที่ปฏิบัติงานแผนกฝากครรภ์ โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงที่ได้รับการทำหัตถการวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด ควรนำรูปแบบการดูแลเบนความเอื้ออาทรไปปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์และสามีในแต่ละระยะของการมารับบริการฝากครรภ์และติดตามอย่างต่อเนื่อง

2) ควรพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ (Genetic Counsellor) ซึ่งในส่วนของวิชาชีพพยาบาลมีบทบาทที่สำคัญเนื่องจากเป็นบุคลากร ที่ใกล้ชิดกับผู้รับบริการ ผู้มารับบริการสุขภาพกลุ่มเสี่ยงด้วยโรคทางพันธุกรรม จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างยิ่งทางด้านจิตใจและสังคม เพื่อให้ได้รับข้อมูลในการตัดสินใจวางแผนป้องกันปัญหาสุขภาพตนเองและครอบครัว รวมทั้งแนวทางการรักษาที่เฉพาะบุคคล (Precision medicine) และให้ข้อมูลทางสุขภาพ เพื่อการตัดสินใจทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับผู้เข้ารับบริการตรวจและครอบครัว

### ด้านการวิจัย

1) ควรนำรูปแบบการพยาบาลไปพัฒนาเป็นการวิจัยและพัฒนาเป็นแนวทางการพยาบาลให้คำปรึกษาผู้เสี่ยงโรคธาลัสซีเมียที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด เพื่อนำไปใช้ในหน่วยงานแผนกฝากครรภ์ที่ให้บริการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด

2) ควรมีการศึกษาปัจจัยหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องต่อการรับบริการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหรือคู่เสี่ยง โรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

3) ควรส่งเสริมการนำรูปแบบการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีสแวนสัน ไปใช้ในการดูแลหรือให้คำปรึกษาในกลุ่มผู้รับบริการที่เปราะบางหรือกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ ให้มากขึ้น

## สรุป

การพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่มีคุณภาพบนพื้นฐานความเอื้ออาทร จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียก่อนคลอดอย่างมีประสิทธิภาพ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยลง รวมทั้งช่วยลดความรู้สึกรังเกียจกลัว และเครียดของสตรีตั้งครรภ์และสามีที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียก่อนคลอดได้

## เอกสารอ้างอิง

- จิตสุดา บัวขาว. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียในเวชปฏิบัติทั่วไป [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.biogenetech.co.th/wp-content/uploads/2018/01/Guidelines-for-thalassemia-care.pdf>
- Sirichotiyakul S, Jatavan P, Traisrisilp K, Tongsong T. Pregnancy Outcomes Among Women with Homozygous Hemoglobin E Disease: A Retrospective Cohort Study. *Maternal and Child Health Journal* [Internet]. 2016 Nov 1 [cited 2024 Jan 7];20(11):2367–71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27456306/>
- Lao TT. Obstetric care for women with thalassemia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2017;39:89-100. doi:10.1016/j.bpobgyn.2016.09.002
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://hp.anamai.moph.go.th/th/news-anamai/download/?did=210292&id=94595&reload=>
- Chuenwattana P, Yusamran C. Invasive Prenatal Diagnosis of Thalassemia: Principle and Nursing Care. *NURS SCI J THAIL* [Internet]. 2017 Oct. 1 [cited 2024 Jan. 9];35(3):4-13. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/115542>
- ชนนทร์ วนาภิรักษ์, สุพัตรา ศิริโชติยะกุล. การควบคุมโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงด้วยวิธีก่อนคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2561.
- สภาพยาบาล. ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง มาตรฐานการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 97 ง. วันที่ 18 เมษายน 2562 หน้า 37. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/A222.PDF>
- Swanson KM. Empirical development of a middle range theory of caring. *Nursing Research* [Internet]. 1991;40(3):161–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2030995/>
- Tuida K. The Study on the Potential Incidence of Severe Thalassemia among Children Born to at-risk Partner of pregnant woman, Antenatal Care Clinic, Long Hospital, Phrae Province. *Journal of Phrae Public Health for Development*. [Internet]. 2565 [cited 2024 Jan 7];2(2):1–10. Available from: <https://thaidj.org/index.php/jpphd/article/view/13314>
- ฉันททิพย์ พลอยสุวรรณ, สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ, นิสากร กรุงไกรเพชร. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการตรวจคัดกรองโรคของสามีหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในกรุงเทพมหานคร. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา [อินเทอร์เน็ต]. 2017 [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2567];25(3):89–100. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/101430>
- Ding Y, Xu X, Wang Z, Li H, Wang W. The relation of infant attachment to attachment and cognitive and behavioural outcomes in early childhood. *Early Human Development*. 2014 Sep;90(9):459–64.
- Tongsong T, Wanapirak C, Sirivatanapa P, Sanguan-sermsri T, Sirichotiyakul S, Piyamongkol W, et al. Prenatal control of severe thalassemia: Chiang Mai strategy. *Prenat Diagn*. 2000;20(3):229-34.
- Petrakos G, Andriopoulos P, Tsironi M. Pregnancy in women with thalassemia: challenges and solutions. *Int J Womens Health* 2016;8:441-51.
- ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วิวัฒน์เสรี. การพยาบาลและการผดุงครรภ์: สตรีที่มีภาวะเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2565.
- Laohachaiaroon P, Pongsuthirak P, Nakariyakul B, Kayankit T. Prevalence and Factors Affecting Postpartum Depression in Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital. *JOURNAL OF THE MEDICAL ASSOCIATION OF THAILAND* [Internet]. 2022 Jul 1 [cited 2024 Jan 9];105(7):589–93. Available from: <http://www.jmatonline.com/index.php/jmat/article/view/13332>



# ประสบการณ์ของนักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญ ในการทำความเข้าใจ ปัญหาของผู้มารับบริการ

## Expert Buddhist Counselors' Experiences in Understanding of the Client's Problems

จักรา วีรกุล, อรุณญา ต้อยคำภีร์, พร.ต.

Chakra Veerakul, Arunya Tuicomepee, Ph.D.

### Abstract

This qualitative study investigates the experiences of Buddhist counselors in understanding clients' problems through the framework of Interpretative Phenomenological Analysis (IPA). Six expert counselors specializing in Buddhist Counseling were selected as key informants. Data were collected through semi-structured, in-depth interviews. The analysis revealed three primary themes in the counselors' experiences: (1) Facilitating awareness of the problem. This theme involves cultivating awareness of the psychological distress through dialogue, active listening, and reflection on existing problems, leading to insights into interconnected issues. (2) Facilitating the recognition of the root causes of problems. This process includes developing an understanding of the underlying causes, resulting in insights and empowering clients to find their own solutions. (3) Integrating Dhamma principles to help clients comprehend the interdependent nature of phenomena. This approach fosters insight, acceptance of life's circumstances, and ultimately alleviates psychological distress.

วันที่รับ (received) 24 พฤษภาคม 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 30 พฤษภาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 31 พฤษภาคม 2567

Published online ahead of print 28 มิถุนายน 2567

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Faculty of Psychology, Chulalongkorn University

Corresponding Author: อรุณญา ต้อยคำภีร์

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Email: arunya.t@chula.ac.th

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.9>

**Keywords:** understanding of the client's problems, Buddhist counselor, qualitative research

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์ของนักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญในการทำความเข้าใจปัญหาของผู้มารับบริการ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยาแบบตีความ (Interpretative Phenomenological Analysis: IPA) ผู้ให้ข้อมูลหลัก 6 รายเป็นนักจิตวิทยาการปรึกษาที่เชี่ยวชาญในการใช้หลักการของพุทธศาสนาในการให้คำปรึกษา เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การเอื้อให้ตระหนักถึงปัญหา การพูดคุย รับฟัง และ ทบทวนเรื่องราวช่วยให้ผู้รับบริการมีความตระหนักรู้ถึง ความทุกข์และสามารถมองเห็นปัญหาที่เชื่อมโยงกัน (2) การเอื้อให้ตระหนักถึงรากของปัญหา การทำความเข้าใจทิวทัศน์และความเชื่อที่ยึดติด ช่วยให้เกิดความเข้าใจชัดเจนและสามารถหาทางออกได้ด้วยตนเอง (3) การใช้หลักพุทธธรรมเป็นพื้นฐานในการทำงาน ช่วยให้ผู้รับบริการเข้าใจธรรมชาติของความเชื่อมโยงและการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจและยอมรับ ปัญหาตามความเป็นจริง และนำไปสู่การคลี่คลายความทุกข์ทางจิตใจ

**คำสำคัญ:** การทำความเข้าใจปัญหา, นักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธ, การวิจัยเชิงคุณภาพ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในบริบทของสังคมไทย จิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธ (Buddhist Counseling) เป็นแนวคิดจิตวิทยาการปรึกษาที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา โดยมีงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวพุทธหลายเรื่อง<sup>3,5,6,2,1</sup> ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวให้ภาพว่ากระบวนการจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธนั้นเอื้อให้บุคคลสภาวะทาง

จิตวิทยาเชิงบวก เช่น สันติภาวะ ภาวะสันโดษ มีสุขภาวะเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาอูเบกขา มีปัญหาในการแก้ไขปัญหาละเอียดเห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างตนเองกับสรรพสิ่งรอบตัว นำไปสู่ความเข้าใจในการใช้ชีวิตได้อย่างมั่นคงสอดคล้องกับความเป็นจริง

แนวคิดจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธที่มีการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์สนับสนุนข้างต้น ริเริ่มและพัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.โสริช โปธิแก้ว ผ่านการเรียนการสอนและการฝึกฝนอบรม นักจิตวิทยาการศึกษาผ่านรายวิชาด้านจิตวิทยาการศึกษาและการฝึกภาคสนาม อาทิ วิชาจิตวิทยาการศึกษาในบริบทของพุทธธรรม (Counseling within Buddhist Context) วิชาจิตวิทยาตะวันออกกับความงอกงามของมนุษย์ (Eastern Psychology and Human Growth) วิชาการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม รวมไปถึง การปฏิบัติธรรมที่สวนโมกขพลารามและสถานปฏิบัติธรรมอื่นๆ จิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธนี้เป็นบูรณาการความรู้ความเข้าใจในจิตวิทยาการศึกษาและความเข้าใจในหลักพุทธธรรม เช่น หลักอริยสัจ 4 อันเป็นพื้นฐานความเข้าใจที่ถูกต้องต่อชีวิตและโลกเข้ามาช่วยขจัดปัญหาความทุกข์ที่เกิดจากความคาดหวังอยากให้เป็นไปตามใจตนของผู้มารับบริการพร้อมทั้งน้อมนำให้ผู้มารับบริการกลับมายอมรับและอยู่กับชีวิตในเรื่องที่นำมาปรึกษาในขณะนั้นๆ อย่างกลมกลืนและตามจริง<sup>6</sup>

จิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธมีเป้าหมายในการเยียวยาจิตใจ ช่วยคลายทุกข์ และพัฒนาศักยภาพภายในจิตใจของผู้มารับบริการ ด้วยการพูดคุยปรึกษา<sup>7</sup> ซึ่งรองศาสตราจารย์ ดร.โสริช โปธิแก้ว ได้กล่าวถึงโครงสร้างในการทำงานของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวพุทธไว้ว่ามีกระบวนการพื้นฐานที่เรียกโดยย่อ คือ TIR (Tuning In, Identify Split, Realization) ซึ่งประกอบด้วย การเชื่อมสมาน (Tuning In), การพินิจรอยแยก (Identify Split) และการประจักษ์แจ้ง (Realization หรือการเกิดปัญญา) ในกระบวนการดังกล่าว นักจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธมีบทบาทสำคัญในการช่วยเอื้อให้ผู้มารับบริการได้ทำความเข้าใจกับทุกภาวะทางใจต่างๆ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว ความรู้สึกโดดเดี่ยว ความเหงา ความซึมเศร้า ความก้าวร้าว ความรุนแรง ความรู้สึกสูญเสีย ความไม่พอใจ ความไม่เห็นคุณค่าของตน เอื้อให้เกิดการตระหนักถึงรากเหง้าหรือต้นตอที่ทำให้เกิดทุกขภาวะนั้น ตลอดจนจนหนทางในการจัด การแก้ไข จนเกิดเป็นความโล่งโปร่ง ด้วยปัญญาอันแจ่มใส การทำงานของนักจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธกับผู้รับบริการครอบคลุมใน 2 มิติไปพร้อมกัน กล่าวคือ มิติของการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ไขภายในใจของผู้รับบริการ (Problem solving) และการเอื้อให้เกิดความเจริญงอกงามของบุคคลคนนั้น (Promoting personal growth)<sup>8</sup>

เมื่อพิจารณามิติของการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ไขภายในใจของผู้รับบริการ ซึ่งนับเป็นจุดหมายสำคัญและเป็นจุดตั้งต้น กระบวนการเกิดปัญญาในกระบวนการปรึกษาเชิงจิตวิทยา

แนวพุทธ รองศาสตราจารย์ ดร. โสริช โปธิแก้ว ได้อธิบายว่า นักจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธต้องอาศัยทั้งการเชื่อมสมาน (Tuning In) และการพินิจรอยแยก (Identify Split) สำหรับการเชื่อมสมาน นักจิตวิทยาต้องละทิ้งตัวเองอย่างหมดจดรับรู้กระแสทุกข์ของผู้รับบริการ ปรับคลื่นใจของตนให้เข้ากับความจริงในใจของผู้รับบริการ ไม่ว่าจะด้วยการฟัง การสังเกต การสัมผัส หรือการพูด ให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าเป็นที่เข้าใจ เป็นที่ยอมรับ เมื่อกระบวนการให้คำปรึกษาดำเนินไประยะหนึ่ง นักจิตวิทยาหรือผู้รับบริการอาจเริ่มสังเกตเห็นรอยแยกอันเป็นเหตุแห่งทุกข์ ทั้งนี้ นักจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธจะได้รับการฝึกฝนให้สังเกตถึงรอยแยกดังกล่าว<sup>9</sup> ซึ่งการศึกษาวิจัยก่อนหน้านั้น เช่น สุภาพร ประดับสมุทร ได้แจกแจงการพินิจรอยแยกว่าเริ่มตั้งแต่ นักจิตวิทยาสังเกตโจทย์ เข้าใจโจทย์ หาโครงสร้างและรากของปัญหา และเมื่อนักจิตวิทยาตระหนักถึงรากแห่งทุกข์แล้วจึงเอื้อให้ผู้รับบริการตระหนักถึงรากแห่งทุกข์นั้นด้วยตนเอง<sup>7</sup> อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบจากการศึกษาของสุภาพร ประดับสมุทร เน้นกระบวนการเกิดปัญญาในจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธ โดยยังไม่ได้ศึกษาประสบการณ์ในการทำความเข้าใจกับปัญหาของผู้มารับบริการ

บทความวิจัยนี้ ผู้นิพนธ์มีความสนใจนำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นในเรื่องประสบการณ์ในการทำความเข้าใจปัญหาของผู้รับบริการตามศาสตร์จิตวิทยาแนวพุทธ ด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพแนวปรากฏการณ์วิทยาแบบตีความ (Interpretative Phenomenological Analysis) เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพลักษณะนี้ช่วยในการสะท้อนประสบการณ์การเกิดปัญหาที่มีความละเอียดอ่อนและมีลักษณะเฉพาะบุคคล อีกทั้งยังเอื้อให้ผู้ศึกษาเข้าไปร่วมทำความเข้าใจและตีความประสบการณ์ดังกล่าว อันนำไปสู่ข้อความรู้ความเข้าใจสำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของนักจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเบื้องต้นในเรื่องประสบการณ์ของนักจิตวิทยาการศึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญในการทำความเข้าใจปัญหาของผู้มารับบริการ

## วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพแนวปรากฏการณ์วิทยาแบบตีความและการวิเคราะห์ข้อมูลของ Smith<sup>10</sup> การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (COA No. 195/65)

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยนี้ เป็นนักจิตวิทยาการศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือดุษฎีบัณฑิต

ในสาขาวิชาจิตวิทยาการปรึกษา ที่ในหลักสูตรมีรายวิชาการ  
ปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวพุทธ หรือมีการฝึกประสบการณ์การ

ปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวพุทธ จำนวน 6 ราย ดังรายละเอียด  
ต่อไปนี้

รายที่	เพศ/อายุ	ประสบการณ์และระยะเวลาในการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวพุทธ	
1	ชาย / 41 ปี	พระอาสาเยี่ยมไข้เยี่ยมญาติผู้ป่วยด้วยกระบวนการเชิงจิตวิทยา ให้การปรึกษาทั้งแบบเดี่ยวและ จัดกระบวนการกลุ่ม เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรภาควิชาจิตวิทยา	14 ปี
2	ชาย / 41 ปี	ให้บริการจิตวิทยาการปรึกษาและจัดอบรมให้บุคคลทั่วไป	15 ปี
3	ชาย / 53 ปี	พระอาสาเยี่ยมไข้เยี่ยมญาติผู้ป่วยด้วยกระบวนการเชิงจิตวิทยา เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยสาขา พุทธจิตวิทยา ดูแลอบรมนักศึกษาฝึกงาน	16 ปี
4	หญิง / 60 ปี	ให้การปรึกษาผู้ป่วยและอบรมนักศึกษาชีพ เป็นอาจารย์พยาบาลภาควิชาสุขภาพจิตและจิตเวช	30 ปี
5	หญิง / 72 ปี	ให้การปรึกษาศุภเคราะห์ในหน่วยงานราชการ จัดกระบวนการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์	23 ปี
6	ชาย / 40 ปี	ให้บริการจิตวิทยาการปรึกษา และเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย	17 ปี

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบไปด้วย (1) ตัวผู้นิพนธ์คนที่ 1  
เป็นผู้สัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล (2) เครื่องบันทึกเสียง ใช้ใน  
การบันทึกข้อมูลขณะสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน  
สมบูรณ์และสามารถนำมาทบทวนซ้ำได้ (3) แนวคำถามสัมภาษณ์  
เป็นแบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการถามคำถาม  
และเอื้อให้ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนและครอบคลุม  
ประสบการณ์การทำความเข้าใจปัญหาของผู้มารับบริการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มโครงการได้รับการรับรองจาก  
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้นิพนธ์  
คนที่ 1 ได้ทำการคัดกรองผู้สนใจให้ข้อมูลและมีคุณสมบัติตาม  
เกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นผู้นิพนธ์คนที่ 1 ได้นัดหมายผู้ที่สนใจให้  
ข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองและมีความสมัครใจในการเข้าร่วม  
งานวิจัย เพื่อสัมภาษณ์เป็นเวลาประมาณ 60-90 นาที สุดท้าย  
ผู้นิพนธ์คนที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดบทสนทนา  
และวิเคราะห์ จากนั้นเขียนรายงานการวิจัยและนำเสนอข้อมูล  
ในภาพรวม ทั้งนี้ ชื่อและข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลจะได้รับการ  
ปกปิดเป็นความลับและใช้นามสมมติแทนทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้พนักใช้การวิเคราะห์ข้อมูลระเบียบ  
วิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยาแบบตีความ  
(Interpretative Phenomenological Analysis; IPA) ตาม  
แนวทางของ Smith<sup>10</sup>

## ผลการศึกษา

ผลการศึกษาเบื้องต้นถึงประสบการณ์ของนักจิตวิทยา  
การปรึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญในการทำความเข้าใจปัญหา  
ของผู้มารับบริการพบสาระสำคัญ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1)  
การเอื้อให้ตระหนักถึงความทุกข์ ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สัมพันธ์กัน (2) การเอื้อให้ตระหนักถึงรากของปัญหา มีความ  
เข้าใจชัดและเห็นทางออกของปัญหาด้วยตนเอง (3) การมีหลัก  
พุทธธรรมเป็นพื้นฐานในการทำงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ประเด็นหลักที่ 1 การเอื้อให้ตระหนักถึงความทุกข์ ปัญหาที่ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน

นักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ราย  
รายงานประสบการณ์ช่วงแรกในการทำความเข้าใจปัญหาของ  
ผู้มารับบริการ ซึ่งแบ่งเป็นออกเป็น 2 ประเด็นย่อยดังนี้

**1.1 การพูดคุย รับฟัง ทบทวนเรื่องราว ช่วยให้ตระหนักถึง  
ความทุกข์และใจที่ขุ่นมัว** ในประเด็นย่อยนี้ นักจิตวิทยาการ  
ปรึกษาแนวพุทธผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงเมื่อแรกพบผู้มารับบริการ  
นั้นประเด็นปัญหาต่างๆ ยังไม่มีความชัดเจน นักจิตวิทยาการ  
ปรึกษาแนวพุทธผู้ให้ข้อมูลได้ให้ความสำคัญกับการรับรู้กระแส  
ทุกข์ของผู้มารับบริการ ด้วยการฟัง การสังเกต การสัมผัส หรือ  
การพูด อันเป็นการปรับคลื่นใจของตนให้เข้ากับความจริงใจ  
ของผู้รับบริการ จนกระทั่งผู้มารับบริการได้ทบทวนเรื่องราว  
ความทุกข์ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ได้ความต้องการแก้ไข  
ปัญหาของตน อย่างไรก็ตามในประเด็นย่อยนี้นักจิตวิทยาการ  
ปรึกษาแนวพุทธผู้ให้ข้อมูล แต่ละรายมีบริบทการทำงานที่  
แตกต่างกัน จึงมีการเอื้อให้ผู้มารับบริการได้ทบทวนเรื่องราว ช่วย  
ให้ตระหนักถึงความทุกข์และใจที่ขุ่นมัว ด้วยแนวทางเฉพาะตัว  
ดังเช่น นักจิตวิทยาผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1 ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาการ  
ปรึกษาแนวพุทธและเป็นภิกษุ ได้เล่าถึงการทำงานกับผู้รับ  
บริการที่เป็นนักศึกษาจิตวิทยาฝึกหัดที่ได้ดูแลคนที่ขู่จะทำร้าย  
ตนเอง ผู้มารับบริการมีความทุกข์ใจจากความต้องการหาวิธีดูแล  
เคสไม่ให้ทำร้ายตนเอง และกังวลว่าตัวเองจะช่วยเหลือเคสไม่ได้  
นักจิตวิทยาผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1 ใช้การเชื่อมสมาน เอื้อให้ได้  
ทบทวนเรื่องราวและรับฟังกระแสความทุกข์ ดังต่อไปนี้

ในเบื้องต้นก็จะพูดคุยถึงเรื่องราวทั่วไปที่เธอ(ผู้มารับบริการ)เจอ โดยเรื่องราวเนี่ย เธอไปคุยกับเคสรายหนึ่ง เคสมีการทำร้ายตัวเอง แล้วก็ส่งภาพต่างๆ มาให้เธอดู เธอดูแล้วรู้สึกทุกข์มาก เธออยากรู้ว่าเธอจะต้องทำอะไรยังไง วิธีการที่จะต้องดูแลเคสนี้ (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2 เป็นนักจิตวิทยาการปรึกษาอิสระ รายงานถึงการเอื้อให้ผู้มารับบริการได้พูดคุย ชวนให้ทบทวนเรื่องราว ซึ่งผู้มารับบริการซึ่งเป็นแม่บ้านที่มีการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก มีหน้าที่การงานดี แต่เกิดเจ็บป่วย (โรคกระดูกกดทับเส้นประสาท ทำให้ปวดมาก) จึงลาออกจากงานมาเป็นแม่บ้าน สามมีทำงานเพียงคนเดียวและเลี้ยงดูคนทั้งบ้าน ต่อมาผู้มารับบริการมีภาวะซึมเศร้าและมารับการปรึกษา

เพิ่งเจอ ผู้หญิงคนหนึ่งที่เขาจบการศึกษาสูง ปริญญาเอกเนอะ จบมา มีหน้าที่การงานที่ดี แต่วันนึงก็ป่วย ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ ร่างกายไม่แข็งแรง เลยตัดสินใจลาออกอยู่บ้านเฉยๆ เป็นแม่บ้าน สามมีก็เป็นคนทำงานเลี้ยง แล้วก็อยู่ด้วยภาวะซึมเศร้า จากเดิมที่เรามีความรู้ความสามารถ เคยทำงานได้ มีรายได้พึ่งพาตัวเองได้ ตอนนี้อยู่บ้านเฉยๆ ความรู้ความสามารถก็ไม่ได้ใช้ ก็เป็นซึมเศร้า (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

ส่วนผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6 เป็นอาจารย์ด้านจิตวิทยาการปรึกษา รายงานถึงการรับฟังเรื่องราวและเอื้อให้ผู้มาปรึกษาได้ทบทวนประสบการณ์ที่นำไปสู่ความทุกข์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้มารับบริการซึ่งเป็นนิสิตระดับปริญญาโทที่สงสัยศักยภาพในการเรียนของตัวเอง โดยผู้มารับบริการตั้งคำถามว่าตัวเองควรไปต่อกับการเรียน การปรึกษาเชิงจิตวิทยาหรือไม่ เนื่องจากในช่วงหลังรู้สึกเหมือนกับไม่ค่อยอยากจะทำขึ้นมาฝึกงาน รู้สึกหมดไฟ หมดพลัง

น้อง (ผู้มารับบริการ) เป็นนิสิตหญิง เพิ่งจบปริญญาตรี ตอนนี้กำลังศึกษาปริญญาโท มาเข้ามาปรึกษาด้วยปัญหาว่าสงสัยในศักยภาพตัวเอง เหมือนตั้งคำถามว่าตัวเองอยากไปกับการเรียน Counseling ต่อไปเลยมัย เหมือนกับไม่ค่อยอยากจะทำขึ้นมาฝึกงาน ไม่อยากจะทำ Counseling ตอนเช้า เนี่ย เป็นปัญหาเบื้องต้นที่เคสนำมาคุยปรึกษาครับ (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

ในประเด็นย่อยนี้ เมื่อนักจิตวิทยาการปรึกษาผู้ให้ข้อมูลทุกราย ได้เปิดพื้นที่ให้ผู้มารับบริการได้พูดคุย เรียบเรียงเรื่องราวที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้มารับบริการบางรายเล่าเรื่องราวต่างๆ อย่างพร่ำเพรื่อ และได้เห็นว่าตนเองทุกข์มาก การที่นักจิตวิทยาการปรึกษาเป็นพื้นที่ว่าง รับฟังและสะท้อนให้ผู้มารับบริการสัมผัสทุกข์ที่บิบบคั้นใจ ความรู้สึกท่วมท้นในใจ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการทำความเข้าใจปัญหาและนำไปสู่ประเด็นย่อยที่ 1.2

**1.2 การเอื้อให้มองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน** ในประเด็นย่อยนี้ นักจิตวิทยาการปรึกษาผู้ให้ข้อมูลต่างเอื้ออำนวยให้ผู้มารับบริการสำรวจใจตัวเองที่เชื่อมโยงกับ

ปัญหาที่กระทบใจ จนมองเห็นปัญหาหรือความทุกข์ที่เกิดอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน มองเห็นความเชื่อมโยงกันของสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากปัญหาเป็นลำดับ มองเห็นความหนักเบาของความทุกข์ใจที่เชื่อมโยงกับปัญหา ดังประสบการณ์ต่อไปนี้

เมื่อนักจิตวิทยาผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 3 ได้เข้าเยี่ยมไข้ผู้ป่วยระยะท้าย ท่านจับประเด็นว่าความทุกข์ของผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่ความเป็นห่วงลูก ตามด้วยความกลัวตาย กลัวการพลัดพราก และท่านก็ได้สนทนากับผู้ป่วยไปในทีละส่วน

...หนึ่งเป็นห่วงลูก สองตัวเองก็ยังอยากจะมีชีวิตอยู่ต่อไป นั่นแหละ ...มันเหมือนจะเป็นซ้อนๆ กันอยู่นะ หนึ่งกลัวสัญลักษณ์ด้วย เพราะเป็นสัญลักษณ์ของความตาย อีกอันก็เป็นเรื่องของลูกยังเล็ก ตอนนี้อยู่ในประเด็นของ ความกลัวตาย อันนี้มาจากสัญลักษณ์ที่ปรากฏ สัญลักษณ์ที่ปรากฏเนี่ย ก็เลยชวนเขามองให้เห็นว่าจริงๆ แล้วเขา สัญลักษณ์เนี่ย มันน่ากลัวจริงหรือ (ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 3)

ส่วนนักจิตวิทยาผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 5 ก็มีลักษณะการทำงานที่คล้ายกัน ระหว่างให้สัมภาษณ์ ท่านได้แบ่งประเด็นความทุกข์ที่ซ้อนกันอยู่เป็น 3 ประเด็น คือ ความทุกข์ในสภาพของสามมีที่ติดสุรา ความคาดหวังที่มีต่อลูกสาว และความทุกข์จากแรงกดดันในที่ทำงาน

อันนี้สองประเด็นแล้วนะ ทุกข์ในสภาพของสามมีเนี่ย มันนานแล้วมันก็พอที่จะรับสภาพตรงนั้นได้ แต่ว่าพอมีสภาพของลูกสาวมาอีก มันก็จะเพิ่มความทุกข์เข้าไปอีก คราวนี้เขาเล่ากับครูต่อนะ ตัวที่ทำให้หนูคิดจะฆ่าตัวตายนี้ ... คราวนี้มาถึงตัวที่สามนะ ตัวที่สาม หนูคิดว่าครอบครัวหนูไม่อบอุ่น ที่พักใจก็ไม่มี หนูก็ยึดเพื่อนร่วมงาน เป็นที่ฝาก ว่าทุกข์จากบ้านแล้วมาที่ทำงานน่าจะดีพอมีความอบอุ่นบ้าง... (ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 5)

ในประเด็นย่อยนี้ นักจิตวิทยาการปรึกษาต่างปรับคลื่นใจของตนให้เข้ากับความจริงใจของผู้รับบริการ ไม่ว่าจะด้วยการฟัง การสังเกต การสัมผัส หรือการพูด ให้ผู้มารับบริการรู้สึกว่าเป็นที่เข้าใจ เป็นที่ยอมรับ นำไปสู่การที่ผู้มารับบริการได้ทบทวนเรื่องราวความทุกข์ คลี่คลายปัญหาที่ทับซ้อนกัน และมองเห็นปัญหาหรือความทุกข์ที่ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งจะนำไปสู่ประสบการณ์การตระหนักในรากเหง้าของปัญหาที่ก่อให้เกิดทุกข์ของผู้มารับการปรึกษา ดังในประเด็นที่ 2 ต่อไป

**ประเด็นหลักที่ 2 การเอื้อให้ตระหนักถึงรากของปัญหา มีความเข้าใจ รู้ชัด เห็นทางออกของปัญหาด้วยตนเอง**

นักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ราย กล่าวถึงประสบการณ์การทำงานกับผู้มารับบริการในการทำความเข้าใจปัญหาช่วงต่อมา ซึ่งแบ่งเป็นออกเป็น 2 ประเด็นย่อยดังนี้

**2.1 การเอื้อให้มองเห็น เข้าใจ ทิฐิ ความเชื่อที่ยึดติด เป็นทุกข์** ในประเด็นย่อยนี้ นักจิตวิทยาผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงประสบการณ์ในการช่วยให้ผู้มารับบริการมองเห็นปัจจัยสำคัญ

เหตุสำคัญของปัญหาที่มาจากทิฐิ ความเชื่อที่ยึดไว้อย่างไม่เป็นไปตามความเป็นจริง ซึ่งนักจิตวิทยาแต่ละคนรายงานถึงเรื่องราวของผู้มารับบริการที่มีความแตกต่างกัน ดังเช่น

นักจิตวิทยาผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1 กล่าวถึงประสบการณ์ในการทำความเข้าใจปัญหา ซึ่งนักจิตวิทยาได้ช่วยให้ผู้มารับบริการมองเห็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง และความคาดหวัง รวมถึงมองเห็นที่มาของความคาดหวัง คือความเชื่อความเห็นที่ตนเองยึดถือ หรือทิฐิ ภาวะยึดมั่นก็คืออุปาทาน คาดหวังกับตัวเองที่ว่าต้องช่วยเหลือให้ได้ เพื่อทำให้ตนเองภูมิใจ ได้การยอมรับ เมื่อไม่ยังทำไม่ได้จึงรู้สึกเป็นทุกข์ กลัว กังวล ความต้องการช่วยเหลือเหมือนที่ตั้งใจหายไป

เขาได้มาเห็นจิตตัวเอง จิตใจ ความคาดหวังในตัวเองว่าต้องไหว ต้องช่วยน้อง มีคำพูดของเขาเปรยๆ ออกมาว่าเขารู้สึกว่าเขาไม่ยอมแพ้ ถ้าจะยอม มันเหมือนไม่ใช่ตัวเขา ประโยคแบบนี้ เหมือนเขาคิดว่าเขาต้องทำให้ได้ ...พอเขาเห็นว่า ยอมไม่ได้พอเขาเห็นตัวที่ยึดไว้ว่าต้องทำให้ได้ มันเลยบีบคั้นเค้า ทั้งที่เขาเห็นการทำงานของร่างกายว่ามันไม่ไหว...ตรงที่เขาบอกว่า ออ้ย มันยากจัง กับการยอมรับ นี่แหละ มันรู้สึกว่ามันไม่ใช่ตนเอง เรารู้สึกว่านี่แหละคือการยึดที่นั่นเลย ในเมื่อเรายึดไว้ ภาวะยึดมั่นก็คืออุปาทาน คาดหวังกับตัวเอง ประโยคนั้นมันสื่อถึงภาวะนั้นต่อมาเขาก็เห็นว่าตนเองต้องการการยอมรับ เมื่อทำไม่ได้จึงรู้สึกกลัว กังวล ความเมตตาหรือความต้องการช่วยเหลือเหมือนที่ตั้งใจหายไป (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

ส่วนผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6 กล่าวถึงประสบการณ์ในการช่วยให้ผู้มารับบริการมองเห็นปัจจัยสำคัญ เหตุสำคัญของปัญหาที่มาจากทิฐิ ความเชื่อที่ยึดไว้อย่างไม่เป็นไปตามความเป็นจริง เช่นที่ว่า ผู้มารับบริการที่ภาพตัวเองที่ไม่ได้เป็นนักจิตวิทยาในอุดมคติ เหมือน คาร์ล รोजเจอร์ส อย่างที่อยากเป็น แล้วเห็นตนเองบีบคั้นตนเองให้พยายามหนักขึ้น ไม่เปิดใจรับคำชมจากใคร ไม่ว่าจะตนเองได้ทำอะไรไปก็จะมองหาจุดบกพร่องเพื่อนำไปพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามอุดมคติที่ต้องการ ยิ่งทำยิ่งเหนื่อยยิ่งหมดไฟ

ในประเด็นย่อยนี้ เมื่อนักจิตวิทยาการปรึกษาผู้ให้ข้อมูลทุกราย ได้ช่วยให้ผู้มารับบริการได้มองเห็นสิ่งที่ตนเองยึดติด (ความปรารถนา ทิฐิ อุดมคติ หรือ ความอยากเก่ง อยากประสบความสำเร็จ) การได้มองเห็นเหตุที่เชื่อมโยงกับทุกข้อด้วยตนเอง ทำให้ผู้มารับบริการเกิดความเข้าใจ ผ่อนคลายจากความรู้สึกท่วมท้น คลายจากความยึดถือที่มี ตลอดจนเริ่มเปิดใจสำรวจและทดลองหาทางออกหรือทางแก้ไขปัญหา ดังในประเด็นย่อยที่ 2.2

**2.2 การเอื้อให้ประจักษ์แจ้งในปัญหา หาทางออกได้ด้วยตนเอง** ในประเด็นย่อยนี้ นักจิตวิทยาผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงประสบการณ์ในการช่วยให้ผู้มารับบริการได้ประจักษ์แจ้งในปัญหา และหาทางออกจากปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งนักจิตวิทยา

แต่ละคนรายงานถึงเรื่องราวของผู้มารับบริการที่มีความแตกต่างกัน ดังเช่น

ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2 นักจิตวิทยาเล่าถึงประสบการณ์ที่ช่วยให้ผู้มารับบริการทำความเข้าใจปัญหาความสัมพันธ์ไม่ลงตัว ต้องเลิกการ ได้ประจักษ์แจ้งในคุณค่าความหมายที่ยึดโยงกับความต้องการให้ความสัมพันธ์ยังคงอยู่ต่อไป การได้ความเข้าใจชุดใหม่ที่ช่วยเป็นแนวทางให้ได้ทดลองลงมือทำสิ่งที่มีคุณค่าความหมาย ช่วยเคลื่อนใจออกจากปัญหา

ถ้าเลิกกันไปแล้ว เรายังอยากให้เรากลับคืนมาอยู่ สิ่งที่ทำคือ เราไม่ได้จัดการความคาดหวังของเขา เขาจะคาดหวังก็คาดหวังไป แต่ชวนให้เขาเห็นว่า เขาคาดหวังอะไรกันแน่ การที่เขาอยากกลับไป อยากจะกลับไปหาคนรัก หรืออยากให้คนรักกลับมา ... ที่กำลังชวนเขามาพิจารณาว่าต้องการอะไรกันแน่ การมีเขาอยู่มันทำให้เราอุ่นใจ มีเพื่อนที่ไปไหนมาไหนด้วยกันพอสำรวจไปสำรวจมา เขาก็จะพบความจริงข้อหนึ่งที่ว่า สิ่งที่เขาต้องการ มันเข้าใจได้...ความต้องการนี้ท่ามกลางความเป็นไปไม่ได้ว่าคนรักจะกลับมาเนี่ย มันมีความเป็นไปได้ชุดใหม่อยู่นะว่า ถ้าเขาต้องการสิ่งเหล่านี้จริง มันมีทางอยู่นะ ที่เขาจะได้สิ่งเหล่านี้จากคนอื่น ที่ไม่ใช่แฟนเขา บางทีอาจไม่ใช่แฟนก็ได้ อาจเป็นคนใกล้เคียงก็ได้ เป็นเพื่อน ที่พร้อม พร้อมจะช่วยเขา แต่เขาไม่เคยมองงานของพี่คือการช่วยให้เขาเข้าใจสิ่งเหล่านี้ คือการพูดคุยสะท้อน ผ่านการใช้ทักษะทั้งหมดที่เรามี (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

ในประเด็นย่อยนี้ นักจิตวิทยาการปรึกษาผู้ให้ข้อมูลทุกราย ได้ช่วยให้ผู้มารับบริการมองเห็นปัญหาและทางออกของปัญหา ซึ่งการกระทำดังกล่าวให้นักจิตวิทยาได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักธรรมหลักการหรือข้อความรู้ทางจิตวิทยาที่แต่ละคนใช้เป็นพื้นฐานในการทำงานร่วมกับผู้มารับบริการ ดังในประเด็นที่ 3 ต่อไป

### ประเด็นหลักที่ 3 การมีหลักธรรมเป็นพื้นฐานในการทำงาน

นักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ราย กล่าวถึง หลักธรรมที่ตนเองใช้เป็นแนวทางในการทำงาน คือ หลักอิทัปปัจจยตาและหลักอริยสัจ 4 สำหรับหลักแรก นักจิตวิทยาผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 1 เล่าถึงแนวทางในการทำงานกับโจทย์ภายในจิตใจ โดยมีความเข้าใจหลักอิทัปปัจจยตาเป็นแนวทางในการช่วยคลี่คลายให้เห็นความคาดหวังตามด้วยการสลายมิจฉาทิฐิ

ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 3 กล่าวว่า ท่านมีหลักอริยสัจ 4 เป็นแผนที่ในการทำงานในทุกๆ ครั้ง กล่าวคือเริ่มจากการรู้ทุกข์แบบเป็นปัจจุบันขณะ เช่น ความกลัวที่เกิดขึ้นจากการฝันถึงยมบาลเสร็จแล้วก็จะสับสนไปสูเหตุแห่งความทุกข์นั้น เช่นตระหนักถึงความไม่ยอมตายหรือพลัดพราก ความเข้าใจในเหตุก็คือนิโรธหรือความดับทุกข์เล็กๆ ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น และการพินิจพิเคราะห์ที่ตั้งกล่าวก็เป็นมรรค เป็นสัมมาสติที่ครอบครองธรรม

อันที่หนึ่ง ตอบตามโครงสร้างอริยสัจสี่ ชวนเขาไปดูภาวะ

ใจที่เป็นจริงในปัจจุบันขณะ ความกลัวความอะไร ยอมรับว่า สิ่งที่เกิดขึ้นมีขึ้นจริงๆ นะ ความฝัน ฝันจริงๆ นะ แล้วก็ ฝันเสร็จแล้วยอมรับว่ามันฝัน เรายอมรับว่าเขาฝัน ทุกข์ก็คือทุกข์นั้นแหละ เราก็ชวนเขาไปดูเหตุของความฝัน ภายใต้อะไรที่ฝัน มีเหตุอะไรเกิดขึ้น Split คือเราไม่ยอมตาย... (อีกสักครู) เวลาที่เราชวนเขาไปดูเหตุ มันเหมือนจะเป็นนิโรธเล็กๆ ปรากฏอยู่ข้างใน เพราะเมื่อเข้าไปดูเหตุ เห็นเหตุจริง มันคือความเข้าใจชีวิต ความเข้าใจเกิดขึ้น... (อีกสักครู) ภาวะแบบนี้ มันจะเป็นนิโรธ ในขณะที่เดียวกัน แล้วภาวะที่ ภาวะที่ใจของเราที่จะค่อยๆ ขยับแล้วใคร่ครวญ มันคือตัวมรรคกำลังทำงานอยู่ เพราะฉะนั้นเมื่อตัวทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค เกิดขึ้นในขณะที่เดียวกันโดยมีสติ พอตั่งสติหนึ่งทีบขึ้นมาสติประกอบไปด้วยปัญญาะ เป็นสัมมาสติ พอเป็นสัมมาสติปุบหนึ่ง โดยองค์ธรรมเนอะ มันจะสำเร็จผลในทั้งสี่อย่างเลย (ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 3)

เช่นเดียวกับผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 5 ท่านกล่าวว่าท่านเองก็อาศัยหลักอริยสัจ 4 ในการทำงาน แต่ท่านกล่าวว่า บางครั้งท่านก็ใช้อย่างไม่ได้เรียงกัน คือเชื่อว่าสืบสาวไปหาเหตุในทุกกรณี บางครั้งมีความจำเป็นต้องประคับประคองไม่ให้ความทุกข์ท่วมท้นเกินไปเสียก่อน เช่น เมื่อผู้รับบริการเป็นทุกข์มาก ท่านก็ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยให้ผู้รับบริการทุกข์น้อยลงก่อน ท่านเปรียบเทียบว่าถ้าบ้านไฟไหม้ ต้องดับไฟก่อนสืบสาวไปหาว่าสิ่งใดเป็นต้นเหตุ

### การอภิปรายผลการวิจัย

ประสบการณ์การทำความเข้าใจปัญหาเพื่อนำไปสู่การแก้โจทย์ในใจของผู้รับบริการ ซึ่งนับเป็นหมุดหมายสำคัญและเป็นจุดตั้งต้นกระบวนการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวพุทธ ซึ่งข้อค้นพบจากการศึกษาเบื้องต้นครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงประเด็นสำคัญร่วมกันในเรื่องการทำความเข้าใจปัญหาของผู้รับบริการ ด้งการอภิปรายต่อไปนี้

ประเด็นแรก การพูดคุยและรับฟังเพื่อเอื้อให้ผู้รับบริการได้ตระหนักในเรื่องราวความทุกข์และภาวะใจที่ขุ่นมัวของตน ผลการศึกษาการวิจัยที่พบว่านักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธ ผู้เชี่ยวชาญ เริ่มต้นด้วยประสบการณ์ “การพูดคุยและรับฟังเพื่อเอื้อให้ผู้รับบริการได้ตระหนักในเรื่องราวความทุกข์และภาวะใจที่ขุ่นมัวของตน” ซึ่งประสบการณ์นี้ประกอบไปด้วยแก่นสาระย่อย ได้แก่ (1) การเอื้อให้ผู้รับบริการได้การทบทวนเรื่องราวอันจะนำไปสู่การตระหนักถึงความทุกข์ที่ทำให้ใจที่ขุ่นมัว และ (2) การสำรวจใจตัวเองของผู้รับบริการที่เชื่อมโยงกับปัญหาที่กระทบใจ จนมองเห็นปัญหาหรือความทุกข์ที่เกิดอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน มองเห็นเหตุที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของสาเหตุและผลลัพธ์ของปัญหาเป็นลำดับ มองเห็นความหนักเบาของความทุกข์ที่เชื่อมโยงกับปัญหา ซึ่งการศึกษาก่อนหน้านี้ระบุว่านักจิตวิทยาแนวพุทธมีบทบาทสำคัญในการช่วยเอื้อให้

ผู้มารับบริการได้ทำความเข้าใจความคาดหวังที่เป็นเหตุแห่งทุกข์ พร้อมกันกับการเอื้อให้เกิดการตระหนักภาวะใจที่ขุ่นมัว ความหนัก ความขุ่นเคือง ภาวะความกังวลต่างๆ ความอยากได้ทางออก อันเกิดจากทุกข์ภาวะนั้น<sup>๑</sup>

ประเด็นต่อมา การเอื้อให้ตระหนักถึงรากของปัญหามีความเข้าใจรู้ชัด เห็นทางออกของปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งประสบการณ์นี้ประกอบไปด้วยแก่นสาระย่อย ได้แก่ (1) การช่วยให้มองเห็นเข้าใจ ทิฐิ ความเชื่อที่ยึดติดจนทำให้ใจ เป็นทุกข์ และ (2) การช่วยให้ผู้มารับบริการได้ประจักษ์แจ้งในปัญหา จนหาทางออกจากปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งประสบการณ์ดังกล่าวพบในการศึกษาวิจัยก่อนหน้าของสุภาพร ประดับสมุทร เช่นกัน โดยเฉพาะในส่วนที่กล่าวถึงบทบาทของนักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธว่าได้รับการฝึกฝนให้สังเกตถึงความทุกข์ที่เป็นรอยแยกของความคาดหวังกับความเป็นจริงดังกล่าว ซึ่ง สุภาพร ประดับสมุทร ได้แจกแจงการพิจารณาแยกแยะเริ่มตั้งแต่ต้นจิตวิทยาสังเกตโจทย์เข้าใจโจทย์ หาโครงสร้างและรากของความทุกข์ และเมื่อนักจิตวิทยาตระหนักถึงรากแห่งทุกข์แล้วจึงเอื้อให้ผู้มารับบริการได้ตระหนักถึงรากแห่งทุกข์นั้นด้วยตนเอง<sup>๗</sup>

เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลสามขั้นตอนในการปรึกษาเชิงจิตวิทยา (Three Stage Model of Counseling) ที่นำเสนอโดย Hill C ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการสำรวจปัญหา (Exploration stage), ขั้นตอนการทำความเข้าใจปัญหา (Insight stage) และขั้นตอนลงมือทำ (Action stage)<sup>๑</sup> จะเห็นได้ว่าข้อค้นพบในประเด็นที่ 1 และ ประเด็นที่ 2 ของประสบการณ์ทำความเข้าใจปัญหาของผู้มารับบริการของนักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธนี้ครอบคลุมขั้นตอนการสำรวจปัญหา (Exploration stage), ขั้นตอนการทำความเข้าใจปัญหา (Insight stage) กล่าวคือ เมื่อผู้รับบริการเริ่มสำรวจความคิดและความรู้สึกที่ซ่อนซ่อนอยู่ภายใต้ความทุกข์ที่ตนประสบในขั้นสืบค้นแล้ว นักจิตวิทยาอาจเลือกที่ใช้วิธีการที่เอื้อให้เกิดความเข้าใจในตน (Facilitating insight) เช่น การตั้งคำถามเปิดเพื่อเชิญชวนให้ผู้รับบริการได้ใคร่ครวญถึงสาเหตุที่อยู่เบื้องหลังของปัญหาหรือบางครั้ง นักจิตวิทยาอาจใช้การตีความ (Interpretation) คือการที่นักจิตวิทยาสร้างความเชื่อมโยง ให้ความหมาย หรืออธิบายถึงสาเหตุของปัญหาแบบนำหน้าผู้รับบริการในลักษณะที่ไม่เป็นการตัดสิน เป็นการกล่าวในสิ่งที่ผู้รับบริการยังไม่ได้กล่าว<sup>๗</sup> ทั้งนี้ Hill C อธิบายเพิ่มว่าในการทำความเข้าใจปัญหาของผู้รับบริการนั้น ผู้มารับบริการหลายรายระบุว่าพวกเขาต้องการพื้นที่ในการใคร่ครวญ ซึ่งนักจิตวิทยานับได้ว่าเป็นผู้เอื้อให้เกิดผู้รับบริการเรียบเรียงเรื่องราวที่ประสบจนเกิดความเข้าใจตนเองและปัญหาในที่สุด

ประเด็นสุดท้าย การมีหลักธรรมเป็นพื้นฐานในการทำงาน ผลการศึกษาครั้งนี้ยังสะท้อนถึงความสำคัญของหลักธรรมที่ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างสัมพันธ์กัน ไม่มีสิ่งใดเกิดขึ้นและดำรงอยู่ได้ด้วย

ตัวมันเอง หรือ หลัทธิทัปปัจจยตา ที่นักจิตวิทยาการปรึกษาใช้ เป็นแนวทางในการทำงานในการทำความเข้าใจปัญหาของผู้มารับ บริการ สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตโต) ได้อธิบายถึง หลัทธิทัปปัจจยตาว่าคือธรรมชาติของสิ่งต่างๆ ในด้านของการ มีเหตุปัจจัยให้มันบังเกิดขึ้นหรือดับสลายหายไป หรือก็คือความ เป็นเหตุเป็นผลในการเกิดดับนั่นเอง<sup>4</sup> ดังประโยคที่ว่า“เมื่อสิ่งนี้มี สิ่งนี้จึงมี เพราะสิ่งนี้เกิดขึ้น สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น เมื่อสิ่งนี้ไม่มี สิ่งนี้ก็ ไม่มี เพราะสิ่งนี้ดับไป สิ่งนี้ก็ดับ (ด้วย)” โดยหลักธรรมข้อนี้นัก จิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธได้ช่วยเอื้อให้ผู้มารับบริการเข้าใจ ธรรมชาติของสรรพสิ่งว่าไม่มีสิ่งใดแบ่งแยกออกจากสิ่งอื่นได้ เพราะทุกสิ่งล้วนอาศัยเกื้อกูลและมีความสัมพันธ์ต่อกันไม่ทางใด ก็ทางหนึ่งเสมอ ดังที่โสริช โปธิแก้วระบุว่านักจิตวิทยาการปรึกษา แนวพุทธจะเข้าไปค้นหาความคาดหวังในใจที่ไม่ตรงกับความเป็น จริงของเรื่องนั้นๆ ที่นำมาเล่า เมื่อสามารถจับจุดได้ก็จะใช้เป็นที่ แนวทางในการปูทางและนำพาผู้มารับการปรึกษาไปสู่อิสระ จากความคาดหวังนั้นในขั้นต่อไปของการปรึกษาเชิงจิตวิทยา<sup>5</sup>

## สรุป

ผลการวิจัยนี้ช่วยให้เห็นภาพชัดเจนถึงบทบาทของนัก จิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธที่ใช้ความเข้าใจธรรมชาติของ สรรพสิ่งว่าไม่มีสิ่งใดแยกออกจากสิ่งอื่นได้อย่างสิ้นเชิง เพราะ ทุกสิ่งล้วนเกื้อกูลและสัมพันธ์กันไม่ทางใดทางหนึ่งเสมอ การเข้าใจลักษณะนี้ทำให้นักจิตวิทยาสามารถช่วยผู้มารับบริการ ตระหนักถึงความเชื่อมโยงของปัญหาและทุกข์ภาวะในชีวิต ของพวกเขา นักจิตวิทยาแนวพุทธใช้หลักการนี้ในการปรึกษาเพื่อ สร้างสภาวะ ที่เอื้อต่อการสำรวจและเข้าใจตัวตนอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักจิตวิทยาการปรึกษาแนวพุทธใช้การรับ ฟังอย่างใส่ใจ การพูดคุยอย่างเข้าใจ และการทบทวนเรื่องราวของ ผู้มารับบริการ เพื่อช่วยให้พวกเขาเห็นความจริงของปัญหาและ ทุกข์ที่เกิดขึ้น และเข้าใจถึงสาเหตุและผลลัพธ์ของปัญหาอย่าง เป็นระบบ สิ่งนี้ไม่เพียงช่วยให้ผู้มารับบริการตระหนักถึงปัญหา เท่านั้น แต่ยังช่วยให้พวกเขาพัฒนาความสามารถในการจัดการ กับปัญหาและทุกข์ภาวะได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

ผลการวิจัยนี้จึงชี้ให้เห็นว่า แนวทางการปรึกษาเชิงจิตวิทยา แนวพุทธไม่เพียงเป็นการช่วยให้ผู้มารับบริการเข้าใจและยอมรับ ปัญหา แต่ยังเป็นการสร้างความเข้าใจในความเชื่อมโยงและ การพึ่งพาอาศัยกันของทุกสิ่งในชีวิต ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการ แก้ไขปัญหาและสร้างความสงบสุขภายในใจของผู้มารับบริการ

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้เสียสละเวลา มาถ่ายทอดประสบการณ์ให้ผู้นิพนธ์ได้นำเสนอแก่นสาระที่อยู่ ในการทำงานของท่านกับผู้อ่าน เพื่อให้การตกผลึกที่ทรงคุณค่า

ของท่านไม่สูญหายไปกับการเวลา แต่ได้ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น สืบต่อไป ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาและสมาชิก ครอบครัวทุกคน ที่คอยสนับสนุน ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจ ให้ผู้นิพนธ์ตลอดมา

## เอกสารอ้างอิง

1. ดลดาว ปุราณนท์. ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนว พุทธแบบกลุ่มต่อการเพิ่มพูน สันติภาวะโดยมีเมตตาเป็น ตัวแปรสื่อ [วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
2. ชาริวรรณ เทียมเมฆ. ผลของกลุ่มจิตวิทยาพัฒนาตนและ การปรึกษาแนวพุทธที่มีต่อความสนใจโดยของนักศึกษา มหาวิทยาลัย [วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
3. ชีรวรรณ ชีระพงษ์. ผลของกลุ่มพัฒนาตนและการปรึกษา เชิงจิตวิทยาแนวพุทธเน้นศีลและปัญญาต่อสัมพันธ์ภาพ การปรึกษาเชิงจิตวิทยา และผลเนื่องต่อความพึงพอใจของ ผู้รับบริการ [วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
4. พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). พุทธธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2561.
5. เพรศพรณ แคนศิลป์. ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยา แบบกลุ่มโยนิโสมนสิการที่มีต่อปัญญาในภาวะความสัมพันธ์ เชื่อมโยงและภาวะความเปลี่ยนแปลง [วิทยานิพนธ์ ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
6. ยุวดี เมืองไทย. ผลของกลุ่มจิตวิทยาพัฒนาตนและการปรึกษา แนวพุทธต่อสุขภาวะทางจิตของผู้ป่วยยาเสพติดที่อยู่ใน ระยะฟื้นฟูสมรรถภาพ [วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
7. สุภาพร ประดับสมุทร. การเกิดปัญญาในกระบวนการ ปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวพุทธ [วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตร ดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.
8. โสริช โปธิแก้ว. การสังเคราะห์หลักอริยสัจ 4 สู่กระบวนการ ปรึกษาเชิงจิตวิทยา/จิตรักษา เพื่อการพัฒนา รักษา และ เยียวยาชีวิตจิตใจ: แนวคิด แนวทาง ประสบการณ์ และ งานวิจัย [เอกสารประกอบการเรียนการสอน]; 2553.
9. Hill C, O'Brien K. Helping skills: Facilitating exploration, insight, and action. Washington, DC: American Psychological Association; 2014.
10. Smith J, Flowers P, Larkin M. Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research. London: Sage Publication; 2009.

# การรักษาคลองรากฟันกรามน้อยล่างซี่ที่หนึ่งและสองที่มีรากแขนง: รายงานผู้ป่วย 2 ราย

## Root Canal Treatment of Mandibular First and Second Premolar with Bifurcated and Trifurcated Canal: A Report of 2 Cases

จิตรานุช คำทวี, ท.บ., วท.ม.

Jittranut Kumtawee, D.D.S., M.Sc.

### Abstract

The key factor in successful root canal treatment is cleaning the root canal complex, especially in the mandibular premolar, with various root canal morphology. Primarily, a single canal is found in the mandibular premolar, and only 2.7-3.8% may find more than one canal. These case reports consist of two patients of interest that show a method for identifying the location of the orifice, enlargement, shape of the root canal, and obturation of the canals. The mandibular first premolar with bifurcated canals and the mandibular second premolar with trifurcated canals were treated by conventional root canal treatment. They then were followed up at six months and one year, respectively. The results showed that those treated teeth were asymptomatic and received permanent restoration. The radiograph also showed a complete disappearance of the pathology around the root of the tooth.

**Keyword:** Root canal treatment, mandibular premolar with Bifurcated and Trifurcated canal

วันที่รับ (received) 29 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 30 เมษายน 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 5 พฤษภาคม 2567

Published online ahead of print 3 กรกฎาคม 2567

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท  
Dental Department, Sankha-Buri Hospital, Chainat

Corresponding Author: จิตรานุช คำทวี

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

Email: Jittranutku@kkumail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.10>

### บทคัดย่อ

การค้นหาและทำความสะอาดภายในคลองรากฟันอย่างครบถ้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาคลองรากฟันให้ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะในฟันกรามน้อยล่างที่มีความหลากหลายของลักษณะทางกายวิภาคโดยส่วนใหญ่มีพบ 1 คลองราก และมีเพียงร้อยละ 2.7-3.8 ที่อาจพบมากกว่า 1 คลองราก รายงานผู้ป่วยนี้ได้แสดงถึงขั้นตอนการรักษาคลองรากฟันกรามน้อยซี่ที่หนึ่งและสองที่มีรากแขนง ซึ่งพบได้น้อย อันจะเป็นแนวทางในการตรวจวินิจฉัยและรักษาเพื่อเพิ่มความสำเร็จและลดความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้ รายงานผู้ป่วยนี้ประกอบด้วยผู้ป่วย 2 รายที่น่าสนใจ ที่แสดงขั้นตอนวิธีการระบุตำแหน่งของรูเปิดคลองรากฟัน การขยายคลองรากฟัน และการอุดคลองรากฟัน ในฟันกรามน้อยล่างซี่ที่หนึ่งที่มีจุดแยกคลองรากฟันสองคลองราก และฟันกรามน้อยล่างซี่ที่สองซึ่งมีจุดแยกคลองรากฟันสามคลองราก โดยทำการรักษาผ่านทางตัวฟันและติดตามผลการรักษาที่ 6 เดือน และ 1 ปี ตามลำดับ พบว่าฟันที่รักษาไม่มีอาการ ได้รับการบูรณะตัวฟันถาวร และมีการหายของพยาธิสภาพรอบรากฟันอย่างสมบูรณ์

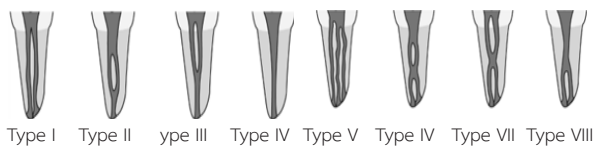
**คำสำคัญ:** การรักษาคลองรากฟัน, ฟันกรามน้อยล่างที่มีรากแขนง

### บทนำ

ความสำเร็จของการรักษาคลองรากฟัน ขึ้นกับประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรค เนื้อเยื่อในตายและเนื้อฟันที่มีการติดเชื้อ ตลอดจนการตกแต่งรูปร่างคลองรากฟันเพื่อรองรับวัสดุอุดคลองรากฟันได้แนบสนิทปิดบริเวณรูเปิดคลองรากฟัน ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจเรื่องลักษณะทางกายวิภาคและรูปร่างของคลองรากฟัน<sup>1</sup> ลักษณะทางกายวิภาคฟันที่แบ่งตามวิธีของเวอร์ตucci (Vertucci) 1984<sup>2</sup> ได้จำแนกคลองรากฟันออกเป็น 8 ลักษณะ (ดังแสดงในรูปที่ 1) คือ ชนิดที่ 1 (Type I) คลองรากฟัน 1 คลองราก (1) ชนิดที่ 2 (Type II) คลองรากฟัน 2 คลองรากแล้วรวมกันเปิดปลายรากฟัน 1 คลองราก (2-1)



ชนิดที่ 3 (Type III) คลองรากฟัน 1 คลองราก แยกเป็น 2 คลองรากแล้วรวมกันเปิดปลายรากฟัน 1 คลองราก (1-2-1) ชนิดที่ 4 (Type IV) คลองรากฟัน 2 คลองราก (2) ชนิดที่ 5 (Type V ) คลองรากฟัน 1 คลองราก แล้วแยกเปิดปลายรากฟัน 2 คลองราก (1-2) ชนิดที่ 6 (Type VI) คลองรากฟัน 2 คลองราก รวมเป็น 1 คลองรากแล้วแยกเปิดปลายรากฟัน 2 คลองราก (2-1-2) ชนิดที่ 7 (Type VII) คลองรากฟัน 1 คลองราก แยกเป็น 2 คลองรากแล้วรวมกันเป็น 1 คลองรากแยกเปิดปลายรากฟัน 2 คลองราก (1-2-1-2) ชนิดที่ 8 (Type VIII) คลองรากฟัน 3 คลองราก (3)



รูปที่ 1 รูปร่างคลองรากฟัน จำแนกโดย Vertucci 1984

การรักษาคลองรากฟันฟันกรามน้อยล่างโดยส่วนใหญ่ มักพบความล้มเหลวจากการตรวจไม่พบลักษณะของจุดแยกคลองราก จากรายงานของเวอร์ตucci พบว่าอุบัติการณ์ของคลองรากฟันกรามน้อยล่างที่มีมากกว่า 1 คลองรากพบค่อนข้างต่ำโดยฟันกรามน้อยล่างซึ่งทั้งสองส่วนใหญ่มิ 1 คลองราก และมีเพียง 2.5% ที่มี 2 คลองราก ส่วน 3 คลองรากยังไม่พบนัก<sup>3</sup> ส่วนจากการศึกษาในประชากรไทยของ นันทิยา ที่ศึกษาลักษณะกายวิภาคคลองรากฟันกรามน้อยของกลุ่มประชากรไทยพบว่า ฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่หนึ่งพบลักษณะรากฟันแบบที่หนึ่งร้อยละ 61.64 และจากการศึกษา ของปิยะมาศ ในคนไทยเช่นกัน พบว่าฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่ 1 มีคลองรากเดียวคิดเป็นร้อยละ 63.6 สองคลองรากร้อยละ 35 และสามคลองรากร้อยละ 1.4 ส่วนฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่สอง มีคลองรากเดียวร้อยละ 100<sup>5</sup> ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ซี่ฟัน	ผู้ศึกษา	1 คลองราก (%)	
		Vertucci I	Vertucci II-VIII
ฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่ 1	Vertucci	70	30
	Nantiya	56	44
	Piyamas	63.6	36.4
ฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่ 2	Vertucci	97.5	2.5
	Nantiya	76	24
	Piyamas	100	0

ความซับซ้อนของระบบคลองรากฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่หนึ่งมากกว่าหนึ่งคลองรากและมีลักษณะเป็นรากแขนงรูเปิดคลองรากฟันต่ำ ทำให้การหาตำแหน่งรูเปิดคลองรากฟันและการใส่เครื่องมือเพื่อรักษาคลองรากฟันทำได้ยาก การใช้เครื่องมือที่มี

กำลังขยาย เช่น แว่นขยาย (Loupes) และกล้องจุลทรรศน์ (Microscopes) ในการทำงานจะช่วยให้ทันตแพทย์สามารถตรวจมองเห็นและระบุตำแหน่งรูเปิดคลองรากฟันได้ชัดเจนขึ้น ร่วมกับการใช้ K-file เบอร์ 10 ที่ตัดปลายโค้งเล็กน้อย เพื่อง่ายต่อการสำรวจรูเปิดคลองรากฟัน<sup>6,7</sup> ขั้นตอนในการทำความสะอาดคลองรากฟันที่มีความซับซ้อน ถูกแนะนำให้ใช้เครื่องขยายคลองรากฟันและล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาไฮโปคลอไรต์ (Sodium hypochlorite) ร่วมกับการใช้เครื่องมือช่วยในการทำความสะดวก<sup>8, 9, 10</sup> ด้วยวิธีพาสซีฟอัลตราโซนิก (Passive Ultrasonic Irrigation) ที่ใช้อัลตราโซนิกไฟล์ (Ultrasonic file) ขนาดเบอร์ 15 ต่อกับเครื่องอัลตราโซนิก ใส่ไปในคลองรากฟันโดยไม่ให้ไฟล์สัมผัสกับผนังคลองรากฟันมีกลไกทำความสะอาด โดยการเกิดกระแสไหลวนเป็นรูปวงรีรอบๆไฟล์ (Acoustic streaming) และการเกิดฟองอากาศจากการสั่น (Cavitation) ซึ่งจะช่วยกำจัดเศษสิ่งสกปรก, ไบโอฟิล์ม (Biofilm) และแบคทีเรียได้ดี<sup>11</sup> ส่วนการอุดคลองรากฟันในฟันที่มีรูเปิดคลองรากฟันอยู่ลึกและใกล้กันมากให้ตีควรวัดด้วยวิธีเลเทอร์อลคอนเดนเซนชัน (Lateral condensation) ในส่วนปลายรากพร้อมกับเทคนิคเวอร์ติคัลคอนเดนเซนชัน (Vertical condensation) ในส่วนของโพรงตัวฟัน<sup>12</sup>

วัตถุประสงค์ของรายงานผู้ป่วยฉบับนี้เพื่อนำเสนอวิธีการรักษาคลองรากฟันในฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่หนึ่งและสองซึ่งมีรากแขนงตั้งแต่ห้าตำแหน่งคลองรากฟัน การเตรียมคลองรากฟัน วิธีการอุดแห้งอุดหลัก และเทคนิคการอุดคลองรากฟันกรามน้อยล่างซึ่งที่หนึ่งซึ่งมีจุดแยกคลองรากฟันเพื่อลดโอกาสเกิดความล้มเหลวหลังการรักษาได้

รายงานผู้ป่วยรายที่ 1

**ข้อมูลทั่วไปและอาการสำคัญ** ผู้ป่วยชายไทยอายุ 68 ปี ถูกส่งตัวเพื่อรักษาคลองรากฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่หนึ่งเนื่องจากฟันซี่นี้มีประวัติฟันสึก (Abrasion) ขนาดใหญ่ใกล้ทะลุโพรงประสาทฟัน

**ประวัติทางการแพทย์** ผู้ป่วยปฏิเสธการมีโรคประจำตัว และปฏิเสธการแพ้ยา

**การประเมินทางคลินิก และกระบวนการวินิจฉัย** การตรวจภายนอกช่องปากพบว่าปกติ

**การตรวจภายในช่องปาก** ฟันซี่ 33 ฟันสึกด้านบดเคี้ยว คล้ำเคาะไม่เจ็บ ตอบสนองต่อการทดสอบด้วยกระแสไฟฟ้าไม่พบร่องลึกปริทันต์ และมีลักษณะเนื้อเยื่ออ่อนปกติ ฟันซี่ 34 ด้านบดเคี้ยวมีการสึกของฟันสาเหตุจากการบดเคี้ยวจนเกือบทะลุโพรงประสาทฟัน ส่วนด้านแก้มมีวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตแนบสนิทดี ไม่ตอบสนองต่อการทดสอบด้วยกระแสไฟฟ้า (Electric pulp test) เคาะเจ็บ คล้ำไม่เจ็บ ไม่พบร่องลึกปริทันต์ จากการสำรวจด้วยเครื่องมือหยั่งร่องปริทันต์ (รูปที่ 2) ฟันซี่ 35

มีคอฟันสึกและด้านบดเคี้ยวมีฟันสึกเหตุบดเคี้ยว ด้านไกลกลาง มีวัสดุอุด อมัลกัม คล้ำเคาะไม่เจ็บ ตอบสนองต่อการทดสอบ

ด้วยกระแสไฟฟ้า ไม่พบร่องลึกปริทันต์ และมีลักษณะเนื้อเยื่ออ่อนปกติ

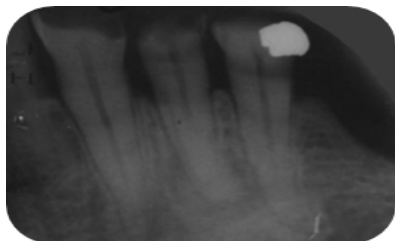
**ตารางที่ 2** การทดสอบต่างๆ

การทดสอบ	ฟันซี่ 33	ฟันซี่ 34	ฟันซี่ 35
การทดสอบด้วยไฟฟ้า	ตอบสนอง	ไม่ตอบสนอง	ตอบสนอง
การทดสอบด้วยความเย็น	ตอบสนองปกติ	ไม่ตอบสนอง	ตอบสนองปกติ
การเคาะ	ปกติ	เจ็บ	ปกติ
การคลำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
ระดับความโยก	ปกติ	ปกติ	ปกติ
ร่องลึกปริทันต์	ปกติ	ปกติ	ปกติ

จากการตรวจทางภาพรังสี พบฟันซี่ 34 มีเงาโปร่งรังสีบริเวณโพรงฟันและคลองรากฟันเพียงสองในสามของรากฟันส่วนบน หลังจากนั้นมีการหายไปของคลองราก ซึ่งเป็นรากฟันมีลักษณะฟาสเบรก (Fast break) คือมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของคลองรากฟันแบบเฉียบพลันในภาพถ่ายภาพรังสีบริเวณคลองรากฟันส่วนกลางและปลายที่แคบลงจนเห็นได้ไม่ชัด จึงตั้งข้อสังเกตว่าฟันซี่นี้มีโอกาสพบมีมากกว่า 1 คลองราก พบเงาที่บั้งสีของวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตทางด้านแก้มซ้อนทับคอฟัน และมีการหายไปของผิวกระดูกเข้าฟัน (Lamina dura) และ ช่องเอ็นยึดปริทันต์ (Peri-odontal ligament space) บริเวณปลายรากฟันพบเงาโปร่งรังสีขอบเขตไม่ชัดเจนนขนาด 9x9 mm2 ไม่พบเงาขาวล้อมรอบ (รูปที่ 3)



รูปที่ 2 ภาพก่อนการรักษา



รูปที่ 3 ภาพรังสีก่อนการรักษา (initial film)

**ผลการวินิจฉัยก่อนการรักษา**

การตรวจทางคลินิก การทดสอบต่างๆ และภาพรังสี ให้การวินิจฉัยทางเอ็นโดดอนติกของฟันซี่ 34 เป็น Pulp necrosis with symptomatic irreversible pulpitis

**แผนการรักษา**

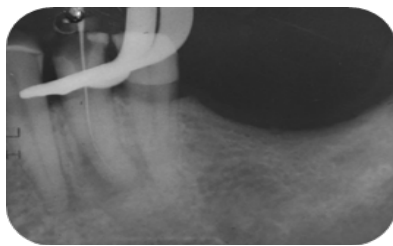
วางแผนการรักษาคลองรากฟันเนื่องจาก ฟันซี่นี้มีการติดเชื้อ

และมีรอยโรคปลายรากฟัน และพิจารณาบูรณะภายหลังการรักษาคลองรากฟันด้วยเดือยฟันและครอบฟัน ทางเลือกในการรักษา ได้แก่ การถอนฟัน ภายหลังจากอธิบายแผนการรักษา ทางเลือกในการรักษา ขั้นตอน ระยะเวลาและ การพยากรณ์โรคแก่ผู้ป่วย ผู้ป่วยตัดสินใจรับการรักษาคลองรากฟันตามรายละเอียดข้างต้น

**ขั้นตอนการรักษา**

**การรักษาครั้งที่ 1**

ใส่แผ่นยางกั้นน้ำลาย ทำความสะอาดแผ่นยางกั้นน้ำลายด้วยสารละลายทิงเจอร์ไอโอดีน และ 70% แอลกอฮอล์ กรอบเปิดกรอทางเข้าสู่คลองรากฟัน (Open Access) จากการดูด้วยตาเปล่าพบ 1 รูเปิดคลองรากฟัน (Orifice) จึงขยายคลองรากส่วนต้นด้วยหัวเกทส์กลินเดน ( Gate Glidden drill ) ขนาด 4 3 2 และยังสามารถมองเห็นได้เพียงรูเดียวด้วยตาเปล่า หลังจากนั้นสำรวจคลองรากฟันด้วยเคไฟล์เบอร์ 10 เครื่องมือยังคงใส่ไฟล์ได้เพียง 1 ตัว ไม่สามารถหาและใส่เครื่องมือหาอีกคลองรากได้ตามที่ตั้งข้อสังเกต จึงตัดสินใจขยายคลองรากฟันต่อเพียงคลองรากที่ใส่เครื่องมือได้ โดยใช้เคไฟล์เบอร์ 15 ค่อยๆใส่เครื่องมือลงไปถึงปลายราก ( Full negotiation) โดยใช้เทคนิคการหมุนเครื่องมือแบบไป-กลับ (Watch winding) ร่วมกับการใช้อุปกรณ์หยังปลายราก (Apex locator) โดยจากภาพถ่ายรังสีพบว่าเครื่องมือลงได้สุดปลายรากฟันแต่ค่อนข้างด้านแก้มไม่ได้อยู่ที่กลางราก (รูปที่ 4) จึงสันนิษฐานว่าอาจมีอีกคลองรากค่อนข้างด้านลิ้น แต่ไม่สามารถใส่เครื่องมือหาทางเข้าสู่คลองรากฟันอีกซี่ได้ จึงได้ขยายคลองรากฟันเดิมต่อด้วยเครื่องขยายคลองราก ร่วมกับโรตารีไฟล์โปรเทเปอร์โกลด์ (Protaper Gold sx s1 s2 F1 F2) ที่ความยาวราก 18 มิลลิเมตร ณ จุดอ้างอิงที่ปุ่มฟันด้านแก้ม ล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ซับแห้ง ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์สำเร็จรูป (CaOH2 ; UltraCal™ XS) อุดชั่วคราวด้วยเควิท (Cavit) และไออาร์เอ็ม (IRM) ตรวจสอบการสบฟัน



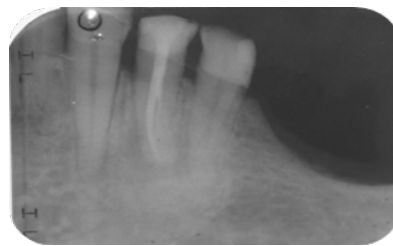
รูปที่ 4 ภาพรังสีหาความยาวรากฟันด้านแก้ม (LT film : Buccal canal)

การรักษาครั้งที่ 2

การรักษาครั้งที่สองพบวัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพดี แบนสนิท ผู้ป่วยไม่มีอาการ เคาะคลำปกติ ซับคลองรากแห้งดี ลองแท่งอุดกัตกตาเปอร์ชา (Gutta percha) ขนาด F2 คลองรากฟันไม่อยู่แนวกลาง (รูปที่ 5) แต่ไม่สามารถหารูเปิดคลองรากอีกคลองราก พิจารณาอุดคลองรากฟัน ล้างคลองรากด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ตามด้วยสารละลายอีดีทีเอความเข้มข้นร้อยละ 17 (EDTA/Ethylene-diaminetetraacetic acid) และโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 อีกครั้งร่วมกับการล้างด้วยวิธีพาสซีฟอัลตราโซนิกโดยใช้หัวเออร์ริเซฟ (IrriSafeR) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 มิลลิเมตร ปรับความยาวทำงานที่ 16 มิลลิเมตร จากจุดอ้างอิง ปรับความแรงของเครื่องอัลตราโซนิกที่ระดับ 6 ใสในกระตุนในคลองรากฟันระหว่างล้างด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ปริมาณ 3 มิลลิลิตร 4 รอบ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 นาที จากนั้นอุดคลองรากฟันด้วยวิธีวิธีเลเทอ รอลคอนเดนเซชัน (Lateral condensation) ด้วยกัตกตาเปอร์ชาพร้อมกับเอเอชพลัสซีลเลอร์ (AH plus sealer) จนมั่นใจว่าแน่นเต็มคลองรากตีรองพื้นด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ (Glass ionomer cement; GI) และอุดปิดด้วยคอมโพสิต (Composite) ภายหลังอุดคลองรากฟันพบมีซิลเลอร์ที่ไหลแผ่ไปยังทางเปิดของอีกคลองรากบริเวณกลางคลองรากฟัน (Middle 1/3) (รูปที่ 6) แจ้งคนไข้เพื่อนัดมาหาทางเปิดเข้าสู่อีกคลองรากในครั้งต่อไปพร้อมกับใช้เครื่องมือที่มีกำลังขยาย



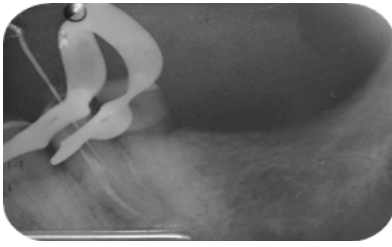
รูปที่ 5 ภาพรังสีลองแท่งอุดกัตกตาเปอร์ชากองรากฟันด้านแก้ม (Try main cone film : Buccal canal)



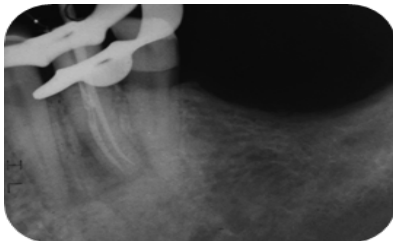
รูปที่ 6 ภาพรังสีระหว่างการรักษาพบซิลเลอร์ไหลไปคลองรากฟันด้านลิ้น (Lingual canal)

การรักษาครั้งที่ 3

การรักษาครั้งต่อมา ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ วัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพดี เคาะคลำไม่เจ็บ ทำการใส่ยาชา และใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอวัสดุและรื้อกัตกตาเปอร์ชาส่วนต้นร่วมกับขยายคลองรากฟันเพิ่มเติมด้วยหัวอัลตราโซนิก อีที 18 ดี (Ultrasonic tip ET 18D) เพื่อหาคลองรากฟันที่หายไป ใช้แวนกำลังขยาย 3.5 เท่า ในการสำรวจคลองรากฟันด้วยเคฟล์เบอร์ 10 ในบริเวณรอยแยกของแนวซิลเลอร์ที่ไหลไป จนสามารถมองเห็นและใส่เครื่องมือในคลองรากด้านลิ้นได้ ใช้เครื่องมือ เคฟล์เบอร์ 15 ค่อยๆใส่เครื่องมือลงไปถึงปลายราก โดยใช้เทคนิคการหมุนเครื่องมือแบบไป-กลับ ร่วมกับการใช้อุปกรณ์หยั่งปลายราก และถ่ายภาพรังสี (รูปที่ 7) ที่ความยาวราก 17.5 มิลลิเมตร ณ จุดอ้างอิงที่ปุ่มฟันด้านลิ้น ขยายคลองรากฟันเดิมต่อด้วยเครื่องขยายคลองรากร่วมกับโรตารีไฟล์โปรเทเปอร์โกล sx s1 s2 F1 F2 ล้างคลองรากด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ตามด้วยอีดีทีเอความเข้มข้นร้อยละ 17 และโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ร่วมกับการล้างด้วยวิธีพาสซีฟอัลตราโซนิก ตามด้วยน้ำเกลือและล้างต่อด้วยคลอร์เฮกซิดีนความเข้มข้นร้อยละ 2 (Chlorhexidine 2%) และลองแท่งอุดขนาด F2 ตรวจสอบด้วยภาพรังสี (รูปที่ 8) ซับคลองรากฟันจนแห้ง อุดคลองรากฟันด้วยกัตกตาเปอร์ชาพร้อมกับเอเอชพลัสซีลเลอร์ โดยใช้วิธีไฮบริดเทคนิค (Hybrid technique) ระหว่าง เลเทอรอลคอนเดนเซชัน ให้เต็มแน่นบริเวณ 4 มิลลิเมตร จากปลายรากร่วมกับเทคนิคเวอร์ติคัลคอนเดนเซชัน (Vertical condensation) นิด กัตกตาเปอร์ชาขึ้นมาทีละ 2-3 มิลลิเมตร โดยกัตกตาเปอร์ชาให้ไหลแผ่ด้วยปลั๊กเกอร์ (Pluggger) ขนาดต่างๆที่ได้ทำการลองไว้ จนระดับของกัตกตาเปอร์ชาอยู่ต่ำกว่า CEJ ประมาณ 3 มิลลิเมตร ทำความสะอาดโพรงเนื้อเยื่อในด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์หมาดๆ รองพื้นด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ และอุดปิดด้วยคอมโพสิต (รูปที่ 9) เช็กสูงเช็กซ้ำในช่วง 1 สัปดาห์ คนไข้ไม่มีอาการใดๆ และวางแผนที่จะนัดติดตามผลการรักษาในอีก 3 เดือนและ 6 เดือน ถัดไป



รูปที่ 7 ภาพรังสีหาความยาวรากฟันด้านลิ้น (LT film : Lingual canal)



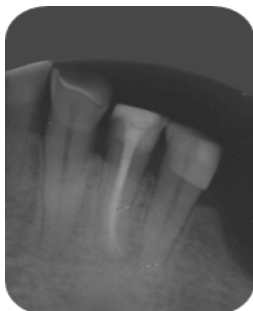
รูปที่ 8 ภาพรังสีลองแท่งออกกัตาเปอร์ซาคลองรากฟันด้านลิ้น (Try main cone film : Lingual canal)



รูปที่ 9 ภาพรังสีหลังการรักษา (Final film)

**การรักษาครั้งที่ 4 (Recall Endodontic 3 month)**

การรักษาครั้งต่อมา ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ วัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพดี เคาะและคลำไม่เจ็บ ไม่พบรอยโรคของคลองรากฟัน (รูปที่ 10) จึงเริ่มให้การรักษาเดียวฟันและทำครอบฟันต่อไป



รูปที่ 10 ภาพรังสีหลังการรักษาหลังรักษาคลองรากฟัน 3 เดือน

**ตารางที่ 3 การทดสอบต่างๆ**

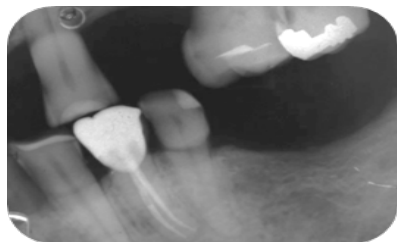
การทดสอบ	ฟันซี่ 34	ฟันซี่ 35	ฟันซี่ 36
การทดสอบด้วยไฟฟ้า	ตอบสนอง	ไม่ตอบสนอง	ตอบสนอง
การทดสอบด้วยความเย็น	ตอบสนองปกติ	ไม่ตอบสนอง	ตอบสนองปกติ
การเคาะ	ปกติ	เจ็บ	ปกติ

**การรักษาครั้งที่ 5 (Recheck Crown and Recall Endodontic 6 month )**

การรักษาครั้งต่อมา ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ ผู้ป่วยให้ประวัติเคี้ยวใช้งานได้ดี ครอบฟันอยู่ในอยู่ในสภาพดี เคาะและคลำไม่เจ็บ (รูปที่ 11และ12)



รูปที่ 11 ภาพภายหลังการรูปที่ 11 ติดตามผลหลังใส่ครอบฟัน



รูปที่ 12 ภาพรังสีติดตามผลหลังใส่ครอบฟัน

**รายงานผู้ป่วยรายที่ 2**

**ข้อมูลทั่วไปและอาการสำคัญ**ผู้ป่วยชายไทยอายุ 45 ปี ถูกส่งต่อรักษาคลองรากฟันกรามน้อยล่างซี่ที่สอง เนื่องจากฟันซี่นี้มีประวัติฟันสึกคอฟันขนาดใหญ่ เคยได้รับการอุดฟัน หลังจากนั้นมีอาการปวดและมีรอยโรคปลายรากฟันจึงได้รับการบำบัดฉุกเฉิน ปัจจุบันไม่มีอาการใดๆ แต่ไม่สามารถรักษารากฟันจนเสร็จได้

**ประวัติทางการแพทย์**ผู้ป่วยมีปฏิสัยการมีโรคประจำตัวและปฏิสัยการแพ้ยา

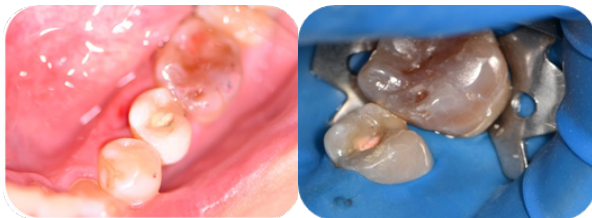
**การประเมินทางคลินิก และกระบวนการวินิจฉัย**

**การตรวจภายนอกช่องปาก** พบว่าปกติ **การตรวจภายในช่องปาก** จากการตรวจภายในช่องปาก ฟันซี่ 35 ไม่พบวัสดุอุดทางด้านบดเคี้ยวแต่มีการเผยผิของกัตาเปอร์ซาค ส่วนด้านแก้มมีวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตแบบสนิทิต ( รูปที่ 13 ) ฟันซี่ 35 ไม่ตอบสนองต่อการทดสอบด้วยกระแสไฟฟ้า เคาะเจ็บ คลำไม่เจ็บ พบร่องเหงือกลึกประมาณ 2-3 มิลลิเมตร โดยรอบ

**ตารางที่ 3** การทดสอบต่างๆ (ต่อ)

การทดสอบ	ฟันซี่ 34	ฟันซี่ 35	ฟันซี่ 36
การคลำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
ระดับความโยก	ปกติ	ปกติ	ปกติ
ร่องลึกปริทันต์	ปกติ	ปกติ	ปกติ

จากการตรวจทางภาพรังสี พบฟันซี่ 35 มีเงาที่บรัสสีของ กัตตาเปอร์ซาบริเวณโพรงฟันและคลองรากฟัน พบเงาที่บรัสสีของวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตทางด้านแก้มซ้อนทับคอฟัน ลักษณะของรากฟันมีลักษณะมากกว่าหนึ่งรากแต่มีลักษณะรากรวบ และมีการหายไปของผิวกระดูกเข้าฟัน และ ช่องเอ็นยึดปริทันต์ (Periodontal ligament space) บริเวณปลายรากฟันพบเงา โปร่งรังสีขอบเขตไม่ชัดเจนขนาด 7x7 mm<sup>2</sup> ไม่พบเงาขาวล้อมรอบ ตั้งข้อสังเกตว่าฟันซี่นี้มีมากกว่า 1 คลองราก ( รูปที่ 14 )



รูปที่ 13 ภาพก่อนการรักษา



รูปที่ 14 ภาพรังสีก่อนการรักษา (Initial film)

**ผลการวินิจฉัยก่อนการรักษา**

การตรวจทางคลินิก การทดสอบต่างๆ และภาพรังสี ให้การวินิจฉัยทางเอ็นโดดอนติกส์ของฟันซี่ 35 เป็น Previously initiated therapy with symptomatic apical periodontitis

**แผนการรักษา**

วางแผนการรักษาคลองรากฟันเนื่องจาก ฟันซี่นี้มีการติดเชื้อและมีรอยโรคปลายรากฟัน พิจารณาบูรณะภายหลังการรักษาคลองรากฟันด้วยคอมโพสิต ทางเลือกในการรักษา ได้แก่ การถอนฟัน ภายหลังจากอธิบายแผนการรักษา ทางเลือกในการรักษา ขั้นตอน ระยะเวลาและการพยากรณ์โรคแก่ผู้ป่วย ผู้ป่วยตัดสินใจรับการรักษาตามรายละเอียดข้างต้น

**ขั้นตอนการรักษา**

**การรักษาครั้งที่ 1**

ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย รื้อกัตตาเปอร์ซาออกด้วยหัว P5

จากการสำรวจด้วยตาเปล่าพบรูเปิดคลองรากฟัน 1 รู จึงขยายคลองรากส่วนต้นด้วยหัวเกทส์กลินเดน ขนาด 4, 3, 2 ตามลำดับ หลังจากสำรวจคลองรากฟันด้วยเคไฟล์เบอร์ 10 ใส่เครื่องมือได้ 3 ตัว ในคลองรากไกลกลางด้านแก้มและข้างลิ้นใช้เครื่องมือจากนั้นใช้เคไฟล์เบอร์ 15 ค่อยๆใส่เครื่องมือลงไปถึงปลายราก โดยใช้เทคนิคการหมุนเครื่องมือแบบไป-กลับร่วมกับการใช้อุปกรณ์หยั่งปลายราก และถ่ายภาพรังสี ภายหลัง เพียง 2 คลองราก โดยใช้เครื่องมือ สองตัวลงไปคลองรากเดียว แต่คือคลองรากด้านไกลกลางข้างแก้ม (DB) และคลองรากด้านใกล้ลิ้น (Li) ก่อนไปทางด้านใกล้กลาง จึงสันนิษฐานว่าน่าจะมีคลองรากด้านใกล้กลางข้างแก้ม (MB) ล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาไฮโดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ซับแห้ง ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ อุดชั่วคราวด้วยเควิต และไออาร์เอ็ม ตรวจสอบการสบฟัน

**การรักษาครั้งที่ 2**

การรักษาครั้งนี้ทำภายใต้กล้องจุลทรรศน์พบลักษณะจุดแยกรากที่อยู่ต่ำลงไปทางด้านปลายรากฟัน ลองใส่เครื่องมือลงเฉพาะคลองรากด้านไกลกลางข้างแก้ม และคลองรากด้านใกล้ลิ้น จึงตัดสินใจใช้หัวอัลตราโซนิก อีที 18 ดี (Ultrasonic tip ET 18D) บริเวณคลองรากส่วนต้น เพื่อ ลดการติดของเครื่องมือส่วนบนและให้ใส่เครื่องมือลงได้ ในคลองรากด้านใกล้กลางข้างแก้ม ขยายคลองรากทั้ง 3 คลองรากที่พบด้วยเครื่องขยายคลองรากร่วมกับโรตารีไฟล์โปรเทเปอร์โรล sx s1 s2 F1 F2 F3 ซับแห้ง ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ อุดชั่วคราวด้วยเควิตและไออาร์เอ็ม ตรวจสอบการสบฟัน (รูปที่ 15)

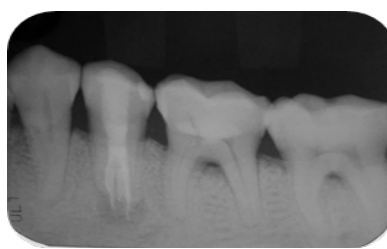


รูปที่ 15 ภาพรังสีหาความยาวรากฟัน (LT film)

**การรักษาครั้งที่ 3**

การรักษาครั้งต่อมา ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ วัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพดี เคาะและคลำไม่เจ็บ ล้างคลองรากด้วยไฮโดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ตามด้วยอีดีทีเอความ

เข้มข้นร้อยละ 17 และโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ร่วมกับการล้างด้วยวิธีพาสซีฟอัลตราโซนิค และลองแท่งอุดหลัก ภายใต้กล้องจุลทรรศน์โดยใช้แท่งอุดหลักตามลำดับเริ่มจากคลองรากฟันที่ใส่ยากง่ายตามลำดับ (DB, Li, MB) ตรวจสอบด้วยภาพรังสี (รูปที่ 16) ขับคลองรากฟันพบว่าคลองรากฟันแห้งดี อุดคลองรากฟันด้วยกัตาเปอร์ชา ร่วมกับเอชพลัสซิลเลอร์ โดยใช้วิธีไฮบริดเทคนิค ระหว่างเลเทอร์อลคอนเดนเซชันให้เต็มแน่นบริเวณ 4 มิลลิเมตร (รูปที่ 17) จากปลายรากร่วมกับ เทคนิคเวอร์ติคอนคอนเดนเซชัน ฉีดกัตาเปอร์ชาขึ้นมาทีละ 2-3 มิลลิเมตร โดยกดอัดกัตาเปอร์ชาให้ไหลแผ่ด้วยปลั๊กเกอร์ขนาดต่างๆ จนระดับของกัตาเปอร์ชาอยู่ต่ำกว่า CEJ ประมาณ 3 มิลลิเมตร ทำความสะอาดโพรงเนื้อเยื่อในด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์หมาดๆ (รูปที่ 18) รองพื้นด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ และอุดปิดด้วยคอมโพสิต (รูปที่ 18) เช็คสูงและนัดมาเช็คซ้ำในช่วง 1 สัปดาห์ คนไข้ไม่มีอาการใด และวางแผนที่จะนัดตรวจติดตามใน อีก 3 เดือน และ 6 เดือน และ 1 ปี ถัดไป



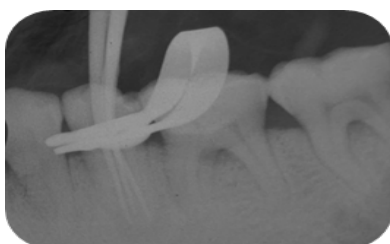
รูปที่ 19 ภาพรังสีหลังการรักษา (Final film)

**การรักษารั้งที่ 4 (Recall endodontic 6 month)**

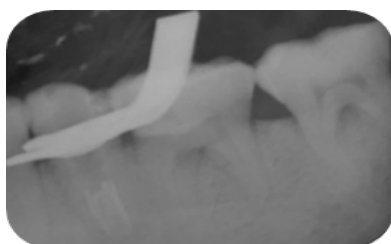
การรักษารั้งต่อมา ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ วัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพดี เคาะและคลำไม่เจ็บ รอยโรครอบปลายรากฟันมีขนาดเล็กลง (รูปที่ 20)



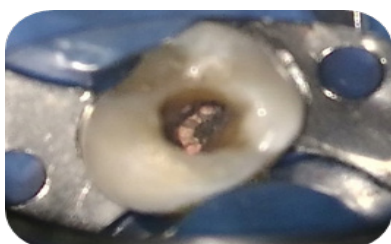
รูปที่ 20 ภาพรังสีหลังการรักษา (Final film)



รูปที่ 16 ภาพรังสีลองแท่งอุดกัตาเปอร์ชาคลองรากฟัน (Try main cone film)



รูปที่ 17 ภาพรังสีภายหลังจากอุดคลองรากปลายรากด้วยเทคนิคเลเทอร์อลคอนเดนเซชัน



รูปที่ 18 ภาพภายหลังการรักษา

**วิจารณ์**

จากรายงานผู้ป่วยสองราย ผู้ป่วยรายที่ 1 เป็นการรักษาคคลองรากฟันในฟันกรามน้อยซี่ล่างซี่หนึ่งที่มีลักษณะทางกายวิภาคคลองรากฟันเป็นเวอร์ตูลูซซี่ชนิดที่ 5 (มีคลองรากฟันส่วนต้นเพียง 1 คลองรากแล้วแยกออกเป็น 2 คลองราก) ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 เป็นฟันกรามน้อยซี่ล่างซี่ที่สองที่มีลักษณะทางกายวิภาคคลองรากฟันเป็นเวอร์ตูลูซซี่ชนิดที่ 8<sup>2</sup> (มีคลองรากฟัน 3 คลองราก โดยมีจุดแยกคลองรากฟันค่อนข้างต่ำ อีกทั้งยังมีลักษณะเป็นรูปตัวซี<sup>13</sup>) ซึ่งพบน้อยและมักเป็นสาเหตุให้มีคลองรากฟันที่ไม่ถูกทำความสะอาดจนเกิดเป็นความล้มเหลวของการรักษาคคลองรากฟัน<sup>14</sup> จากรายงานผู้ป่วยสองรายนี้แสดงให้เห็นว่ากำลังขยายเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้พบจุดแยกของคลองรากและสะดวกในการใส่เครื่องมือเพื่อเข้าไปขยายคลองรากฟัน เพราะโดยธรรมชาติตาของมนุษย์ จะสามารถมองเห็นเส้นสองเส้นแยกออกจากกันได้เมื่อเส้นสองเส้นอยู่ห่างกันอย่างน้อย 0.2 มิลลิเมตร ถ้าระยะห่างน้อยกว่านี้ตาของมนุษย์ จะมองเห็นรวมเป็นเส้นเดียว การใช้แว่นขยายรวมทั้งกล้องจุลทรรศน์ปฏิบัติการทางทันตกรรม จะช่วยลดระยะห่างดังกล่าวลงได้ถึง 0.006 มิลลิเมตร ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ในการมองเห็นให้กับตามนุษย์ได้<sup>15</sup> อย่างไรก็ตามหากไม่เครื่องมือที่

มีกำลังขยาย หรือมีเครื่องมือที่มีกำลังขยายไม่เพียงพอจนสามารถเห็นจุดแยกคลองรากฟันได้ชัดเจน อาจใช้เทคนิคครอผายส่วนต้นของคลองรากฟัน แล้วใช้เคไฟล์เบอร์ 10 ดัดปลายเล็กน้อยใต้สำรวจตามผนังรากฟันเพื่อหาจุดเปิดคลองรากฟัน ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีแบบเปลี่ยนมุมในแนวระนาบเพื่อระบุตำแหน่งคลองรากฟันที่พบและหาคลองรากที่ยังไม่พบได้<sup>16</sup>

การประเมินจากภาพรังสี ลักษณะที่สันนิษฐานได้ว่าฟันซี่ดังกล่าวมีจุดแยกของคลองราก สังเกตได้จากพบลักษณะการรังสีที่มีขอบเขตของคลองรากฟันไม่ชัดเจนอยู่นอกแนวปกติ หรือมีลักษณะเป็นฟาสเบรก (Fast break) คือมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของคลองรากฟันแบบเฉียบพลันในภาพถ่ายรังสีบริเวณคลองรากฟันส่วนกลางและปลายที่แคบลงจนเห็นได้ไม่ชัด และระหว่างการรักษารากฟันการถ่ายภาพรังสีพบเครื่องมือไม่อยู่ที่กลางรากฟัน รวมถึงมีลักษณะยาที่ไหลไปยังคลองรากที่เหลือนรวมทั้งหลังการอุดคลองรากฟันแล้วมีเส้นสีขาวของซิลิโคนไหลไปยังอีกคลองราก ล้วนเป็นเครื่องยืนยันว่าฟันซี่ดังกล่าวมีจุดแยกของคลองราก<sup>2,16</sup> ดังรายงานผู้ป่วยรายที่ 1 ในรายงานผู้ป่วยนี้

สำหรับผู้ป่วยรายที่ 1 ในคลองรากด้านลิ้นได้ถูกทำความสะอาดและล้างคลองรากฟันตลอดจนอุดคลองรากฟันจนเสร็จในครั้งเดียว เนื่องจากก่อนการรักษาครั้งนี้ไม่พบอาการปวดไม่บวม ไม่มีหนองปลายราก จากภาพถ่ายรังสีรอยโรคปลายรากขนาดเล็กลง โดยในขั้นตอนการขยายคลองรากฟันด้วยเครื่องมือโรตารีไฟล์โปรเทเปอร์โกล ที่สามารถตกแต่งคลองรากฟันให้มีรูปร่างและขนาดที่เหมาะสมร่วมกับการใช้ คลอร์เฮกซิดีน ความเข้มข้นร้อยละ 2 ล้างคลองรากฟันร่วมด้วยเพื่อดำเนินเชื้อแบบกว้างและออกฤทธิ์นาน ซึ่งประยุกต์ใช้เพื่อหวังผลเพิ่มความสำเร็จในการดำเนินเชื้อเพิ่มขึ้น และเพิ่มความสำเร็จเช่นเดียวกับการรักษารากฟันแบบครั้งเดียว<sup>17</sup> ซึ่งแนวทางการรักษารากฟันเพียงครั้งเดียวจะไม่ทำในฟันที่มีการติดเชื้อลุกลามเข้าสู่ช่องพังพืดบริเวณใบหน้า ฟันที่มีหนองปลายรากจำเป็นต้องเจาะระบายหนอง ฟันที่มีอาการปวดมาก คลองรากฟันซับซ้อนไม่แท้ ฟันที่มีปลายรากฟันอักเสบเฉียบพลันจากโรคปริทันต์ ฟันกรามที่มีเนื้อเยื่อประสาทฟันตายและมีเงาดำปลายรากฟันที่รักษารากฟันแล้วยังมีอาการปวด ฟันที่มีรูเปิดของหนอง (Sinus tract) โดยจากการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษารากฟันแบบครั้งเดียวเสร็จกับการรักษาหลายครั้ง พบว่าการหายของรอยโรครอบปลายรากฟันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ<sup>17</sup>

วิธีอุดคลองรากฟันด้วยไฮบริดเทคนิคที่ใช้ในผู้ป่วย 2 รายนี้เป็นวิธีที่ผสมผสานระหว่างการอุดด้วยวิธีเลเซอร์คอนเดนเซนซ์ในคลองรากฟันส่วนปลาย ร่วมกับเทคนิคเวอร์ติคอลคอนเดนเซนซ์ในส่วนของโพรงตัวฟัน ซึ่งเป็นเทคนิคการอุดคลองรากฟันที่มีโพรงคลองรากที่กว้างและลึกมีรูเปิดคลองรากฟัน

อยู่ใกล้กันมาก เนื่องจากการฟันที่มีรูเปิดแยกคลองรากฟันที่อยู่ใกล้กันและลึกการใส่กัตตาเปอร์ชาแห่งหลักพร้อมกันทั้งสองหรือสามคลองรากร่วมกับซิลิโคนจะป้องกันความผิดพลาดจากการใส่แยกกัน ดังนั้นจึงควรใส่กัตตาเปอร์ชาแห่งหลักพร้อมกันจากนั้นค่อยเติมกัตตาเปอร์ชาแห่งรองลงไปเป็นคลองรากที่เหลือ จนแน่นตีก่อนตัดกัตตาเปอร์ชาส่วนบนเหนือจุดแยกคลองราก จะทำให้การอุดคลองรากฟันส่วนปลายเป็นไปได้แน่นอน จากนั้นจึงอุดส่วนโพรงฟันด้านบนเหนือรอยแยกด้วยเทคนิคเวอร์ติคอลคอนเดนเซนซ์ที่ฉีดกัตตาเปอร์ชาขึ้นมาทีละ 2-3 มิลลิเมตร โดยกดอัดกัตตาเปอร์ชาให้ไหลผ่านด้วยพลังเกอร์ขนาดต่างๆ จะทำให้เกิดความแน่นดีโดยตลอดทั้งบริเวณจุดแยกคลองรากและในโพรงฟันซึ่งหากอุดด้วยวิธีเลเซอร์คอนเดนเซนซ์เพียงวิธีเดียวอาจไม่สามารถทำได้เท่า<sup>12</sup> ส่วนการอุดคลองรากฟันโดยอุดด้วยเทคนิคซิงเกิลโคน (Single cone) ที่ใช้แท่งกัตตาเปอร์ชาหลักที่มีขนาดพอดีกับคลองรากฟันแต่ละคลองรากเพียงตัวเดียวร่วมกับใช้แคลเซียมซิลิเกตเบสซิลิโคน (Calcium silicate based sealer) ให้ไหลผ่านกระจายในคลองรากฟัน เป็นเทคนิคที่ง่ายและมีประสิทธิภาพในการปิดผนึกแนบกับคลองรากได้ดี โดยเฉพาะบริเวณที่แท่งกัตตาเปอร์ชาหลักมีขนาดที่เหมาะสมกับคลองรากแต่ละคลองราก<sup>18</sup> อย่างไรก็ตามหากเป็นบริเวณโพรงคลองรากฟันที่กว้างดังกรณีรายงานผู้ป่วยทั้งสองรายนี้ เป็นบริเวณที่แท่งกัตตาเปอร์ชาหลักไม่ได้ขนาดพอดี แรงที่จะดันให้แคลเซียมซิลิเกตเบสซิลิโคนไหลผ่านเต็มจนเกิดความแนบสนิทไม่เกิดฟองอากาศ (Void) ในโพรงคลองรากทำได้ยากกว่า อาจต้องมีการเติมแท่งกัตตาเปอร์ชารอง (Accessory cone) เพิ่มเพื่อให้ซิลิโคนสามารถไหลผ่านได้ดีและลดฟองอากาศที่อาจเกิดขึ้นได้

การขยายคลองรากฟันควรเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมที่มีความยืดหยุ่นสูงและต้านทานการหักที่ดี เพราะจะช่วยให้การเข้าทำงานได้โดยไม่เกิดข้อผิดพลาด ได้รูปร่างคลองรากฟันที่ดี คุณสมบัติของคลองรากฟันเดิม สามารถการกำจัดเนื้อเยื่อการติดเชื้อ และเอื้อให้การอุดระบบคลองรากฟันเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการรักษาผู้ป่วยสองรายนี้ได้เลือกใช้โรตารีไฟล์โปรเทเปอร์โกล เนื่องจากเป็นโรตารีไฟล์ที่ถูกพัฒนาคุณสมบัติของโลหะด้วยความร้อนให้มีความยืดหยุ่นสูง สามารถรักษารูปร่างเดิมของคลองรากได้ดีและสามารถดัดปลายเล็กน้อยให้โค้งงอไปตามแนวคลองรากที่แยกแขนงทำให้เพิ่มโอกาสใส่เครื่องมือเข้าสู่คลองรากฟันได้ง่ายขึ้น และเป็นไฟล์ที่ใช้ขยายแบบมัลติไฟล์ (Multiple file) ที่ค่อยๆ ไล่ขยายขนาดคลองรากฟัน ทำให้ลดโอกาสเกิดเป็นชั้นและลดโอกาสการหักของเครื่องมือได้<sup>19</sup>

ฟันที่ถูกรักษารากจะสูญเสียความแข็งแรงเนื่องจากสูญเสียเนื้อฟันบริเวณทางเข้าสู่คลองราก อย่างไรก็ตามการบูรณะฟันภายหลังรักษารากไม่จำเป็นต้องทำครอบฟัน

ในทุกกรณี โดยส่วนใหญ่ฟันที่มีการสูญเสียสันริมฟัน (Marginal ridge) ขนาดใหญ่ ความแข็งแรงของฟันจะลดลงมากที่สุด ดังนั้น ฟันที่สูญเสียสันริมสองด้านหรือเสียสันริมฟันขนาดใหญ่เพียง ด้านเดียว มักเป็นข้อบ่งชี้สำคัญที่พิจารณาบูรณะแบบคลุมปุ่มฟัน ในขณะที่หากเป็นฟันที่สูญเสียเนื้อฟันเฉพาะทางเปิดคลองราก การบูรณะเพียงการอุดเฉพาะทางเปิดคลองรากฟันอย่างเดียวก็ เพียงพอ<sup>20</sup> จากรายงานผู้ป่วยรายที่ 1 แม้ผู้ป่วยจะไม่มี การสูญเสียสันริมฟัน แต่จากการตรวจ พบว่ามีการสูญเสียเนื้อฟันจากเหตุ สึกคอฟันขนาดใหญ่ร่วมกับเสียเนื้อฟันเพิ่มหลังรักษาคลอง รากฟัน การบูรณะขั้นสุดท้ายจึงพิจารณาบูรณะเป็นเดือยและ ครอบฟันเพื่อเพิ่มความแข็งแรงลดการแตกหักบริเวณคอฟัน ในขณะที่ผู้ป่วยรายที่ 2 มีการสูญเสียเนื้อฟันจากการรักษา รากฟันและและรอยสึกบริเวณคอฟันเป็นเพียงรอยสึกเล็กๆจึง บูรณะขั้นสุดท้ายเป็นการอุดฟันเท่านั้น

### สรุป

ความสำเร็จของการรักษาคอนโรกฟันกรามน้อยล่างที่มีความ ซับซ้อนของระบบคลองรากในรายงานผู้ป่วยสองรายนี้ แสดงให้เห็นว่าการประเมินภาพถ่ายรังสีก่อนการรักษา ประกอบกับการมีความรู้ทางกายวิภาคของระบบคลองราก การใช้เครื่องมือที่มีกำลังขยายที่ช่วยให้การเข้าทำงานได้ครบ ทุกคลองราก รวมถึงการทำความสะดวกคลองรากฟัน และ ล้างคลองรากฟันด้วยวิธีพาสซีฟอัลตราโซนิกที่สามารถกำจัด เนื้อเยื่อการติดเชื้อ และเอื้อให้การอุดระบบคลองรากฟันเป็น ไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการบูรณะหลังการรักษา คลองรากฟันให้ดีที่สุด ล้วนเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ

### เอกสารอ้างอิง

- Weine FS. Endodontic Therapy 6th ed. St.Louis: Mosby; 2004: 164–239.
- Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology 1984 Nov 1;58(5):589–99.
- Vertucci FJ. Root canal morphology of mandibular premolars. The journal of the American Dental Association. 1978 Jul 1;97(1): 47-50.
- นันทิยา อภิวัฒน์เสวี, อรุณี สุรัตน์สุรางค์. การศึกษา ลักษณะกายวิภาคคลองรากฟันกรามน้อยของประชากร ไทยกลุ่มหนึ่ง. ว ทันต มหิตล 2563;40(3):243–56
- Khajornprai N. การรักษาคลองรากฟันในฟันกรามน้อย ล่างที่มีคลองรากฟัน 3 คลองราก. Journal of The Department of Medical Services. 2018 Dec 1;43 (6) :152-7.
- Durr DP, Campos CA, Ayers CS. Cincal Significance of Taurodontism. Journal of the American Dental Association (1939). 1980 Mar 1;100:378-81.
- Desai N, Shiraguppi VL, Srinidhi SR, Jaggi S. Mandibular second premolar with three canals: Re-treatment of a case with unusual root canal anatomy. Journal of the International Clinical Dental Research Organization. 2011 May 1;3(2):68-70.
- Jafarzadeh H, Wu YN. The C-shaped root canal configuration: a review. Journal of Endodontics. 2007 May 1;33(5):517-23.
- Jerome CE. C-shaped root canal systems: diagnosis, treatment, and restoration. General dentistry. 1994; 42(5):424-7; quiz 33-4.
- Yin X, Cheung GS, Zhang C, Masuda YM, Kimura Y, Matsumoto K. Micro-computed tomographic comparison of nickel-titanium rotary versus traditional instruments in C-shaped root canal system. Journal of Endodontics. 2010;36(4):708-12.
- Van Der Sluis LWM, Versluis M, Wu MK, Wesselink PR. Passive ultrasonic irrigation of the root canal: a review of the literature. International Endodontic Journal. 2007;40(6):415-26.
- Durr DP, Campos CA, Ayers CS. Cincal Significance of Taurodontism. Journal of the American Dental Association (1939). 1980 Mar 1;100:378-81.
- Amoroso-Silva PA, Ordinola-Zapata R, Duarte MA, Gutmann JL, del Carpio-Perochena A, Bramante CM, et al. Micro-computed Tomographic Analysis of Mandibular Second Molars with C-shaped Root Canals. Journal of Endodontics. 2015;41(6):890-5.
- Song M, Kim HC, Lee W, Kim E. Analysis of the cause of failure in nonsurgical endodontic treatment by microscopic inspection during endodontic microsurgery. Journal of Endodontics. 2011 Nov 1;37(11):1516-9.
- Al Shaikhly B, Harrel SK, Umorin M, Augsburger RA, Jalali P. Comparison of a dental operating microscope and high-resolution videoscope for endodontic procedures. Journal of Endodontics. 2020 May 1;46(5):688-93.
- Martinez-Lozano MA, Forner-Navarro L, Sanchez-Cortes JL. Analysis of radiologic factors in deter-



- mining premolar root canal systems. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 1999 Dec 1;88(6): 719-22.
17. Sathon C, Parashos P, Messer H. Effectiveness of single versus multiple visits for endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a systemic review and meta-analysis. *International Endodontic Journal*. 2005 Jun;38(6):347-55.
  18. Yang XQ, Yang RQ, Tian J, Wei X. Application status and prospect of single-cone obturation technique with bioceramic sealers. *Zhonghua Kou Qiang yi xue za zhi= Zhonghua Kouqiang Yixue Zazhi= Chinese Journal of Stomatology*. 2022 Apr 1;57(4):424-9.
  19. Gutmann JL, Lovdahl PE. Problem-solving in endodontics: prevention, identification, and management. Elsevier Health Sciences; 2010 Aug 6.
  20. Shu X, Mai QQ, Blatz M, Price R, Wang XD, Zhao K. Direct and Indirect Restorations for Endodontically Treated Teeth: A Systematic Review and Meta-analysis, IAAD 2017 Consensus Conference Paper. *Journal of Adhesive Dentistry*. 2018 May 1;20(3).

# การรักษาผู้ป่วยภาวะเหงือกถดถอย (Gingival recession)

## Treatment of Patient with Gingival Recession

นพมาศ วิวัชรโกเศศ, ท.บ., ว.ท. (ปริทันต์วิทยา)

Noppamas Wiwatcharagoses, D.D.S., Dip., Thai Board of Periodontology

### Abstract

Gingival recession compromises tooth strength, esthetics, causes hypersensitivity or abraded teeth by reducing their resistance to various forces. This condition is often the result of multiple factors, including orthodontic treatment, which can lead to gingival recession. This is a case report of the patient who had gingival recession after undergoing orthodontic treatment. The mandibular right second premolar had moderate to severe gingival recession with tooth hypersensitivity. To correct the gingival recession and gain the esthetic outcome, connective tissue grafting was performed. The treatment was successful in gingival root coverage, tooth desensitizing and esthetic improvement.

**Keywords:** Gingival recession, Root coverage techniques, Connective tissue graft

### บทคัดย่อ

การเกิดเหงือกถดถอยส่งผลให้เหงือกด้านทันตกรรมจากแรงกระทำต่าง ๆ ลดลง รวมถึงมีผลต่อความแข็งแรงของซี่ฟัน ความสวยงาม และมักพบอาการเสียวฟันหรือคอฟันสึกร่วมด้วย สาเหตุของการเกิดเหงือกถดถอยนั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุ สาเหตุหนึ่งที่ได้พบได้บ่อยคือภาวะเหงือกถดถอยหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน จากกรณีศึกษาหลังการที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาทางทันตกรรม

วันที่รับ (received) 4 มิถุนายน 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 16 กรกฎาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 18 กรกฎาคม 2567

Published online ahead of print 1 สิงหาคม 2567

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท  
Dental department, Watsing Hospital, Chainat

Corresponding Author: นพมาศ วิวัชรโกเศศ

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

Email: Dentmas@hotmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.11>

จัดฟัน พบว่าฟันกรามน้อยล่างด้านขวามีเหงือกถดถอยค่อนข้างมาก ทำให้มีอาการเสียวฟัน ความสวยงามลดลง ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขภาวะเหงือกถดถอยดังกล่าวด้วยการปลูกเหงือกโดยใช้เนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิว หลังการรักษาพบว่าให้ผลการรักษาที่ดีและมีอัตราความสำเร็จในการแก้ไขภาวะเหงือกถดถอยได้ค่อนข้างสูง ผู้ป่วยไม่มีอาการเสียวฟันและได้ความสวยงามกลับมา

**คำสำคัญ:** เหงือกถดถอย, เทคนิคการผ่าตัดปิดรากฟัน, การปลูกถ่ายเนื้อเยื่อยึดต่อ

### บทนำ

เหงือกถดถอย (Gingival recession) คือ ภาวะที่ขอบเหงือกมีการเคลื่อนที่จากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันลงมาทางปลายรากฟัน มีทั้งแบบเฉพาะที่คือเกิดขึ้นเฉพาะซี่ฟัน และแบบทั่วไปคือเกิดขึ้นโดยทั่วไปในช่องปาก<sup>1</sup> ซึ่งโรคปริทันต์อักเสบ การแปรงฟันผิดวิธี ลักษณะทางกายวิภาคของซี่ฟันสามารถเป็นสาเหตุได้ทั้งสองแบบ เป็นผลให้มีการเผยผิวดังของรากฟันจะส่งผลทำให้เกิดอาการเสียวฟัน เกิดความไม่สวยงาม มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ได้ง่าย มีการอักเสบของเหงือก ฟันสึกและรากฟันผุได้ โดยมีการศึกษาลักษณะการเกิดเหงือกถดถอยของกลุ่มประชากรไทย ในปี ค.ศ. 2002 พบว่ามีอัตราการเกิดเหงือกถดถอยเพิ่มขึ้นตามอายุ พบการเกิดเหงือกถดถอยร้อยละ 49.6 ในกลุ่มอายุ 51-59 ปี และเพิ่มขึ้นอีกถึงร้อยละ 72.0 ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป<sup>2</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kassab และ Cohen ในปี ค.ศ. 2003 ที่พบว่าในกลุ่มอายุ 18-64 ปี มีโอกาสการเกิดเหงือกถดถอยร้อยละ 50.0 โดยพบในช่องปากอย่างน้อย 1 ซี่ และพบมากขึ้นเป็นร้อยละ 88.0 ในกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป<sup>1</sup>

เหงือกถดถอยเกิดได้จากหลายสาเหตุ แต่ร้ายแรงที่สุดคือเกิดจากโรคปริทันต์ ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดเหงือกถดถอยแล้วยังนำมาสู่ปัญหาอื่น ๆ จนอาจทำให้สูญเสียฟันได้ ส่วนสาเหตุอื่นๆที่ทำให้เกิดเหงือกถดถอย ได้แก่ การแปรงฟันผิดวิธี สุขอนามัยช่องปากที่ไม่ดี อาการบาดเจ็บที่เหงือก พันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน การสูบบุหรี่ พฤติกรรมผิดๆที่ติดเป็นนิสัย การใส่อุปกรณ์จัดฟันที่ไม่พอดีและลักษณะทางกายวิภาคของซี่ฟัน<sup>3</sup>

ในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อปริทันต์ได้ในระหว่างที่มีการให้แรงกระทำต่อฟัน โดยการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในส่วนของเคลือบรากฟัน เอ็นยึดปริทันต์ กระดูกขาฟัน และเหงือก ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของแรงชนิดของการเคลื่อนฟันและทิศทางในการให้แรง รวมทั้งอายุของผู้ป่วย เมื่อมีการเคลื่อนฟันเกิดขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อปริทันต์คือ เกิดร่องลึกปริทันต์ มีการสูญเสียระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก มีการสลายของกระดูกขาฟัน ด้านต่างๆ มีการสลายของรากฟัน เกิดเหงือกบวมโต หรือเกิดลักษณะของเหงือกร่นได้ จากการศึกษาของ Slutzkey และ Levin ในปี ค.ศ. 2008 ได้ทำการศึกษาย้อนหลังเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่างและประวัติการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน พบอัตราการเกิดเหงือกร่นในกลุ่มตัวอย่างและให้ผลของความชุก การกระจายและความรุนแรงของเหงือกร่นสัมพันธ์กับการมีประวัติการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน<sup>4</sup>

นอกจากนี้การศึกษาที่ให้ผลคล้ายกันของ Bollen และคณะ ในปี ค.ศ. 2008 ได้ทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมแบบเป็นระบบ พบว่าเกิดภาวะเหงือกร่นในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการจัดฟันมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดฟัน<sup>5</sup> นับว่าการจัดฟันนั้นทำให้ฟันเคลื่อนไปในทิศทางตามแรงที่กระทำ เกิดการเรียงตัวของฟันในตำแหน่งใหม่ เกิดระบบการสบฟันและการบดเคี้ยวได้ดีขึ้น แต่ก็ส่งผลให้เกิดเหงือกร่นตามมาได้ มีการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับขอบเหงือกและความหนาของเหงือก โดยเฉพาะเมื่อมีทิศทางการเคลื่อนฟันไปทางด้านแก้มหรือด้านริมฝีปากที่เป็นด้านกด จะทำให้ความหนาของเหงือกด้านดังกล่าวลดลงร่วมกับเกิดเหงือกร่นได้<sup>6</sup>

การศึกษาของ Sawan และคณะ ในปี ค.ศ. 2018 พบว่ามักพบเหงือกร่นในฟันหน้าบนและฟันหน้าล่างภายหลังที่มีการจัดฟันแบบขยายขากรรไกรได้ถึงร้อยละ 87.0 และผู้ป่วยจัดฟันที่ไม่มีการถอนฟันมีแนวโน้มที่จะพบเหงือกร่นได้มากกว่าผู้ป่วยจัดฟันที่มีการถอนฟันร่วมด้วย อีกทั้งฟันหน้าล่างที่มีการเคลื่อนฟันแบบ Retrocline พบมีแนวโน้มที่จะเกิดเหงือกร่นได้มากขึ้น<sup>7</sup>

และการศึกษาของ Vasconcelos และคณะ ในปี ค.ศ. 2012 พบว่าภายหลังการจัดฟันพบมีเหงือกร่นเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ซี่ ในฟันหน้าล่างร้อยละ 10.4 ไม่พบความชุกและความรุนแรงของเหงือกร่นสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น ฟันหน้าตัดล่างพบมีเหงือกร่นได้บ่อยที่สุดเนื่องจากด้าน Labial มักมีกระดูกที่บางและมีการเคลื่อนของขอบเหงือกไปทางปลายรากฟัน<sup>8</sup>

ทั้งนี้ได้มีการแบ่งชนิดของเหงือกร่นตาม Miller 's Classification ในปี ค.ศ. 1985 พบว่ามีการแบ่งลักษณะของเหงือกร่นออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้<sup>9</sup> (รูปที่ 1)

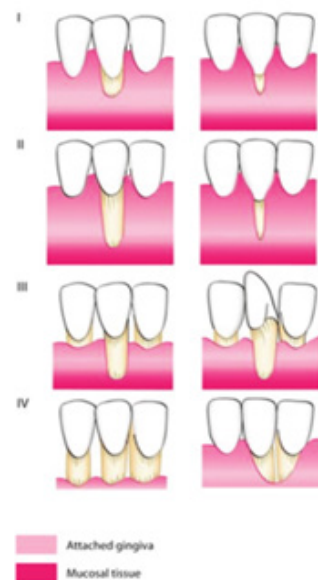
**ลักษณะที่ 1** (Miller class I) คือ ลักษณะเหงือกร่นแบบกว้าง-ตื้น และ แคบ-ตื้น ไม่เลยรอยต่อเหงือกกับเยื่อเมือก (Mucogingival

junction; MGJ) ไม่มีการสูญเสียเนื้อเยื่อหรือกระดูกชอกฟัน การปิดรากฟันจะได้ผลสมบูรณ์

**ลักษณะที่ 2** (Miller class II) คือ ลักษณะเหงือกร่นแบบกว้าง-ลึก และ แคบ-ลึก เลยรอยต่อเหงือกกับเยื่อเมือก (Mucogingival junction; MGJ) ไม่มีการสูญเสียเนื้อเยื่อหรือกระดูกชอกฟัน การปิดรากฟันจะได้ผลสมบูรณ์

**ลักษณะที่ 3** (Miller class III) คือ เหงือกร่นแบบ class I และ class II ร่วมกับการสูญเสียกระดูกชอกฟัน เหงือกบริเวณชอกฟันต่ำกว่าคอฟัน แต่ยังคงสูงกว่าเหงือกทางด้านหน้า การปิดรากฟันจะได้ผลไม่สมบูรณ์ สามารถคาดหวังผลการปิดรากฟันได้เพียงบางส่วน

**ลักษณะที่ 4** (Miller class IV) คือ มีการสูญเสียกระดูกชอกฟันและเนื้อเยื่ออ่อนในฟันซี่เดียวหรือทั้งสองซี่ที่อยู่ติดกัน จนกระทั่งมีระดับเท่ากับด้านหน้า ในกรณีนี้ไม่สามารถคาดหวังการปิดรากฟันได้



รูปที่ 1 การแบ่งชนิดของเหงือกร่นตาม Miller 's classification

จากการจำแนกลักษณะรอยโรคเหงือกร่นของ Miller สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ ปริมาณกระดูกชอกฟันและระดับของเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟัน ซึ่งจะกำหนดระดับที่สามารถปิดรากฟันได้ และจากการศึกษาของ Saletta และคณะ ในปี ค.ศ. 2001 พบว่าระดับของเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันที่สูงกว่ามีความสัมพันธ์กับการปิดรากฟันสมบูรณ์ (Complete root coverage)<sup>10</sup>

การทำศัลยกรรมปริทันต์ (Periodontal plastic surgery) เพื่อแก้ไขรอยโรคเหงือกร่นสามารถ จำแนกออกได้เป็นประเภทต่างๆ ดังนี้<sup>11,12</sup>

1. เทคนิคการผ่าตัดเคลื่อนแผ่นเหงือกชนิดมีฐาน (Pedicle soft tissue graft procedure)

1.1 เทคนิคการเลื่อนแผ่นเหงือกแบบหมุน (Rotational flap procedure) เช่น การเลื่อนแผ่นเหงือกไปทางด้านข้าง (Lateral sliding flap) การเลื่อนแผ่นเหงือกคู่ (Double papilla flap)

1.2 เทคนิคการเลื่อนแผ่นเหงือกแบบขยายฐาน (Advanced flap procedure) เช่น การเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟัน (Coronally positioned flap) การเลื่อนแผ่นเหงือกรูปพระจันทร์เสี้ยวมาทางตัวฟัน (Semilunar coronally positioned flap)

2. เทคนิคการปลูกถ่ายเนื้อเยื่อเหงือก (Soft tissue graft procedure)

2.1 การปลูกถ่ายเหงือกแบบอิสระ (Free gingival graft)

2.2 การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อ (Connective tissue graft) ได้แก่ การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิว (Subepithelial connective tissue graft) การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบซองจดหมาย (Envelope technique) การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบอุโมงค์ (Tunnel technique) การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบบลูโน (Bruno 's technique) การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบแลงเกอร์ (Langer technique)

การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบบลูโน (Bruno 's technique) เป็นการปรับเทคนิคมาจากแบบแลงเกอร์แอนด์แลงเกอร์ (Langer and Langer technique) โดยลดการลงรอยกริดในแนวตั้ง (Vertical incision) ทำให้ผลหายได้เร็วขึ้น ลดการเกิดรอยแผลเป็น แต่ยังได้ Double Blood Supply ทั้งจากเนื้อเยื่อด้านใต้ในตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่ายและแผ่นเหงือกด้านบน ช่วยให้ Graft Survive ได้ดียิ่งขึ้น ไข้ได้กับทั้งเหงือกรุ่นซี่เดียวและหลายซี่ มีความหนาของเหงือกเพียงพอ<sup>13</sup>

บริเวณเพดานปากที่เป็นตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายนั้น ควรระมัดระวังในการผ่าตัดเลาะชั้นเนื้อเยื่อเพื่อมาปลูกถ่ายเนื่องจากมีลักษณะทางกายวิภาคที่สำคัญได้แก่ ความลึกของเพดานปาก โดยผู้ป่วยที่มีเพดานปากสูง (High palate) จะมีพื้นที่ของชั้นเนื้อเยื่อมากกว่าผู้ป่วยที่มีเพดานปากตื้น (Shallow palate) ในปีค.ศ. 1996 Reiser และคณะ แบ่งประเภทของเพดานปากตามลักษณะทางกายวิภาคได้เป็น 3 ประเภท โดยทำการศึกษาจากศพ วัดระยะระหว่างรอยต่อระหว่างเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (Cementoenamel junction; CEJ) ด้านเพดานปากของฟันกรามแท้บนซี่ที่ 1 ไปยังหลอดเลือดแดงและเส้นประสาทเกรตเตอร์พาลาติน (Greater palatine) เพื่อใช้ในการประเมินปริมาณเนื้อเยื่อยึดต่อที่สามารถนำมาใช้ในการปลูกถ่าย โดยแบ่งเป็นเพดานปากสูง เพดานปากปกติและเพดานปากตื้น ซึ่งจะมีระยะเฉลี่ยเท่ากับ 17, 12 และ 7 มิลลิเมตร ตามลำดับ<sup>14</sup>

นอกจากนี้ที่เพดานปากส่วนหน้า (Premaxilla) ตำแหน่งรอยย่นเยื่อเมือก (Rugae) บริเวณเหงือกอิสระ (Free gingiva) และร่องเหงือก (Gingival sulcus) ของฟันบริเวณนั้นก็

บริเวณที่ควรหลีกเลี่ยงในการนำชั้นเนื้อเยื่อมาใช้ปลูกถ่าย โดยแนะนำควรลงรอยกริดห่างจากขอบเหงือกอย่างน้อย 2 มิลลิเมตร และหลีกเลี่ยงบริเวณที่ค่อนข้างไปทางกึ่งกลางเพดานที่มีรูเปิดเกรตเตอร์พาลาติน (Greater palatine foramen) และแนวของเส้นเลือดและเส้นประสาทเกรตเตอร์พาลาติน ซึ่งพบระยะห่างจากขอบเหงือกประมาณ 12-14 มิลลิเมตร รวมถึงควรหลีกเลี่ยงบริเวณเพดานอ่อนด้วย<sup>14,15</sup>

เมื่อทราบถึงลักษณะทางกายวิภาคที่สำคัญที่ควรคำนึงถึงแล้ว เทคนิคการผ่าตัดเพื่อให้ได้มาของเนื้อเยื่อที่ต้องการนำมาปลูกถ่ายก็มีความสำคัญเช่นกัน ซึ่งมีวิธีการดังนี้<sup>15</sup>

Trap Door Technique เป็นการศึกษาของ Edel ในปี ค.ศ. 1974 โดยทำการลงรอยกริดแนวตั้งสองข้าง (Mesial and distal vertical incision) และลงรอยกริดแนวนอน (Horizontal incision) ด้านบนตามขนาดของชั้นเนื้อเยื่อที่ต้องการ และทำการเลาะชั้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวแบบเลาะบางส่วน (Partial thickness flap) แต่การใช้วิธีนี้มักพบว่ามีโอกาสทำให้ชั้นแผ่นเหงือกตายได้

Parallel Incision Technique เสนอโดย Langer และ Calagna ในปี ค.ศ. 1980 เป็นเทคนิคที่คล้าย Trap Door Technique โดยลงรอยกริดแนวตั้งทั้งสองข้าง แต่วิธีนี้จะทำการลงรอยกริดแนวนอน 2 รอยกริด ที่ระยะห่างจากขอบเหงือก 2 มิลลิเมตร และ 4 มิลลิเมตร ซึ่งชั้นเนื้อเยื่อที่ได้จะมีส่วนของแถบเยื่อบุผิว (Epithelium collar) ติดมาด้วย ทำให้ตำแหน่งนี้จะมีการหายของแผลแบบทุติยภูมิ (Secondary intention healing)

Single Incision Technique เริ่มใช้เทคนิคนี้จากการศึกษาของ Hurzeler และ Weng ในปี ค.ศ. 1999 ต่อมา Lorenzana และ Allen ยืนยันและนำเสนอวิธีการนี้ โดยลงรอยกริดแนวนอนเพียงแค่นิ้วเดียวห่างจากขอบเหงือก แล้วทำการเลาะชั้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวออกมาซึ่งมีลักษณะคล้ายกระเปาะ โดยเลาะลงในแนว Apicocoronal ประมาณ 8 มิลลิเมตร วิธีนี้เป็นวิธีที่ส่งเสริมให้เกิดการหายของแผลแบบปฐมภูมิ (Primary intention healing) ผู้ป่วยเกิดอาการเจ็บปวดน้อย แต่การทำงานในการผ่าตัดค่อนข้างยากและมีข้อจำกัดในการมองเห็นต้องอาศัยความชำนาญมาก

Distal Wedge Technique เป็นเทคนิคที่เลือกชั้นเนื้อเยื่อจากตำแหน่งด้านท้ายของฟันกรามซี่ที่ 3 หรือตำแหน่ง Tuberosity ของขากรรไกรบน วิธีนี้มักทำพร้อมกับการถอนฟันหรืออาจทำภายหลังการถอนฟันแล้ว ให้เกิดการหายของแผลแล้วอย่างน้อย 2 เดือน เพื่อให้เกิดการสร้างใหม่ของเนื้อเยื่อยึดต่อด้านในสมบูรณ์มากขึ้น

3. เทคนิคการเหนี่ยวนำให้เกิดเนื้อเยื่อใหม่ (Regenerative procedure) ได้แก่ เทคนิคการชักนำให้เนื้อเยื่อคืนสภาพ (GTR: Guided Tissue Regeneration) การปิดรากฟันร่วมกับการใช้

อีนาเมลเมทริกซ์โปรตีน (Enamel matrix protein) การปิด รากฟันร่วมกับการใช้อะเซลล์ูลาร์เดอมอลเมทริกซ์ (Acellular dermal matrix)

**ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ** ได้แก่ ขนาดของรอยโรค เหงือกกร่น (รอยโรคเหงือกกร่นที่มีขนาดเล็กให้ผลสำเร็จมากกว่า ในรอยโรคเหงือกกร่นที่มีขนาดใหญ่) ความกว้างและความหนา ของเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟัน (เหงือกสามเหลี่ยมระหว่าง ฟันที่กว้างและหนาให้ผลสำเร็จที่มากกว่าเหงือกสามเหลี่ยมระหว่าง ฟันที่แคบและบาง) ความหนาของเนื้อเยื่อปลุกถ่าย (เนื้อเยื่อ ปลุกถ่ายที่หนา Survive ได้ดีกว่าเนื้อเยื่อปลุกถ่ายที่บาง) ความ อุ่มนูนของรากฟัน (รากฟันที่อุ่มนูนมากให้ผลสำเร็จได้น้อยกว่า รากฟันที่ปกติ) การเกาะของเนื้อเยื่อยึดเกาะ (บริเวณที่มีเนื้อเยื่อ ยึดเกาะสูง เกิดการดึงรั้งแผ่นเหงือกทำให้ผลสำเร็จลดลงได้) ความลึกของช่องปากส่วนนอก (ความลึกของช่องปากที่ตื้น ทำให้ แผ่นเหงือกเกิดการดึงรั้ง เลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟันได้น้อย ทำให้ผลสำเร็จลดลง) สุขอนามัยช่องปาก (การดูแลทำความสะอาดที่ไม่ดีพอ ทำให้มีการอักเสบหรือการบวมการหายของ แผลและรบกวนการยึดเกาะของเหงือก (Creeping attachment) ทำให้ผลสำเร็จลดลง) ชนิดของฟัน (ฟันราก เดียวให้ผลสำเร็จที่ดีกว่าฟันหลายราก) ปริมาณและความหนา ของเหงือกยึด (เหงือกยึดที่มีปริมาณและความหนาที่มากกว่า ให้ผลสำเร็จที่ดีกว่าเหงือกยึดที่บาง)<sup>3,16</sup>

**ผลข้างเคียงและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น** ได้แก่ มีอาการเลือด ไหลไม่หยุดหลังจากการทำศัลยกรรม มีการหลุดของยาปิดแผล ปริทันต์ เกิดอาการบวมซ้ำ และปวดอย่างรุนแรงในบริเวณที่ได้ รับการผ่าตัดมีใช้ขึ้น และเกิดอาการมีหนองบริเวณที่ได้รับการ ผ่าตัด มีความรู้สึกเสียวฟันง่าย มีอาการแพ้ยา มีความรู้สึก ผิดปกติเกี่ยวกับฟัน เช่น ฟันโยก ฟันห่าง มีช่องว่างระหว่างฟัน มีการตายของเหงือกที่ทำการปลุกถ่าย<sup>17</sup>

## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 46 ปี อาชีพรับราชการ มีเหงือกกร่น หลังจัดฟันและมีอาการเสียวฟันบางครั้ง สุขภาพแข็งแรง ปฏิเสธ โรคประจำตัวและการแพ้ยา เคยได้รับการรักษาทางทันตกรรม ได้แก่ ขูดหินน้ำลาย อุดฟัน ถอนฟัน และจัดฟันเสร็จแล้วมา ประมาณ 6 เดือน สภาพร่างกายทั่วไปปกติ น้ำหนัก 44 กิโลกรัม ส่วนสูง 154 เซนติเมตร ความดันโลหิต 100/57 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นชีพจร 91 ครั้ง/นาที

### การตรวจภายนอกช่องปาก

ใบหน้าสมมาตร ข้อต่อกระดูกขากรรไกรและกล้ามเนื้อ บดเคี้ยวทำงานปกติ ต่อม้ำลายและต่อมน้ำเหลืองบริเวณศีรษะ และลำคอไม่พบความผิดปกติ เนื้อเยื่ออ่อนบริเวณศีรษะและ ลำคอไม่พบความผิดปกติ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงลักษณะภายนอกช่องปาก

### การตรวจภายในช่องปาก

ริมฝีปาก ลิ้น เพดานอ่อนและเพดานแข็งปกติ สภาวะ ปริทันต์โดยทั่วไปมีสุขภาพดี ในบริเวณด้านแก้มของฟันซี่ 45 มีเนื้อเยื่อโดยรอบปกติ เหงือกสามเหลี่ยมระหว่างซอกฟัน Blunt ไม่เต็มซอกฟันแต่สูงกว่าระดับคอฟัน (รูป 3a) มีความกว้างของ เหงือกที่มีเคราติน (Keratinized gingiva) ประมาณ 2 มิลลิเมตร (รูป 3b) พบเหงือกกร่น 5 มิลลิเมตร (รูป 3c) กว้าง 4 มิลลิเมตร (รูป 3d) ไม่พบฟันโยก รากฟันอุ่มนูน (Root dominant) ไม่มี ภาวะบาดเจ็บจากการสบฟัน (Traumatic occlusion) ผู้ป่วย จัดฟันเสร็จแล้ว ถอดเครื่องมือจัดฟันมาประมาณ 6 เดือน มีอาการเสียวฟันบางครั้งและกังวลเรื่องความสวยงาม

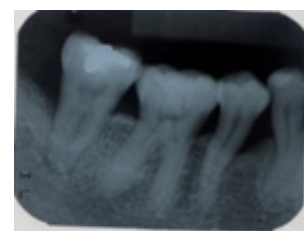


3 a. 3 b. 3 c. 3 d.

**รูปที่ 3** (a) แสดงลักษณะทางคลินิกของฟันซี่ 45 , (b) แสดง ความกว้างของเหงือกที่มีเคราติน, (c) แสดงความลึกของเหงือกกร่น, (d) แสดงความกว้างของเหงือกกร่น

### การตรวจทางภาพรังสี

ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากของฟันซี่ 45 พบมีการละลาย ของกระดูกในแนวนอน (Horizontal bone loss) ประมาณ Middle 1/3 ไม่มีพยาธิสภาพที่ปลายรากฟัน (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงภาพรังสีฟันซี่ 45

### การวินิจฉัย

45 Class I recession (Miller 's Classification)

### วางแผนการรักษา

การรักษาขั้นทั่วกาย (Systemic phase) ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวและประวัติการแพ้ยาใดๆ ทำการวัดความดันโลหิตก่อนให้การรักษาทุกครั้ง

การรักษาขั้นต้น (Hygienic phase) เป็นการกำจัดสาเหตุของโรคและป้องกันการเกิดโรคปริทันต์ โดยจะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปริทันต์ ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ การควบคุมการกำจัดคราบจุลินทรีย์ ให้คำแนะนำในการดูแลอนามัยช่องปากด้วยวิธีการแปรงฟันด้วยแปรงขนนุ่มและการใช้ไหมขัดฟัน รวมถึงให้การรักษาด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน และขัดฟันทั้งปาก

การรักษาขั้นแก้ไข (Corrective phase) ทำการรักษาแก้ไขภาวะเหงือกกรันด้วยวิธีการผ่าตัดแบบการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบบรูโน (Bruno 's technique) ร่วมกับการเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟัน (Coronally positioned flap)

การรักษาขั้นคงสภาพ (Maintenance phase) ติดตามผลการรักษาเป็นระยะ 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ 1 เดือน และติดตามผลในช่วง 2 และ 3 เดือน

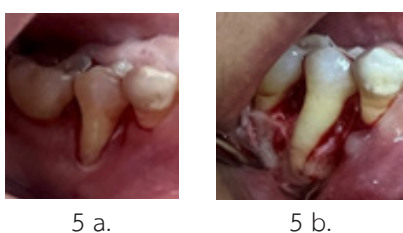
### ขั้นตอนการรักษา

**การรักษาครั้งที่ 1** ทำการซักประวัติ ตรวจภายนอกและภายในช่องปาก ถ่ายภาพรังสี ให้การรักษาด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน และขัดฟันทั้งปาก วางแผนการรักษา ทำการนัดหมายเพื่อทำการผ่าตัดปลูกเหงือก

**การรักษาครั้งที่ 2** ขั้นตอนการปลูกเหงือก 45 Root coverage with connective tissue graft (Bruno 's technique) with coronally positioned flap

การเตรียมตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย (Recipient site)

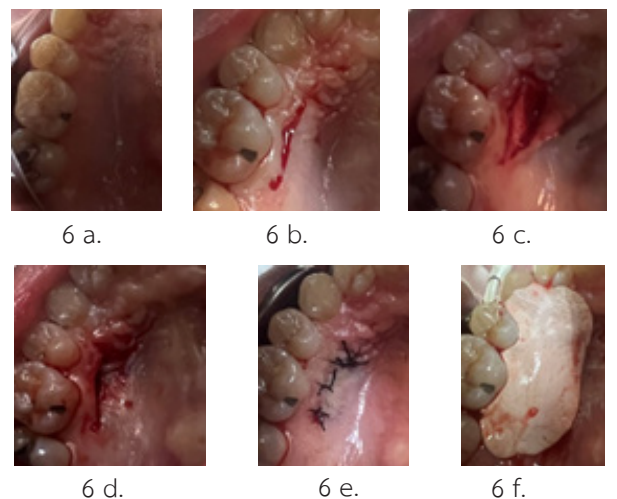
1. ฉีดยาชาเฉพาะที่ด้วย 2% Lidocaine with epinephrine 1:100,000 จำนวน 1 หลอด ให้ครอบคลุมบริเวณที่ทำในตำแหน่งฟันซี่ 45 และเนื้อเยื่อรอบข้าง
2. ลงรอยกรีด Sulcular incision ตั้งแต่ฟันซี่ 44 ถึง 46 (รูปที่ 5a) ทำการแยกแผ่นเหงือกออกจากกระดูกด้านใต้ กำจัด Granulation tissue และเกลารากฟันซี่ 45 เพื่อเตรียมผิวรากฟัน (รูปที่ 5b)
3. ใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือหมาดๆคลุมปิดบริเวณรับสิ่งปลูกถ่ายที่เตรียมไว้ จากนั้นทำการเตรียมตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก



**รูปที่ 5** (a) แสดงรอยกรีด Sulcular Incision, (b) แสดงการแยกแผ่นเหงือกออกจากกระดูกด้านใต้บริเวณรับสิ่งปลูกถ่าย (Recipient site)

การเตรียมตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site)

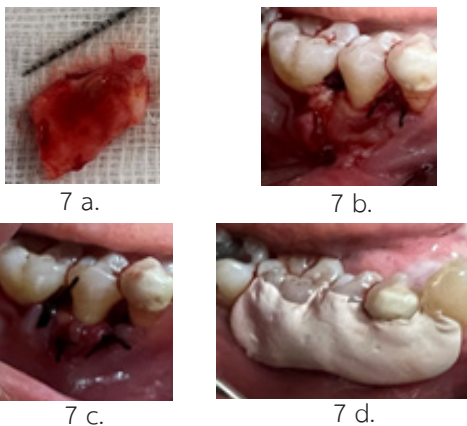
1. ฉีดยาชาเฉพาะที่ด้วย 2% Lidocaine with epinephrine 1:100,000 จำนวน 1 หลอด ให้ครอบคลุมบริเวณเพดานปากด้านขวา ตั้งแต่ฟันซี่ 13 ถึง 16 โดยเลือกใช้เพดานปากด้านเดียวกับตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย (รูปที่ 6a)
2. ลงรอยกรีดแนวนอน (Single incision technique) ห่างจากขอบเหงือกประมาณ 2 มิลลิเมตร ความยาวของรอยกรีดตั้งแต่ฟันซี่ 13 ถึง 16 (รูปที่ 6b) เลาะเปิดแผ่นเหงือกแบบหนาบางส่วน โดยให้แผ่นเหงือกแรกหนาประมาณ 1 มิลลิเมตร และเลาะแผ่นเหงือกที่สองจรดกระดูก โดยเลาะไปจนถึงบริเวณฐานของแผ่นเหงือกแรก และทำการกรีดแนวนอนที่บริเวณฐาน เพื่อนำชิ้นเนื้อเยื่อยึดต่อได้เยื่อผิวออกมา (ระหว่างทำการฉีกขาดของแผ่นเหงือกแรกทางด้านฟันซี่ 13 ทำให้เกิดรอยกรีดแนวตั้ง (Vertical) (รูปที่ 6c, 6d) จากนั้นนำเนื้อเยื่อที่ได้วางพักบนผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือหมาดๆ และปิดคลุมด้วยผ้าก๊อชชุบน้ำเกลืออีกชั้นให้ชุ่มชื้นตลอดเวลา
3. ห้ามเลือดบริเวณเพดานปากโดยใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือกดเพื่อให้เกิดลิ่มเลือด จากนั้นทำการเย็บปิดแผลแบบธรรมดา (Interrupted suture) ด้วยไหม 4-0 จำนวน 4 เข็ม (รูปที่ 6e)
4. ปิดแผลด้วยยาปิดแผลปริทันต์ (Periodontal dressing) (รูปที่ 6f)



**รูปที่ 6** (a) แสดงตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site), (b) แสดงการลงรอยกรีดแนวนอน, (c,d) แสดงการนำชิ้นเนื้อเยื่อยึดต่อได้เยื่อผิวออกมา, (e) แสดงการเย็บปิดแผล, (f) แสดงการปิดแผลด้วยยาปิดแผลปริทันต์

การวางเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริภูมิบนตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย

1. ตักแต่งชิ้นเนื้อเยื่อ กำจัดชั้นไขมันออก ได้ชิ้นเนื้อเยื่อขนาด 15\*10 ตารางมิลลิเมตร (รูปที่ 7a) วางชิ้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริภูมิบนรากฟันซี่ 45 เหนือรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันเล็กน้อย (รูปที่ 7b)
2. เย็บชิ้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริภูมิตรงเข้ากับบริเวณเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันซี่ 44-45 และ 45-46 ด้วยการเย็บแบบธรรมดา (Interrupted suture) ด้วยไหม 4-0 จำนวน 2 เข็ม จากนั้นทำการเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟัน (Coronally positioned flap) เหลือส่วนของชิ้นเนื้อเยื่อประมาณ 3 มิลลิเมตร ทำการเย็บแบบธรรมดา (Interrupted suture) ด้วยไหม 4-0 จำนวน 3 เข็ม เพื่อตรึงแผ่นเหงือกเข้ากับชิ้นเนื้อป้องกันการขยับของแผ่นเหงือก (รูปที่ 7c)
3. กดแผลบริเวณฟันซี่ 45 เพื่อให้เกิดการแนบสนิทและสร้างลิ้มเลือดระหว่างชิ้นเนื้อเยื่อ จากนั้นปิดแผลด้วยยาปิดแผลปริทันต์ (Periodontal dressing) (รูปที่ 7d)
4. นัดผู้ป่วยมานำยาปิดแผลปริทันต์ออกและตัดไหมหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์



รูปที่ 7 (a) แสดงชิ้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริภูมิ, (b) แสดงการวางชิ้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริภูมิบนรากฟันซี่ 45, (c) แสดงการเย็บชิ้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริภูมิ, (d) แสดงการปิดแผลด้วยยาปิดแผลปริทันต์

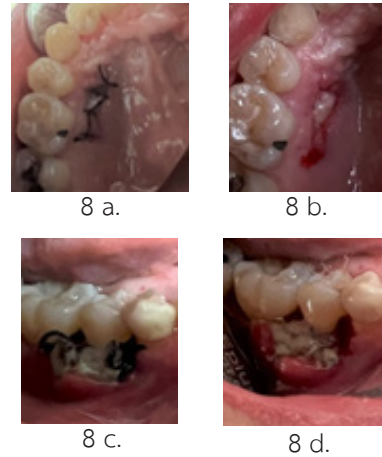
ภายหลังการรักษาทำการจ่ายยาแก่ผู้ป่วย ได้แก่

1. พาราเซตามอล 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด 3 เวลาหลังอาหาร เมื่อมีอาการปวด หากไม่มีอาการปวดสามารถหยุดยาได้
2. อะม็อกซิซิลลิน 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด 3 เวลาหลังอาหาร รับประทานต่อเนื่องนาน 7 วัน

การรักษาครั้งที่ 3 หลังผ่าตัดปลูกเหงือก 1 สัปดาห์ ปวดบวมเล็กน้อยใน 1 วันแรก หลังจากนั้นไม่มีอาการใดๆ ทำการเอายาปิดแผลปริทันต์ (Periodontal dressing) ออก

ตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site) เป็นแผลแดงเล็กน้อย ทำการตัดไหม 4 เข็ม ล้างแผลด้วยน้ำเกลือ (รูปที่ 8a,8b)

ตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย (Recipient site) บริเวณแผลนูนแดงมี Granulation สีขาวเทาปกคลุมด้านบน แผลอ้าไม่แนบกับ

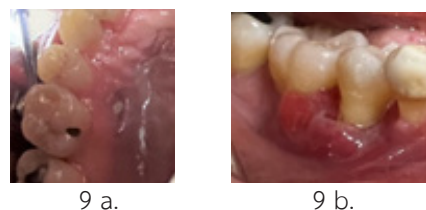


รูปที่ 8 แสดงแผลหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ (a,b) แสดงตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก, (c,d) แสดงตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย

การรักษาครั้งที่ 4 หลังผ่าตัดปลูกเหงือก 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ

ตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site) เป็นแผลรอยหว้าเล็กน้อย ไม่แดง ไม่อักเสบ (รูปที่ 9a)

ตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย (Recipient site) บริเวณแผลนูนแดง แผลปิดสนิท รูปร่างและสีเริ่มกลืนเข้ากับเนื้อเยื่อเหงือกบริเวณข้างเคียง ระยะของเหงือกร่นต้นขึ้น วัดระยะเหงือกร่นได้ประมาณ 2 มิลลิเมตร (รูปที่ 9b)

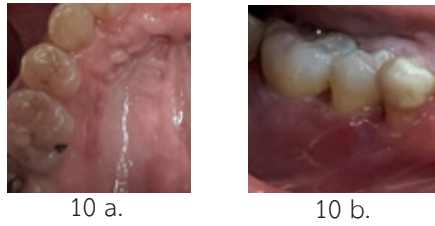


รูปที่ 9 แสดงแผลหลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ (a) แสดงตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก, (b) แสดงตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย

การรักษาครั้งที่ 5 หลังผ่าตัดปลูกเหงือก 1 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ

ตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site) เป็นแผลรอยหว้าตื้นๆเล็กน้อย ไม่แดง ไม่อักเสบ (รูปที่ 10a)

ตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย (Recipient site) บริเวณแผลนูนแดงเล็กน้อย ลดลงกว่าครั้งก่อน แผลปิดสนิท รูปร่างและสีเริ่มกลืนเข้ากับเนื้อเยื่อเหงือกบริเวณข้างเคียงมากขึ้น ระยะของเหงือกร่นต้นขึ้น วัดระยะเหงือกร่นได้ประมาณ 1 มิลลิเมตร (รูปที่ 10 b)

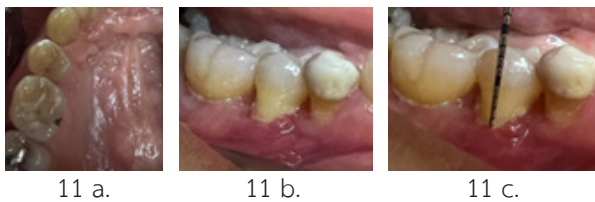


รูปที่ 10 แสดงผลหลังผ่าตัด 1 เดือน (a) แสดงตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก, (b) แสดงตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย

การรักษาครั้งที่ 6 หลังผ่าตัดปลูกเหงือก 2 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ

ตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site) แผลหายเป็นปกติ (รูปที่ 11a)

ตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย (Recipient site) บริเวณแผลเหลือนูนแดงเล็กน้อยด้านใกล้กลาง (Mesial) ลดลงกว่าครั้งก่อนแผลปิดสนิทดี รูปร่างและสีเริ่มกลมเข้ากับเนื้อเยื่อเหงือกบริเวณข้างเคียงมากขึ้น ระยะของเหงือกร่นตื้นขึ้น วัดระยะเหงือกร่นได้ประมาณ 1 มิลลิเมตร (รูปที่ 11b,11c)



รูปที่ 11 แสดงผลหลังผ่าตัด 2 เดือน (a) แสดงตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก, (b,c) แสดงตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย

การรักษาครั้งที่ 7 หลังผ่าตัดปลูกเหงือก 3 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ

ตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site) แผลหายเป็นปกติ (รูปที่ 12a)

ตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย (Recipient site) ขอบเหงือกแดงอักเสบเล็กน้อย ผู้ป่วยให้ประวัติไม่กล้าแปรงฟัน รูปร่างและสีกลมกับเหงือกบริเวณข้างเคียง วัดระยะเหงือกร่นได้ประมาณ 2 มิลลิเมตร กว้าง 4 มิลลิเมตร ความกว้างของเหงือกที่มีเคราติน (Keratinized gingiva) ประมาณ 3 มิลลิเมตร (รูปที่ 12b,12c)



รูปที่ 12 แสดงผลหลังผ่าตัด 3 เดือน (a) แสดงตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก, (b,c) แสดงตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย

**ผลการรักษา**

ผลการรักษาโดยการปิดเหงือกร่นด้วยวิธีการผ่าตัดแบบการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบบลูโน (Bruno 's technique) ร่วมกับการเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟัน (Coronally positioned flap) ที่บริเวณฟันซี่ 45 พบว่าสามารถแก้ไขเหงือกร่นได้ดี ปิดรากฟันโผล่ได้เกือบสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังเกิดเนื้อเยื่อเหงือกยึดที่มีปริมาณเคราตินเพิ่มขึ้น ความหนาของเหงือกเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยไม่มีอาการเสียวฟัน และก่อให้เกิดความสวยงามภายหลังการรักษา



รูปที่ 13 แสดงภาพทางคลินิกและภาพรังสี ก่อนรักษา



รูปที่ 14 แสดงภาพทางคลินิกและภาพรังสี หลังรักษา

**สรุปผลการศึกษา**

กรณีศึกษา นี้ แสดงผลสำเร็จของการแก้ไขเหงือกร่นด้วยวิธีการผ่าตัดแบบการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบบลูโน (Bruno 's technique) ร่วมกับการเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟัน (Coronally positioned flap) ภายหลังการจัดฟัน ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถคงสภาพอวัยวะปริทันต์ที่ดี แก้ไขอาการเสียวฟัน ส่งเสริมเรื่องความสวยงามได้

**วิจารณ์**

จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยรายนี้เมื่อเปรียบเทียบตามการแบ่งระดับเหงือกร่นของ Miller ในปี ค.ศ. 1985 พบว่าเป็นเหงือกร่นแบบ Class I เป็นลักษณะการร่นของเหงือกที่มีการพยากรณ์ผลสำเร็จของการรักษาที่ดี สามารถแก้ไขการปิดรากฟันได้ค่อนข้างสมบูรณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Bertl และคณะ ในปี ค.ศ. 2021 ที่พบว่าฟันที่มีเหงือกร่นแบบ Miller Class I/II เมื่อทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อร่วมกับการเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟันนั้น หลังการติดตาม



มากกว่า 5 ปี พบมีเหงือกยื่นเหลืออยู่ไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร ให้ผลสำเร็จในการแก้ไขเหงือกยื่นได้มากกว่าร้อยละ 80<sup>18</sup> ซึ่งสอดคล้องกับผลสำเร็จของการรักษาในครั้งนี้

ในการวางแผนการรักษานั้นควรให้ความสำคัญในการพิจารณาเลือกวิธีการผ่าตัดศัลยกรรมปริทันต์เพื่อแก้ไขเหงือกยื่น ซึ่งกรณีศึกษาที่ใช้วิธีการผ่าตัดแบบการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบบรูโน (Bruno 's technique) ร่วมกับการเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟัน (Coronally positioned flap) เนื่องจากเริ่มต้นผู้ป่วยมีเหงือกยื่นที่ค่อนข้างกว้างและลึก เนื้อเยื่อเหงือกข้างเคียงไม่เพียงพอต่อการแก้ไขภาวะเหงือกยื่นดังกล่าว จึงใช้เนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวจากบริเวณเพดานปาก ร่วมกับผู้ป่วยมีความลึกของช่องปากส่วนนอก (Vestibular depth) ค่อนข้างลึก จึงสามารถเลื่อนแผ่นเหงือกมาทางตัวฟัน (Coronally positioned flap) ร่วมด้วยได้ เพื่อให้ได้ Double Blood Supply ทั้งจากเนื้อเยื่อด้านใต้ในตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่าย และแผ่นเหงือกด้านบน ช่วยให้ Graft Survive ได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการลดรอยกรีดในแนวตั้งทำให้แผลหายได้เร็วขึ้น<sup>13</sup> แต่ทั้งนี้จากการศึกษาของ Tolga ในปีค.ศ. 2005 แนะนำว่าในการเย็บต้องมีความระมัดระวังเรื่องความตึงของแผ่นเหงือก เพราะอาจเป็นสาเหตุทำให้แผลเปิด รบกวนการหายของแผลในช่วงต้น ทำให้การปิดรากฟันไม่สมบูรณ์ได้<sup>19</sup>

นอกจากนี้การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อยังทำให้เกิดเนื้อเยื่อเหงือกยึดที่มีปริมาณเคราตินเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ Wennstrom ในปี ค.ศ. 1981 พบว่าเหงือกที่มีเคราตินนั้นมีความสำคัญต่อสุขภาพของเหงือกและป้องกันการเสียดสีจากแรงต่างๆรวมทั้งลดแรงที่มากกระทำต่อเหงือกซึ่งส่งผลทำให้เกิดการแยกของเหงือกกับกระดูกที่รองรับด้วย<sup>20</sup> โดยทั่วไปปริมาณของเนื้อเยื่อเหงือกยึดที่มีปริมาณเคราตินจะแตกต่างกันไปในแต่ละซี่ฟัน สามารถพบความกว้างของปริมาณเคราตินได้ตั้งแต่ 1-6 มิลลิเมตร<sup>21</sup> จากการศึกษาของ Halder และคณะ ในปีค.ศ. 2021 พบว่าบริเวณฟันกรามน้อยล่างมีปริมาณเคราตินเฉลี่ย 1.8 มิลลิเมตร ซึ่งจากกรณีศึกษานี้ก่อนการผ่าตัดพบปริมาณเคราติน 2 มิลลิเมตร และหลังผ่าตัดพบปริมาณเคราตินเพิ่มขึ้นเป็น 3 มิลลิเมตร<sup>22</sup>

การจัดฟันที่มีการเคลื่อนฟันไปทางด้านริมฝีปากหรือด้านแก้มซึ่งเป็นด้านที่ได้รับแรงกด และมีเหงือกบางร่วมกับเกิดการอักเสบจะทำให้มีโอกาสเกิดช่องกระดูกโหว่<sup>23</sup> เกิดเหงือกบางและเหงือกยื่นได้มากขึ้น ดังนั้นก่อนการจัดฟันควรมีการวางแผนพิจารณาทำศัลยกรรมเหงือกเพื่อเพิ่มความหนาของเหงือกในด้านนี้ที่เป็นด้านที่ได้รับแรงกดก่อนที่จะให้การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน โดยการทำศัลยกรรมเหงือกเพิ่มความหนาของเหงือกจะทำให้เหงือกหนาขึ้น เพิ่มระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก และลดโอกาสการเกิดเหงือกยื่นในระหว่างการรักษาทาง

ทันตกรรมจัดฟัน ส่วนในกรณีผู้ป่วยที่มีเหงือกยื่นแต่ลักษณะเหงือกไม่บาง สามารถทำศัลยกรรมเหงือกเพื่อปิดรากฟันภายหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันได้ แต่หากผู้ป่วยมีอาการเสียวฟัน มีฟันสึกกร่อน หรือค้ำแข็งถึงเรื่องความสวยงาม สามารถพิจารณาทำศัลยกรรมเพื่อปิดรากฟันก่อนหรือระหว่างการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันได้ ในกรณีศึกษานี้ ผู้ป่วยได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเสร็จแล้ว 6 เดือน ก่อนถูกส่งตัวมาเพื่อรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดศัลยกรรมปริทันต์เพื่อแก้ไขเหงือกยื่น

กรณีศึกษานี้วางแผนการเตรียมตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก (Donor site) เป็น Single Incision Technique ระหว่างทำการฉีกขาดของแผ่นเหงือกแรกทางด้านฟันซี่ 13 ทำให้เกิดรอยกรีดแนวตั้ง แต่ไม่มีผลต่อการนำขึ้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวออกมา สามารถห้ามเลือดและทำการเย็บปิดแผลได้เรียบร้อยดี โดยอ้างอิงจากการศึกษาของ Virginie ในปีค.ศ. 2006 ที่ว่าตำแหน่งที่ปลอดภัยจะอยู่ห่างจาก Greater Palatine Artery 3 มิลลิเมตร และห่างจากขอบเหงือก 2 มิลลิเมตร และอยู่ระหว่างด้าน Distal ของฟันเขี้ยวกับกึ่งกลางของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง<sup>24</sup>

การศึกษาของ Kristi ในปีค.ศ. 2006 กล่าวถึงขนาดของเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวที่จะวางบนตำแหน่งรับสิ่งปลูกถ่ายว่าควรครอบคลุมฟันข้างเคียง 1 ซี่ของฟันซี่ที่มีภาวะเหงือกยื่น และลึกต่อขอบเหงือกของซี่ฟันที่มีภาวะเหงือกยื่นประมาณ 3 มิลลิเมตร และชั้นเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวควรหนาอย่างน้อย 1.5-2 มิลลิเมตร<sup>25</sup> ซึ่งในกรณีศึกษานี้ขนาดของเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวครอบคลุมฟันข้างเคียงประมาณครึ่งซี่ ด้วยข้อจำกัดของปริมาณเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อบุผิวที่ตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่ายบริเวณเพดานปาก แต่ได้ความลึกต่อขอบเหงือกของซี่ฟันที่มีภาวะเหงือกยื่นมากกว่า 3 มิลลิเมตร และมีความหนาที่เพียงพอ

ข้อจำกัดที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ไขภาวะเหงือกยื่นในกรณีศึกษานี้คือ เหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันที่ไม่เต็ม (Blunt IDP) ความอูมูนของรากฟัน (Prominent roots) การเกาะของเนื้อเยื่อยึดเกาะบริเวณฟันข้างเคียง (Frenum attachment) สุขอนามัยช่องปาก (Oral hygiene level) ซึ่งกรณีศึกษานี้จะพบว่ามีความดังกล่าวดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลให้การปิดรากฟันได้ไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้วิธีการผ่าตัดแบบการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อแบบแลงเกอร์แอนด์แลงเกอร์ (Langer and Langer technique) ซึ่งมีการทำรอยกรีดแนวตั้งทั้งสองข้างของแผ่นเหงือก (Vertical incision) อาจช่วยลดแรงดึงจากการเย็บแผล ส่งผลให้การปิดรากฟันสมบูรณ์มากขึ้นได้

กรณีศึกษานี้มีการใช้ยาปิดแผลปริทันต์ (Periodontal dressing) ร่วมด้วยซึ่งข้อดีของการใช้คือ ช่วยปกป้องเนื้อเยื่อหลังการทำศัลยกรรมปริทันต์ ป้องกันไม่ให้สิ่งต่างๆในช่องปาก เช่น น้ำลาย คราบจุลินทรีย์และอาหารไปรบกวนแผล ทำให้

ผู้ป่วยรู้สึกสบายไม่เจ็บแผล ป้องกันเลือดออก ลดการติดเชื้อ หลังการทำศัลยกรรมปริทันต์<sup>26</sup>

การแก้ไขปัญหาเหงือกนั้นสามารถเกิดการยึดเกาะของการยึดเกาะ (Creeping attachment) ได้ภายหลังการปลูกถ่ายเหงือกไปแล้ว 1 เดือน ถึง 1 ปี โดยการยึดเกาะนี้จะมี การเคลื่อนของเนื้อเยื่อเหงือกไปทางตัวฟัน (Coronal migration) ช่วยให้สามารถปิดเหงือกกร่นหรือรากฟันโผล่ และยังช่วยลด ร่องลึกปริทันต์ได้ ปรากฏการณ์นี้สามารถพบได้ในการแก้ไข เหงือกกร่นด้วยวิธีการปลูกถ่ายเหงือกอิสระ และการปลูกถ่าย เนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริวม แต่ปรากฏการณ์นี้ไม่ได้เกิดขึ้นในผู้ป่วย ทุกรายที่ทำการปลูกเหงือก<sup>27</sup> มีการศึกษาสนับสนุนของ Harris ในปี ค.ศ. 1997 ได้ทำการศึกษาการเกิดการยึดเกาะการยึดเกาะ ในผู้ป่วยที่ได้รับการแก้ไขเหงือกกร่นและปิดรากฟันโผล่ด้วยวิธี การปลูกถ่ายเนื้อเยื่อยึดต่อใต้เยื่อปริวม พบว่ามีการยึดเกาะของ เนื้อเยื่อเฉลี่ย 0.8 มิลลิเมตร ภายหลังให้การรักษาไป 1 ปี ใน ผู้ป่วย 18 คน จากผู้ป่วยทั้งหมด 19 คน คิดเป็นร้อยละ 94.7<sup>28</sup> และการศึกษาของ Randall ในปีค.ศ. 1992 พบว่ามีการยึด เกาะของเนื้อเยื่อเฉลี่ย 1.2 มิลลิเมตร ภายหลังให้การรักษาไป 1 ปี<sup>29</sup> จากกรณีศึกษาที่พบเกิดการยึดเกาะการยึดเกาะหลัง ติดตามแผลหลังผ่าตัด 3 เดือน เมื่อเปรียบเทียบกับแผลหลัง ผ่าตัดตอน 2 สัปดาห์ แต่อย่างไรก็ตามการเกิดการยึดเกาะ การยึดเกาะนั้นไม่สามารถคาดการณ์ได้แน่นอน เนื่องจากใน ผู้ป่วยแต่ละรายมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จที่แตกต่างกัน โดย Debby ในปีค.ศ. 2006 ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด การยึดเกาะของการยึดเกาะ (Creeping attachment) ได้แก่ รอยโรคเหงือกกร่นเริ่มต้นที่แคบ (Narrow initial defects) รอยโรคเหงือกกร่นเดี่ยว (Isolated defects) ตำแหน่งของฟัน (Tooth position) อนามัยช่องปาก (Oral hygiene) ความหนา ของเหงือก (Thick gingiva)<sup>30</sup>

**สรุป**

จากผลการรักษาและติดตามผลการรักษาการแก้ไข เหงือกกร่นด้วยวิธีนี้ พบว่าสามารถแก้ไขปัญหภาวะเหงือกกร่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่พบอาการเสียวฟันและผู้ป่วยพอใจ กับผลการรักษาด้านความสวยงาม

**เอกสารอ้างอิง**

1. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *Journal of the American Dental Association.* 2003; 134(2): 220-225.
2. Hosanguan C, et al. The extent and correlates of gingival recession in non-institutionalised Thai elderly. *Journal of International Academy of Periodontology.*

- 2002; 4(4): 143-148.
3. Souza JD, Machado G, Falabella MEV. Prevalence of gingival recession in dental students from the Federal University of Juiz de Fora-Brazil. *International Journal of Odontostomatology.* 2019; 13(3): 299-304.
4. Slutzkey S, Levin L. Gingival recession in young adults: occurrence, severity and relationship to past orthodontic treatment and oral piercing. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2008; 134(5): 652-656.
5. Bollen AM, et al. The effects of orthodontic therapy on periodontal health: a systematic review of controlled evidence. *The Journal of the American Dental Association.* 2008; 139(4): 413-422.
6. วรภรณ์ สุวรรณรงค์. การรักษาทางปริทันต์ร่วมกับทันตกรรม จัดฟัน. *แขนงวิชาปริทันตวิทยา สาขาวิชาเวชศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.* 2563; พิมพ์ครั้งที่ 1: 13-20, 101-133.
7. Sawan NM, et al. Risk factors contributing to gingival recession among patients undergoing different orthodontic treatment modalities. *Interv Med Appl Sci.* 2018; 10(1): 19-26.
8. Vasconcelos G, et al. Prevalence and severity of vestibular recession in mandibular incisors after orthodontic treatment: A case-control retrospective study. *Angle Orthod.* 2012; 82(1): 42-47.
9. Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry.* 1985; 5(2): 8-13.
10. Saletta D, et al. Coronally advanced flap procedure: is the interdental papilla a prognostic factor for root coverage? *Journal of Periodontology.* 2001; 72(6): 760-766.
11. Tavedhikul K, Kungsadalpipob K. Decision making for root coverage surgical techniques. *Journal of the dental association of Thailand.* 2016; 66(4): 268-284.
12. Sedon CL, et al. The subepithelial connective tissue graft: Part 1. Patient selection and surgical techniques. *The journal of contemporary dental practice.* 2005; 6(1): 146-162.
13. Bhusari BM, Baghele ON, Joshi N. Sub-epithelial connective tissue graft-Bruno ‘s technique-A report of 3 cases. *Journal of the Indian Dental Association.*

- 2011; 5(7): 820-821.
14. Reiser GM, et al. The subepithelial connective tissue graft palatal donor site: anatomic considerations for surgeons. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. 1996; 16(2): 130-137.
  15. Windisch P, Molnar B. *Recession coverage using autogenous grafts: A clinical manual*. Springer International Publishing AG. 2018; 19(8): 97-119.
  16. Harris RJ, et al. A comparison of three techniques to obtain root coverage on mandibular incisors. *Journal of Periodontology*. 2005; 76(10): 1758-1767.
  17. ThaiGer Medical. การปลูกถ่ายเหงือก (Gum Tissue Graft) คืออะไร? [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 22 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ththaiger.com/th/news/550356/>
  18. Bertl K, et al. Root coverage stability: A systematic overview of controlled clinical trials with at least 5 years of follow-up. *Clin Exp Dent Res*. 2021; 7(5): 692-710.
  19. Tozum TF, et al. Treatment of gingival recession: Comparison of two techniques of subepithelial connective tissue graft. *Journal of Periodontology*. 2005; 76(11): 1842-1848.
  20. Wennstrom J, Lindhe J, Nyman S. Role of keratinized gingiva for gingival health. Clinical and histologic study of normal and regenerated gingiva tissue in dogs. *Journal of Clinical Periodontology*. 1981; 8(4): 311-328.
  21. Lang NP, Loe H. The relationship between the width of keratinized gingiva and gingival health. *Journal of Periodontology*. 1972; 43(10): 623-627.
  22. Halder S, et al. Normal anatomy and clinical significance of attached gingiva: A review. *International Journal of Dental Science and Innovative Research*. 2021; 4(1): 74-79.
  23. Jati AS, Furquim LZ, Consolaro A. Gingival recession: Its causes and types, and the importance of orthodontic treatment. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2016; 21(3): 18-29.
  24. Monnet-Corti V, et al. Connective tissue graft for gingival recession treatment: assessment of the maximum graft dimensions at the palatal vault as a donor site. *Journal of Periodontology*. 2006; 77(5): 899-902.
  25. Soileau KM, Brannon RB. A Histologic evaluation of various stages of palatal healing following subepithelial connective tissue grafting procedures : A comparison of eight cases. *Journal of Periodontology*. 2006; 77(7): 1267-1273.
  26. Soheilifar S, et al. Effect of periodontal dressing on wound healing and patient satisfaction following periodontal flap surgery. *The Journal of Dentistry*. 2015; 12(2): 151-156.
  27. Matter J. Creeping attachment of free gingival grafts. A five-year follow-up study. *Journal of periodontology*. 2005; 51(12): 681-685.
  28. Harris RJ. Creeping attachment associated with the connective tissue with partial-thickness double pedicle graft. *Journal of Periodontology*. 1997; 68(9): 890-899.
  29. Harris RJ. The connective tissue and partial thickness double pedicles graft: A predictable method of obtaining root coverage. *Journal of Periodontology*. 1992; 63(5): 477-486.
  30. Hwang D, Wang HL. Flap thickness as a predictor of root coverage : A systematic review. *Journal of Periodontology*. 2006; 77(10): 1625-1634.

# การใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบนสำหรับทารกปากแหว่งเพดานโหว่ทางด้านซ้ายแบบสมบูรณ์

## Presurgical Nasoalveolar Molding Treated for Complete Unilateral Cleft Lip and Palate: A Case Report

ณัฐกานต์ ไตรตานนท์, ท.บ.

Nattakan Traitanon, D.D.S.

### Abstract

Nasoalveolar molding (NAM) is a non-surgical way to reshape and align the gingiva, lip, and nostrils to reduce the severity of the initial cleft deformity before cheiloplasty and ultimately obtain better maxillary growth and arch form.<sup>1</sup> The advantages of NAM have also created nasal symmetry by lifting a collapsed alar of the nose, correcting septal deviation, and lengthening the columella.

A case report of a 2-day-old baby boy with unilateral left complete cleft lip and palate being treated with nasoalveolar molding (NAM) for 3 months. This is a case report of a boy with complete unilateral cleft lip and palate for 3 months.

Before undergoing cheiloplasty, the patient had been followed up and the device had been adjusted every 2-4 weeks. The satisfactory results were obtained as the patient was able to suck well and gain weight; in addition, the shape of the nose appeared similar to the normal site as well as the reduction of the cleft gaps

was achieved. The treatment outcome improved the aesthetics of the patient's facial appearance and quality of life. This brought the parents great satisfaction.

**Keyword:** Cleft lip and cleft palate, Nasoalveolar molding (NAM)

### บทคัดย่อ

เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding: NAM) มีบทบาทในการช่วยแก้ไขปัญหาคำให้การให้นมสำหรับทารกปากแหว่งเพดานโหว่ เพื่อช่วยปิดช่องติดต่อระหว่างช่องปากกับช่องจมูกทำให้ทารกสามารถดูดนมได้ดีขึ้น ลดปัญหาสำคัญ โดยใช้ร่วมกับแผ่นคาดปาก (Extraoral strapping) เพื่อเตรียมทารกก่อนการเย็บซ่อมแซมริมฝีปาก นอกจากนี้เพดานเทียมยังมีส่วนประกอบที่แกนต้นปลายจมูกเพื่อปรับรูปร่างจมูกให้มีความสมมาตรกันมากขึ้น ส่งเสริมให้การผ่าตัดง่ายและได้ผลดีมากยิ่งขึ้น<sup>1</sup>

รายงานผู้ป่วยนี้เป็นกรณีนำเสนอการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่จำนวน 1 ราย เป็นทารกเพศชาย อายุ 2 วัน มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายชนิดสมบูรณ์ ที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน เมื่อทารกได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือชนิดนี้ก่อนการผ่าตัดริมฝีปาก จะทำให้ผู้ปกครองมีกำลังใจในการดูแลทารกปากแหว่งเพดานโหว่และเห็นผลการรักษาที่ดีขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่ ทารกดูดนมได้ดีขึ้น น้ำหนักเพิ่มขึ้น รอยแยกของปากแคบลง จมูกและปากมีลักษณะรูปร่างใกล้เคียงปกติและสมมาตรมากขึ้น ต่อมาเมื่อได้รับการผ่าตัด ทารกจะสามารถเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่ใกล้เคียงปกติได้ทั้งการกิน การออกเสียง สภาพใบหน้า และการยอมรับทางสังคม

**คำสำคัญ:** ปากแหว่งเพดานโหว่, เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน

วันที่รับ (received) 20 มิถุนายน 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 18 กรกฎาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 19 กรกฎาคม 2567

Published online ahead of print 8 สิงหาคม 2567

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์  
Dental department, Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: ณัฐกานต์ ไตรตานนท์

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: aoyntk@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.12>

## บทนำ

ปากแหว่งเพดานโหว่เป็นความผิดปกติที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่ม Congenital Craniofacial Deformities และเป็นความพิการตั้งแต่กำเนิดซึ่งพบมากเป็นอันดับหกของความพิการที่พบบ่อยทั้งหมดในประเทศไทย อุบัติการณ์ของการเกิดปากแหว่งเพดานโหว่ในประเทศไทย บวรศิลป์ เชาวน์ชื่น และคณะ<sup>2</sup> ได้ศึกษาข้อมูลในระหว่างปี พ.ศ.2546-2547 พบเป็น 2.01, 1.69 และ 1.66 ต่อทารกแรกเกิด 1,000 รายในจังหวัด พิษณุโลก สระบุรี และขอนแก่น ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ คือ 1.51 ต่อทารกแรกเกิด 1,000 ราย

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีอุบัติการณ์ของการคลอดทารกแรกเกิดที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ พบเป็น 1.80 ต่อทารกแรกเกิด 1,000 ราย ซึ่งสามารถพบได้มาก ภาวะปากแหว่งและเพดานโหว่เป็นความพิการแต่กำเนิดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนของใบหน้าและช่องปาก การรักษาผู้ป่วยจึงมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ให้ใกล้เคียงคนปกติ ดังนั้น เมื่อทารกคลอดมาแล้วพบว่ามปากแหว่งเพดานโหว่ จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาตั้งแต่แรกเกิด เนื่องจากเป็นการรักษาเบื้องต้นก่อนนำไปสู่การผ่าตัดเย็บซ่อมแซมริมฝีปากและเพดานปาก

### ประเภทของปากแหว่งเพดานโหว่

การจำแนกประเภทของปากแหว่งเพดานโหว่ ตามลักษณะทางศรัทธาวิทยาโดยใช้ Incisive Foramen เป็นขอบเขตในการแบ่ง ซึ่งนำเสนอโดย Kernahan และ Stark ในปี ค.ศ. 1958<sup>3</sup> เป็นวิธีที่นิยมใช้ ในปัจจุบัน ความพิการจำแนกเป็นสามประเภทดังนี้

1. เพดานปฐมภูมิโหว่ (Primary palate cleft) ประกอบด้วยรอยแยกของอวัยวะที่อยู่หน้าต่อ Incisive Foramen ซึ่งพัฒนามาจาก Primary Palate ได้แก่ ปากแหว่ง (Cleft lip) และกระดูกเข้าฟันโหว่ (Alveolar cleft)
2. เพดานทุติยภูมิโหว่ (Secondary palate cleft) ประกอบด้วย รอยแยกของอวัยวะที่อยู่หลังต่อ Incisive Foramen ซึ่งพัฒนามาจาก Secondary Palate ได้แก่ เพดานโหว่ (Cleft palate)
3. เพดานปฐมภูมิและทุติยภูมิโหว่ (Primary and secondary palate cleft) ได้แก่ ปากแหว่งและเพดานโหว่ (Cleft lip and cleft palate)

### ชนิดของความผิดปกติของปากแหว่งเพดานโหว่

การบอกชนิดของความผิดปกติ จะระบุรายละเอียดของสิ่งต่อไปนี้ ได้แก่

1. เป็นชนิดข้างเดียว (Unilateral) โดยระบุว่าเป็นข้างซ้ายหรือข้างขวา หรือเป็นชนิดสองข้าง (Bilateral)
2. เป็นชนิดแหว่งหรือโหว่เพียงบางส่วน (Incomplete) หรือทั้งหมด (Complete) ถ้าแหว่งหรือโหว่ไม่ถึง Incisive Foramen

เรียกว่า Incomplete แต่ถ้าถึง Incisive Foramen เรียกว่า Complete

3. มี Cleft บริเวณใด Lip, Alveolar ridge, Hard palate หรือ Soft palate เช่น Veau' classification ที่นิยมจะบอกว่ามี Cleft ในบริเวณ Primary palate หรือ Secondary palate โดยใช้ Incisive foramen เป็นจุดแบ่ง เช่นการจำแนกตามวิธีของ Kernahan และ Stark

### แนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่

จากการที่ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างถูกต้องตั้งแต่แรกคลอดจนหมดการเจริญเติบโต การดูแลให้การรักษาในกลุ่มผู้ป่วยจึงแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่หนึ่ง คือ ระยะแรกคลอดจนถึงการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก ระยะที่สอง คือ ระยะระหว่างฟันน้ำนมถึงช่วงระยะฟันชุดผสม ระยะฟันแท้และ ระยะที่สาม คือ ผู้ป่วยหมดการเจริญเติบโต โดยในบทนำของรายงานผู้ป่วยนี้จะกล่าวถึงเพียงระยะแรกคลอดก่อนการผ่าตัดเย็บริมฝีปากเท่านั้น

### การรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ระยะแรกคลอดจนถึงการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก

การรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่จำเป็นต้องใช้บุคลากรหลายสาขาร่วมกันทำงาน<sup>4,5</sup> เพื่อให้การรักษาเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบด้วย กุมารแพทย์ ศัลยแพทย์ตกแต่ง พยาบาล วิชาชีพ นักสังคมสงเคราะห์ แพทย์หู คอ จมูก นักตรวจสอบการได้ยิน นักอรรถบำบัด จิตแพทย์ นักพันธุศาสตร์ ทันตแพทย์จัดฟัน ทันตแพทย์ศัลยกรรมช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียล ทันตแพทย์สำหรับเด็ก ทันตแพทย์ทั่วไปและทันตแพทย์ใส่ฟัน โดยทั่วไปแผนการรักษาผู้ป่วยคือเย็บริมฝีปาก (Lip repair) เมื่อผู้ป่วยอายุประมาณสามเดือน หรือใช้หลัก Rule of 10's<sup>5</sup> คือ เย็บริมฝีปากเมื่อผู้ป่วยอายุสิบสัปดาห์ มีน้ำหนักสิบปอนด์ (ประมาณ 4-5 กิโลกรัม) และมีค่าฮีโมโกลบินมากกว่า 10 กรัม ต่อเดซิลิตร เย็บเพดานปาก (Palate repair) เมื่ออายุประมาณหนึ่งปีครึ่งถึงสองปี ผู้ป่วยที่จะรับการผ่าตัดต้องไม่มีการติดเชื้อในช่องปากและทางเดินหายใจ เพราะจะเป็นอุปสรรคต่อการดมยาสลบ แผนการรักษาของแต่ละแห่งอาจแตกต่างกันทั้งเรื่องอายุหรือขั้นตอน การรักษาการให้การรักษาผู้ป่วยก่อนการเย็บซ่อมแซมก็แตกต่างกัน

ในกลุ่มที่ใช้เครื่องมือ Presurgical Orthopedic Plate มีแนวทางการพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้ ตามชนิดของปากแหว่งเพดานโหว่<sup>6</sup> คือ กลุ่มที่มีความจำเป็นต้องใช้สูง คือ Complete bilateral cleft lip and palate, complete unilateral cleft lip and palate และ Cleft of hard and soft palate, กลุ่มที่จะใช้หรือไม่ก็ได้ คือ Incomplete cleft lip and palate และ Cleft lip and alveolar ridge, กลุ่มที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ คือ Cleft of soft palate

ผู้ที่ใช้ Presurgical Orthopedic Plate ได้สรุปประโยชน์ของเครื่องมือ<sup>1,4</sup> คือ ช่วยให้ผู้ป่วยดูคนมได้ดีขึ้น, ช่วยให้ลิ้นอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องในขณะดูคนม<sup>7,8</sup> เป็นผลให้การฝึกพูดในโอกาสต่อไปทำได้ง่ายขึ้น<sup>7,9</sup>, นำทางการเจริญของ Maxillary Segments และจัดอยู่ในตำแหน่งที่มีความสัมพันธ์อย่างถูกต้องกับขากรรไกรล่าง<sup>8,9</sup> ขยายหรือป้องกันแนวขากรรไกรบนยุบ, บูรณะ Orofacial Functional Matrix ช่วยให้ขากรรไกรบนเจริญได้ปกติ<sup>7,8,9</sup> ช่วยให้บริเวณ Cleft แคนดลง<sup>7,8,10</sup> ทำให้ศัลยแพทย์ทำผ่าตัดได้ดีขึ้น ลดอุบัติการณ์เกิดหูอักเสบในผู้ป่วย<sup>8</sup> และช่วยทางด้านจิตใจของพ่อแม่ คือช่วยให้เกิดความรู้สึกว่ามีทางแก้ไขความผิดปกติของลูกได้

การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การแก้ไขภาวะผิดปกติดังกล่าวให้มีลักษณะปกติมากที่สุดซึ่งต้องอาศัยวิธีการทางศัลยกรรมเป็นหลัก ผู้ป่วยหลายรายมีใบหน้าสวยงามเป็นธรรมชาติภายหลังการผ่าตัด แต่กรณีที่รอยแยกกว้างทำให้การผ่าตัดเย็บแก้ไขทำได้ยาก มีความตึง ของแผลหลังการผ่าตัดมาก และส่งผลต่อการเจริญของ ใบหน้าส่วนกลางในภายหลังการแก้ไขด้วยวิธีทางศัลยกรรม ตกแต่งเพียงอย่างเดียวจึงอาจไม่เพียงพอ การรักษาเพื่อลดความกว้างของรอยแยกก่อนการเย็บซ่อมเสริมจมูกและ ริมฝีปากจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งเพื่อช่วยให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM)**

การจัดแนวโค้งขากรรไกรบนหรือการจัดสันเหงือกบนก่อนการผ่าตัดมีมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 ต่อมา Grayson และคณะ<sup>11</sup> ได้มีการออกแบบเครื่องมือให้มีการปรับโครงสร้างจมูกร่วมด้วยเพื่อแก้ไขการยุบลงของจมูกด้านที่เศียรอยแยก โดยการยึดเพิ่มความยาวของเนื้อเยื่อตรงสันกลางจมูก (Columella) แก้ไขการผิดรูปของกระดูกอ่อนจมูก (Nasal cartilage) และขยายเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณปีกจมูก การปรับโครงสร้างจมูก โดยการแต่งรูปทรงปลายจมูก (Nasal molding) และการปรับโครงสร้างขากรรไกรบนโดยการจัดแนวโค้งสันกระดูกขากรรไกร (Alveolar molding) นี้ รวมเรียกว่า นาโซแอลวีโอลาร์โมลดิ้ง (Nasoalveolar molding: NAM) เป็นอีกหนึ่งแนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ก่อนการผ่าตัดเย็บจมูกและริมฝีปาก<sup>12</sup>

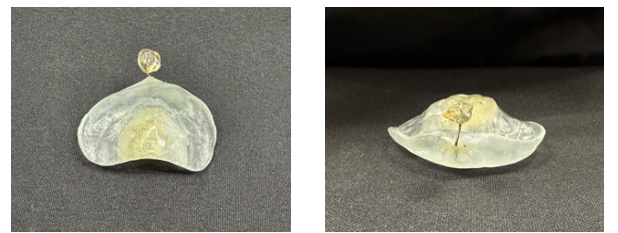
**ส่วนประกอบของเครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM)**

เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง คือ เพดานเทียมหรือ เพลท (Plate) ส่วนที่สอง คือ แกนตันปลายจมูก (Nasal stent) และส่วนที่สาม คือ แแถบคานนอกปาก

**ส่วนที่หนึ่ง** แผ่นเพดานเทียม หรือ เพลท (Plate) แบ่งเป็นสองชนิดคือ ชนิดที่หนึ่งแผ่นเพดานเทียมปิด เพดานโหว่ทั้งหมด โดยส่วนหน้าของเพลทจะรองรับเหงือกขึ้นหน้า โดยคลุมถึงบริเวณสันเหงือกเพื่อควบคุมไม่ให้ส่วนนี้ถูกกดต่ำลงมากเกินไปขณะที่ถูกกดเข้าด้านใกล้เพดาน (รูปที่ 1,2)

**ส่วนที่สอง** แกนตันปลายจมูก ทำจากลวดเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel wire) ชนิดกลมขนาด 0.9 มิลลิเมตร ยึดติดกับเพลท ตรงตำแหน่งรอยแยกทั้งสองด้านเพื่อดันปลายจมูกที่แบนให้สูงขึ้น และเพื่อต้านแรงกดลงจากแถบคานนอกปากซึ่งใช้ร่วมกับเครื่องมือนี้เพื่อกดสันเหงือกตรงกลางที่ยื่นออกไปข้างหน้า ให้เข้าสู่แนวขากรรไกรปกติ ส่วนแกนนี้จะช่วยคงตำแหน่ง ปลายจมูกเอาไว้ขณะที่แถบคานนอกปากจะกดเพดานปฐมภูมิ ทำให้เนื้อเยื่อส่วนสันกลางจมูก (Columella) ถูกยึดออก ตรงส่วนปลายของลวดแกนตัน ปลายจมูก จะถูกดัดม้วนเข้าไปในรูจมูกตรงบริเวณปลายจมูกซึ่งเป็นตำแหน่งกระดูกอ่อนจมูก เพื่อเป็นแกนทำส่วนที่เรียกว่า เนซัลบัลบ์ (Nasal bulb) ซึ่งเป็นก้อนอะคริลิกแข็งที่หุ้มทับด้วยอะคริลิกอ่อน มีลักษณะคล้ายลูกแพร์หรือหยดน้ำ เป็นส่วนที่ใช้ปรับขนาดของรูจมูกที่ตีบแคบให้ค่อย ๆ ขยายขึ้น และปรับรูปทรงจมูกไปพร้อมกัน (รูปที่ 1,2)

**ส่วนที่สาม** แถบคานนอกปาก ใช้ติดเพื่อดึงสันเหงือกขึ้นกลาง ให้อยู่แนวกลางใบหน้าและกดเข้าสู่แนวปกติ แถบคานทำจากพลาสติกทำแผล (Adhesive bandage) ความยาวเท่ากับระยะห่างตาทั้งสองข้าง โดยติดเทปที่ระคายเคืองผิวหนังน้อยเช่น เทปเยื่อกระดาษหรือ เยื่อกระดาษที่กัมสองข้างเป็นแผ่นรองก่อนติดแถบคาน โดยติดปลายข้างหนึ่งทับบนแผ่นเยื่อกระดาษบนกัมข้างใดข้างหนึ่ง บีบกัม เข้าหากันพร้อมกับดึงแถบให้ตึง ติดปลายอีกข้างที่กัมด้านตรงข้าม ให้แถบคานอยู่บนริมฝีปาก และเหงือก ตรวจสอบว่า ไม่มีมีส่วนใดของเครื่องมือขัดขวางการดูคนมของทารกและไม่กด เนื้อเยื่อรอบปาก สอนผู้ปกครองถอด และ ใส่เครื่องมือ และทำแถบคานนอกปาก ให้ทารกใส่เครื่องมือตลอดเวลา แต่ถอดเครื่องมือออกบ้างทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่นทุกวัน จนกระทั่งถึงเวลาทำศัลยกรรมริมฝีปาก (Lip repair)<sup>13</sup>



รูปที่ 1-2 เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM)

## รายงานผู้ป่วย

**ประวัติ** ผู้ป่วยเพศชาย สัญชาติไทย อายุ 2 วัน ได้รับการส่งปรึกษาจาก สูตินรีแพทย์และกุมารแพทย์ มารับการรักษาที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จากภาวะปากแหว่งเพดานโหว่

ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคทางระบบ เป็นบุตรคนแรก มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ ทางด้านซ้ายแบบสมบูรณ์ (รูปที่ 1) โดยไม่ปรากฏประวัติทางกรรมพันธุ์ใดๆ ของภาวะดังกล่าว คลอดปกติ ภาวะตั้งครภ์ปกติ น้ำหนักแรก คลอด 3,460 กรัม บิดามารดาอาชีพรับจ้าง บิดาอายุ 25 ปี และมารดาอายุ 24 ปี

## การตรวจช่องปาก

**ภายนอกช่องปาก** ผู้ป่วยมีลักษณะใบหน้าไม่สมมาตร พบรอยแยกบริเวณริมฝีปากบนด้านซ้าย ปีกจมูกด้านซ้ายแบนราบลงตามรอยแยกของริมฝีปาก ส่วนของริมฝีปากและเหงือกตรงกลางมีลักษณะยื่นและเอียงไปทางด้านขวาเล็กน้อย คางตรงและมีขนาดปกติ ทารกหายใจได้ปกติ เมื่อมองด้านข้างมีลักษณะริมฝีปากและเหงือกส่วนตรงกลางใบหน้าที่ยื่นมาก รอยแยกดังกล่าว เป็นรอยแยกของส่วนที่อยู่หน้าต่อ อินไซซิฟ ฟอราเมน (Incisive foramen) เรียกว่า เพดานปฐมภูมิโหว่ (Primary palate cleft) ซึ่งได้แก่ ปากแหว่ง (Cleft lip) และสันเหงือกโหว่ (Alveolar cleft) โดยเป็นรอยแยกทั้งสองด้าน ซ้ายด้านเดียว (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 ภาพถ่ายภายนอกช่องปากก่อนการรักษา (11/11/2565)

การตรวจภายในช่องปาก พบสันกระดูก ขากรรไกรบนแยกเป็น 2 ชั้น คือ สันกระดูก ขากรรไกรชั้นใหญ่ (Greater segment) ทางด้านขวาซึ่งมีสันกระดูกขากรรไกรบนส่วนหน้ารวม อยู่ด้วย มีลักษณะกางออกไปทางด้านข้างและ ด้านหน้ามากกว่า และสันกระดูกขากรรไกรชั้นเล็ก (Lesser segment) ทางด้านซ้าย มีตำแหน่ง หลุบเข้ามาทางด้านใกล้กลางและถอยไปทางด้านหลังกว่าอีกข้างหนึ่ง ระหว่างสันกระดูก ขากรรไกรทั้งสองชั้น ปรากฏรอยโหว่ที่เชื่อม ช่องปากกับช่องจมูกของกระดูกขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง มีขนาดกว้างมาก มองเห็นผนังกันช่องจมูก (Nasal septum) ยึดติดกับส่วนเพดานของกระดูกขากรรไกรชั้นใหญ่ได้ชัดเจน

ดังนั้น การจำแนกทางการแพทย์ ของผู้ป่วยทารกรายนี้ คือ

ปากแหว่งและเพดานโหว่ชนิดสมบูรณ์ด้านซ้าย (Complete unilateral cleft lip and cleft palate) (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 ภาพแสดงลักษณะภายในช่องปากก่อนการรักษา (11/11/2565)

## การวินิจฉัย

ปากแหว่งและเพดานโหว่ชนิดสมบูรณ์ด้านซ้าย (Complete unilateral cleft lip and cleft palate)

## การวางแผนการรักษา

เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถดูดนมได้ดีเท่าเด็กปกติ อาจเป็นสาเหตุทำให้เด็กได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต จึงวางแผนการรักษา โดยการใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและ ขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ช่วยแก้ไขปัญหาคางให้แบน ช่วยปิดช่องติดต่อระหว่างช่องปากกับช่องจมูก ทำให้ทารกสามารถดูดนมได้ดีขึ้น ลดปัญหานมไหลย้อนเข้าไปในช่องจมูก ลดโอกาสที่จะเกิดการสำลักและติดเชื้อที่หูหรือปอด ใช้เป็นเครื่องมือจัดเรียงสันเหงือก แก้ไขตำแหน่งและแนวโค้งของกระดูกสันเหงือกให้ใกล้เคียงกับตำแหน่งปกติ ช่วยให้การทำศัลยกรรมเย็บแต่ริมฝีปากประสบความสำเร็จมากขึ้น เพื่อแก้ไขริมฝีปากบนส่วนหน้าที่ยื่น นอกจากนี้ยังช่วยทำให้เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้าง โดยตัวเครื่องมือจะช่วยยกเนื้อเยื่อสันกลางจมูก (Columella) ให้ถูกยึดตอก ไม่ให้ปลายจมูกลดต่ำลงตามแรงกด

## ขั้นตอนการรักษา

**ครั้งที่ 1:** 11 พ.ย. 2565 อายุ 2 วัน น้ำหนัก 3,460 กรัม ซักประวัติ ตรวจสุขภาพภายนอกและภายในช่องปาก อธิบายถึงสาเหตุการเกิดปากแหว่งเพดานโหว่ อธิบายแผนการรักษา รวมถึงขั้นตอนการรักษาทางทันตกรรม ค้นหา ประสานงานและเตรียมบุคลากรในสาขาต่างๆ เพื่อร่วมในการเริ่มรักษา เตรียมผู้ป่วยเพื่อเริ่มพิมพ์ปาก พิมพ์ ปากสำหรับทำ NAM ชั้นที่หนึ่ง โดยทำหัตถการภายใต้ทีมผู้พ่นคีนซีพาทารก ถ่ายรูปใบหน้าเพื่อประกอบการวางแผนการรักษา

**ครั้งที่ 2:** 15 พ.ย. 2565 ใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบนเพื่อเริ่มให้ทารกได้ดูดนมแม่ สอนการติดแผ่นคาตรีมฝีปาก แนะนำวิธีการดูแลรักษาความสะอาดช่องปาก

วิธีการปฏิบัติขณะรับการรักษาผลแทรกซ้อนหรือข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรักษา (รูปที่ 5-6)

ครั้งที่ 3: 29 พ.ย. 2565 นัดติดตาม ตรวจเพดานเทียมและเครื่องมือจัดรูปร่างจมูก ปรับให้เครื่องมือมีแรงตั้งจมูก (รูปที่ 7,8)

ครั้งที่ 4: 8 ธ.ค. 2565 นัดติดตาม ตรวจการกดเจ็บเนื้อเยื่ออ่อนภายหลังการใส่เครื่องมือ ตรวจการดูดนมของทารกและสภาพเครื่องมือรวมถึงการทำความสะอาดช่องปาก ตรวจเพดานเทียมและ เครื่องมือจัดรูปร่างจมูก ปรับให้เครื่องมือมีแรงตั้งจมูกและเพิ่มความกว้างของปุ่มอะคริลิกเพื่อตั้งโครงสร้างปีกจมูก พิมพ์ปาก เขียนใบส่งตัวพบศัลยแพทย์ตกแต่งเมื่ออายุครบและนำหนักถึงเกณฑ์ได้รับการตรวจเพื่อผ่าตัดเย็บริมฝีปาก

ครั้งที่ 5: 11 ม.ค. 2566 นัดติดตาม พิมพ์ปากทำเครื่องมือ NAM ชั้นที่สอง ถ่ายรูปใบหน้าเพื่อติดตามผลการรักษา (รูปที่ 9-10)

ครั้งที่ 6: 26 ม.ค. 2566 นัดใส่เครื่องมือ NAM ชั้นที่สอง (รูปที่ 11-12)

ครั้งที่ 7: 3 ก.พ. 2566 นัดติดตาม ตรวจเพดานเทียมและเครื่องมือจัดรูปร่างจมูก ปรับให้เครื่องมือมีแรงตั้งจมูก ตรวจความเรียบร้อยก่อนส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาผ่าตัดเย็บริมฝีปาก (วันผ่าตัดเย็บริมฝีปาก : 21 ก.พ. 2566)

ครั้งที่ 8: 7 เม.ย. 2566 นัดติดตาม ตรวจแผลหลังผ่าตัดเย็บริมฝีปาก (รูปที่ 13-14) การทำความสะอาดช่องปากหลังผ่าตัด หลังจากนั้นพิมพ์ปากเพื่อเก็บเป็นแบบจำลองฟัน

ภาพถ่ายนอกช่องปากระหว่างการรักษา



รูปที่ 5-6 แสดงการใส่เครื่องมือ NAM และการติดแผ่นคาวรีมฝีปาก



รูปที่ 7-8 แสดงการใส่เครื่องมือ NAM และการติดแผ่นคาวรีมฝีปาก



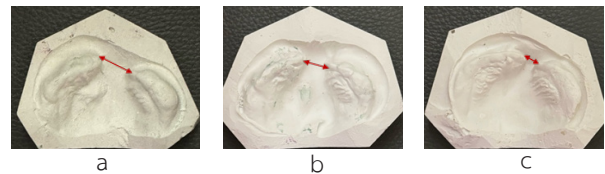
รูปที่ 9-10 แสดงการติดตามผลการรักษาหลังใส่เครื่องมือ NAM เป็นระยะเวลา 2 เดือน



รูปที่ 11-12 แสดงการใส่เครื่องมือ NAM ชั้นที่สอง และการติดแผ่นคาวรีมฝีปาก



รูปที่ 13-14 แสดงการติดตามผลการรักษาหลังเย็บผ่าตัดริมฝีปาก



รูปที่ 15 แสดงภาพถ่ายแบบจำลองฟันเหนือกระหว่างการรักษา (15a ก่อนการรักษา (11/05/2565), 15b ระหว่างการรักษา (11/01/2566), 15c ภายหลังเย็บริมฝีปาก (07/04/2566) ตามลำดับ)

ผลการรักษา

หลังการรักษาพบว่าหลังจากเริ่มใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ผู้ป่วยทารกสามารถดูดนมได้ดี แม่สามารถให้นมทารกได้ง่ายขึ้น ไม่มีปัญหานมไหลย้อนเข้าไปในจมูก ทารกปรับตัวยอมรับเครื่องมือได้ ส่งผลให้ดูดนมได้มากขึ้น และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้เครื่องมือที่ใช้สามารถเคลื่อนริมฝีปากและสันเหงือกให้เข้าใกล้ตำแหน่งปกติและลดความกว้างของรอยแยกได้ดีแล้ว มีการเพิ่มลวดที่มีปุ่มอะคริลิกไปยังรูจมูก สามารถจัดรูปร่างจมูกได้ดี เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้าง โดยตัว



เครื่องมือจะช่วยยกเนื้อเยื่อสันกลางจมูก (Columella) ให้ถูกยึดออก ไม้ให้ปลายจมูกแบน ก่อนส่งผู้ป่วยผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูกเพื่อหวังให้ได้ผลการผ่าตัดที่ดียิ่งขึ้นด้วย

จากภาพถ่ายแบบจำลองสันเหงือกระหว่างการรักษา (รูปที่ 15a-c) พบว่า ภายหลังจากการใส่เพดานเทียม สามารถกด Premaxilla ให้เคลื่อนมาทางด้านหลัง แต่เนื่องจากมีเพดานเทียมที่ครอบคลุมสันเหงือกบริเวณ Premaxilla ทำให้สันเหงือกไม่ห้อยลงมากมาเกินไป ก่อนผ่าตัดเย็บริมฝีปากสามารถทำให้ Maxillary Segments เจริญได้ในทิศทางปกติ สามารถคงรูปร่าง Arch form ได้ใกล้เคียงปกติ และขนาดของ Cleft site เล็กลงอย่างชัดเจน จาก 10 มิลลิเมตร เป็น 7 มิลลิเมตร (รูปที่ 15b) หลังผ่าตัดเย็บริมฝีปาก พบว่า Arch form มีลักษณะที่ดีขึ้นเป็น U-shape มากขึ้น ขนาดของ Cleft site เล็กลงและมีการมีการเจริญของขากรรไกรบนในแนวขวางใกล้เคียงปกติ จาก 10 มิลลิเมตร เป็น 3 มิลลิเมตร (รูปที่ 15c)

### ผลการติดตามผลการรักษา

จากการติดตามผลการรักษาการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ก่อนการผ่าตัด พบว่าสามารถ ลดการยื่นของริมฝีปากและสันเหงือกส่วนกลางใบหน้าได้เกือบปกติ รวมทั้งสามารถจัดรูปร่างจมูกได้ดี เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้างก่อนการผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูกได้ ภายหลังจากการผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการให้นมโดยให้เริ่มดูดนมจากขวดได้ พบว่าผู้ป่วยสามารถดูดนมโดยอาศัยกล้ามเนื้อช่องปาก ภายหลังจากการผ่าตัดบูรณะได้ใกล้เคียงปกติ

### สรุปผลการรักษาผู้ป่วย

ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวมาพบด้วยปัญหาการดูดนม จากการตรวจวินิจฉัยพบว่า ผู้ป่วยมีความพิการแต่กำเนิดชนิดสมบูรณ์ด้านซ้าย (Complete unilateral cleft lip and cleft palate) มีรอยแยกขนาดใหญ่ยาวตลอดกึ่งกลางเพดานปาก จึงพิจารณาใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) เพื่อช่วยการให้นม มีการใช้ปุ่มอะคริลิกเชื่อมติดกับเพดานเทียมเพื่อจัดรูปร่างจมูก เครื่องมือดังกล่าวสามารถใช้เตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูกได้ผลดี แก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งเรื่องการให้นม ลดริมฝีปากและ สันเหงือกยื่น ลดความกว้างรอยแยกของริมฝีปากและสันเหงือกได้ ซึ่งอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเครื่องมือสามารถหาได้ง่าย แต่อาจจะต้องมีการฝึกทำเครื่องมือตามสถาบันที่มีการ Training เพื่อให้ทำงานด้วยความมั่นใจ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### วิจารณ์

ลักษณะของผู้ป่วยรายนี้เป็นไปตามข้อ บ่งชี้ผู้ป่วยในการบำบัดทางทันตกรรมจัดฟันก่อนการศัลยกรรม<sup>14</sup> จึงได้ทำการรักษาโดยใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ที่สร้างขึ้นจากวัสดุทางการแพทย์ที่มีในโรงพยาบาลมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการดูดนม การจัดเตรียมริมฝีปาก รูปร่าง จมูก และสันเหงือกให้อยู่ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งปกติก่อนผ่าตัด การทำ NAM มีประสิทธิภาพมากที่สุดในระยะแรกเกิดจนถึง อายุประมาณ 3-4 เดือน ซึ่งเป็น ช่วงที่กระดูกทาร์กยังอ่อนอยู่สามารถปรับแต่งรูปทรงได้บ้างเล็กน้อยเนื่องจากมีระดับของกรดไฮยาลูโรนิก (Hyaluronic acid) อยู่สูง กรดไฮยาลูโรนิกนี้จะทำงานร่วมกับสารโปรตีนของกระดูกอ่อน (Cartilage proteoglycan) ทำให้เกิดการสลายของส่วนยึด ระหว่างเซลล์ (Intercellular matrix) เป็นผลให้เพิ่มความยืดหยุ่น (Elasticity) ของกระดูกอ่อน (Cartilage) เอ็นยึด (Ligament) และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective tissue)<sup>12,15,16</sup> อย่างไรก็ตามหลังจากอายุประมาณ 6 สัปดาห์ ระดับของ กรดไฮยาลูโรนิกในทารกก็จะลดลง ทำให้ความยืดหยุ่นของกระดูกอ่อนลดลงด้วยเช่นกัน ดังนั้น หลังจากทารกได้รับการตรวจพิจารณาแล้วว่ามีความแข็งแรงดี การทำงานของสมองปกติ สามารถเริ่มทำเครื่องมือเมื่ออายุประมาณ 1-2 สัปดาห์ และการทำเครื่องมืออาจจะมีประสิทธิภาพลดลงหลังจากทารกมีอายุ 3-4 เดือน ไปแล้ว นอกจากนี้ Gibson และคณะ<sup>17</sup> ได้ศึกษาการใช้ NAM และไม่ใช่ NAM ในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ชนิดสมบูรณ์ซึ่งพบว่าในกรณีใช้ NAM ทำให้ขนาดของ cleft site ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงก่อนเย็บริมฝีปาก

ในการพิมพ์ปากสิ่งที่จะต้องระมัดระวังมากที่สุด คือ การสำลักและการฝึกขาดของวัสดุพิมพ์ปากเข้าไปอุดตันทางเดินหายใจ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญ<sup>16</sup> โดยขั้นตอนการพิมพ์ปากในผู้ป่วยทารกแรกเกิดนั้นควรพิมพ์ปากที่ในหอผู้ป่วยใน (Ward) เนื่องจากมีพยาบาลและเครื่องมือช่วยชีวิตหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะพิมพ์ปาก นอกจากนี้ขณะที่เอาถาดพิมพ์ปากออกต้องรีบเช็ดคว่ำยังมีเศษวัสดุพิมพ์ปากตกค้างภายในช่องปากหรือไม่ เนื่องจากอาจเกิดการสำลักได้ นอกจากการใช้เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันเพื่อช่วยรักษาผู้ป่วยแล้วยังอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์สาขาต่างๆ<sup>4,5</sup> ได้แก่ กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ศัลยกรรมตกแต่งหรือศัลยศาสตร์ตกแต่ง เกสซิก และนักกิจกรรมบำบัด ศัลยกรรมช่องปากที่นัดติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงก่อนผ่าตัดได้ นอกจากนี้ส่วนสำคัญอย่างยิ่งคือความร่วมมือของผู้ดูแล คือผู้ปกครองของผู้ป่วยที่ใส่

เครื่องมือให้อย่างดีตลอดการรักษา ทำให้ได้ผลการรักษาที่ดี แผนการรักษาต่อไปคือ ติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเท่าที่ผู้ป่วยครองสามารถพามาได้ และสอนเรื่องการทำความสะอาดช่องปากและฟันที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

### สรุป

ผลการรักษาในผู้ป่วยรายนี้ ซึ่งถูกวินิจฉัยเป็นปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายสมบูรณ์ ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding: NAM) ซึ่งผลการรักษาเป็นที่พอใจ ผู้ป่วยทารกสามารถดูดนมได้ดี ริมฝีปากและสันเหงือกให้เข้าใกล้ตำแหน่งปกติและลดความกว้างของรอยแยก นอกจากนี้ ยังสามารถจัดรูปร่างจมูกได้ดี เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้าง โดยตัวเครื่องมือจะช่วยยกเนื้อเยื่อสันกลางจมูก (Columella) ให้ถูกยึดออก ไม่ให้ปลายจมูกแบน ก่อนส่งผู้ป่วยผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูก เสริมสร้างขวัญและกำลังใจของผู้ปกครองในการดูแลรักษาผู้ป่วย

### เอกสารอ้างอิง

- Grayson BH, Cutting CB. Presurgical nasoalveolar orthopedic moulding in primary correction of the nose, lip and alveolus of infants born with unilateral and bilateral clefts. *Cleft Palate-Craniofac J*. 2001; 38:193-8.
- Chowchuen B, Thanaviratnanich S, Chicharoen V, Kamolnate A, Uewichitrapochana C, Godfrey K. A multisite study of oral clefts and associated abnormalities in Thailand: the epidemiologic data. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2016.
- Kernahan D., Stark R. A new classification for cleft lip and cleft palate. *Plast Reconstr Surg Transplant Bull*. 1958 Nov;22(5):435-41. doi: 10.1097/00006534-195811000-00001. PMID: 13601148.
- สุพจน์ ตามสายลม. ศัลยกรรมตกแต่งปริทันต์ขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: บริษัท แดเน็กซ์ อินเตอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด; 2555.
- Thomus M. Graber et al. *Orthodontics current principles & techniques*. 4th edition. Elsevier Inc; 2005.
- Ravindra N. *Biomechanics in clinical orthodontics*. 1st edition. W B Saunders Company; 1997.
- Hotz M. Aims and possibilities of pre-and post-surgical orthopedic treatment in uni-and bilateral clefts. *Trans Eur Orthod Soc* 1973; 553-8.
- Lubit E. Cleft palate orthopedics: why, when, how. *Am J Orthod* 1976; 69: 562-71.
- Oliver H. Neonatal orthodontics. *Trans Eur Orthod Soc* 1973; 562-3.
- Brogan WF, McComb H. The early management of cleft lip and palate deformities. *Aust Dent J* 1973; 18: 212-7.
- Grayson BH, Cutting C, Wood R. Preoperative columella lengthening in bilateral cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg* 1993; 92: 1422-1423.
- Lo L-J. Primary correction of the unilateral cleft lip nasal deformity: achieving the excellence. *Chang Gung Med J* 2006; 29: 262-267.
- Godfrey K. Orthodontic treatment for cleft palate patient in dental care and treatment for cleft lip and palate. Khon Kaen: Faculty of Dentistry, Khon Kaen University; 1992.
- Subtelny JD. Oral orthopaedics of cleft palate: when and why. In: Early treatment of cleft lip and palate, interational symposium. University of Zurich, Dental Institute. Berne: Hans Huber. Publishers; 1964.
- Matsuo K, Hirose T, Otagiri T, Norose N. Repair of cleft lip with nonsurgical correction of nasal deformity in the early neonatal period. *Plast Reconstr Surg* 1989; 83:25-31.
- มารศรี ชัยวรวิทย์กุล (บรรณาธิการ). การดูแลรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่สำหรับทันตแพทย์และทันตแพทย์จัดฟัน เล่ม 1. เชียงใหม่: ทรีโอ แอดเวอร์ไทซิ่งแอนดมีเดีย; 2555. หน้า 105-52.
- Gibson E, Pfeifauf KD, Skolnick GB, KimA, Naidoo SD, Snyder-Warwick A, et al. Presurgical orthopedic intervention prior to cleft lip and palate repair: nasoalveolar molding versus passive molding appliance therapy. *J Cranio Surg* 2021; 32(2):486-91.

