

## บทบรรณาธิการ

ช่วงระยะเวลาที่จัดทำไซตรเวซซาร์ฉบับนี้ (เดือนธันวาคม 2563 – ต้นเดือนมกราคม 2564) ประเทศไทยและทั่วโลกได้กลับมาเผชิญกับภาวะการแพร่ระบาดของใหม่ของ Covid-19 ประเทศไทยมีการติดต่อกระจายอย่างรวดเร็วจากแรงงานต่างด้าวและกลุ่มนักท่องเที่ยว ประชาชนหลากหลายอาชีพกลับมาพบความเดือดร้อนอีกครั้ง เราไม่อาจปฏิเสธปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว สิ่งที่ต้องทำคือร่วมมือและช่วยกันแก้ไข กองบรรณาธิการไซตรเวซซาร์ขอเป็นกำลังใจให้ทุกท่านและเจ้าหน้าที่ผู้เสียสละ เชื่อว่าเราจะผ่านพ้นวิกฤติไปได้ในเร็ววัน และในศุภวาระดิถีขึ้นปีใหม่ 2564 นี้ ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก จงปกป้องรักษาและอำนวยพรให้ทุกท่านจงมีแต่ความสุขกายสุขใจ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บมีสุขภาพแข็งแรง มีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน สมปรารถนาทุกประการเทอญ

บรรณาธิการ

# สารบัญ

## MEDICAL JOURNAL OF YASOTHON HOSPITAL

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>การพัฒนากระบวนการเข้าถึงบริการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพ โรงพยาบาลยโสธร<br/>An Improved Yasothon Hospital Hearing Aids program<br/>วนิดา กาหลงรัตน์</p>                                                                                                                                                                                                                               | 61  |
| <p>ผลของการจัดบริการ One Day Clinic ผสมผสานกับ IPD ต่อการเข้าถึงระบบบริการ<br/>การดูแลผู้ป่วยมะเร็ง<br/>Effect of combined one day clinic and IPD on access to cancer care service system<br/>ชวลีพร ทองบ่อ</p>                                                                                                                                                                                   | 71  |
| <p>การบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบต่อการดูแลผู้ป่วยเสี่ยง เกิดอุบัติเหตุการณืตาย<br/>อย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต โดยไม่ได้วางแผน ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย<br/>โรงพยาบาลยโสธร<br/>Systematic risk management to care for patients on risk of unexpected deaths and<br/>unplanned intensive care unit in Male Medicine ward at Yasothon hospital<br/>ภาณุเจนา ประเสริฐ สนิตา ทดงไผ่</p> | 81  |
| <p>ผลของการคัดกรองอาการ URI ของผู้ป่วยในคลินิก ARI<br/>Effect of patient URI symptom screening in the ARI clinic<br/>นิภาพร ลครวงศ์ สัจจาภรณ์ ชันธุปฎัน นภาพร ตั้งพูลผลวนิชย์ อุทัยวรรณ รัศมีทอง</p>                                                                                                                                                                                              | 90  |
| <p>การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองต่อการเข้าถึงระบบบริการ และได้รับการ<br/>ดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิต: บริบทโรงพยาบาลยโสธร<br/>Development of palliative care system to access to service system and continuing of care until<br/>death: Yasothon hospital context<br/>นภาพร ตั้งพูลผลวนิชย์</p>                                                                                        | 100 |
| <p>ผลของการประคบเย็นร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานในมารดา ที่มีอาการคัน<br/>ภายหลังจากการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลยโสธร<br/>The Effect of Cold Compression with Standard Treatment in<br/>Mothers with Itching after Spinal Block with Morphine for Cesarean Section in<br/>Yasothon Hospital<br/>พิมพ์พิชฌมา ไตยพันธ์</p>                                          | 112 |
| <p>ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนเครือข่ายสุขภาพจังหวัดยโสธร<br/>The electronic medical record system supports the Yasothon<br/>province health network<br/>อิทธิพล สารชาติ</p>                                                                                                                                                                                                             | 126 |

# การพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพ โรงพยาบาลยโสธร

## An Improved Yasothon Hospital Hearing Aids program

Wanida Kaloungnat, RN

Yasothon Hospital

Yasothon Province

วนิดา กาหลงรัตน์ พว.

โรงพยาบาลยโสธร

จังหวัดยโสธร

### บทคัดย่อ

การสูญเสียการได้ยิน (Hearing loss) คือ การที่หูข้างเดียวหรือทั้งสองข้างได้ยินเสียงลดลงหรือไม่ได้ยินเสียงใดๆ โรงพยาบาลยโสธรมีผู้มารับบริการเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลในการช่วยเหลือประชาชนผู้ที่มีปัญหาทางการได้ยินสามารถมาตรวจคัดกรองและประเมินผลการได้ยินประกอบการขอใบรับรองความพิการ ขึ้นทะเบียนผู้พิการ จะได้รับเบี้ยผู้พิการรายเดือน จากข้อมูลปี 2560-2561 จำนวนผู้รับบริการคัดกรองการได้ยิน จำนวน 985 และ 866 ตามลำดับ ผ่านเกณฑ์และได้รับใบรับรองความพิการ ร้อยละ 33.80 และ 31.98 โรงพยาบาลยโสธรจัดหาเครื่องช่วยฟังโดยการเปิดซองประมูลราคาและจัดซื้อโดยยึดเครื่องที่ราคาถูก จะได้ซื้อจำนวนมาก ไม่ได้ยึดผลการสูญเสียการได้ยินของผู้พิการเป็นเกณฑ์ ข้อมูลปี 2560-2561 ผู้พิการได้รับการสนับสนุนบริการเครื่องช่วยฟัง ร้อยละ 15.61 และ 10.83 พบว่าข้อมูลปี 2561 ลดลง เนื่องจากเครื่องช่วยฟังที่จัดเตรียมไว้โดยระบบการจัดหาดังกล่าวหมดคลัง แพทย์ไม่ได้กำหนดคุณสมบัติกลางของเครื่องช่วยฟังไว้ใหม่ ทำให้ผู้พิการไม่ได้รับสนับสนุนและพบว่าผู้ที่ได้รับสนับสนุนเครื่องช่วยฟังขาดการติดตามประสิทธิภาพการได้ยินอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดการสูญเสียต้นทุนและค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ซึ่งเป็นที่มาของการพัฒนาระบบในปี 2562 วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาผลการพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพของคลินิกหู คอ จมูก โรงพยาบาลยโสธร ในช่วงปีงบประมาณ 2562 เปรียบเทียบกับฐานข้อมูลปีงบประมาณ 2561 ของโรงพยาบาล ระบบการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการเข้าถึงระบบบริการเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพเป็นการศึกษาเปรียบเทียบหลังการพัฒนาระบบตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินต่อการเข้าถึงระบบบริการและเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินที่คลินิกหู คอ จมูก ในช่วงปีงบประมาณ 2562 กับข้อมูลในฐานข้อมูลปี 2561 ของโรงพยาบาล โดยในการศึกษานี้ คัดเลือกแบบเจาะจงทุกราย จำนวน 677 ราย เครื่องมือแบบฟอร์มซักประวัติก่อนเข้ารับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและแบบบันทึกการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ค่าความแตกต่างด้วยสถิติ proportion test ผลการวิจัยจากจำนวนผู้ได้รับการคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน 677 ราย มีจำนวนผู้ที่ผ่านเกณฑ์และได้รับรองผู้พิการทางหู ร้อยละ 22.01 เข้าสู่สิทธิบริการฟื้นฟูสมรรถภาพและอุปกรณ์เครื่องช่วยฟังสำหรับคนพิการทางการได้ยินในระบบหลักประกันสุขภาพเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10.83 เป็นร้อยละ 30.20 เป็นเงิน 540,000 บาท เพิ่มขึ้นจากเดิม 1.5 เท่า ได้รับการติดตามคุณภาพของการใช้เครื่องช่วยฟังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.29 เป็นร้อยละ 77.77 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องช่วยฟัง

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาระบบตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าการเข้าถึงระบบบริการหลังพัฒนาดีกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $Z=29.70$ ,  $P<0.05$ ) และเข้าถึงเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพหลังพัฒนาดีกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $Z=10.98$ ,  $P<0.05$ )

**คำสำคัญ:** คัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน, การสูญเสียการได้ยิน

### Abstract

Hearing loss is a partial or total inability to hear. In Yasothon hospital, number of patients with hearing loss increased, but decrease patient who is access service and hearing aids. In 2017-2018, number of people who received service was 985 and 866, respectively, and 15.61% and 10.83% of people receiving hearing aid support had lost track of their hearing performance. But this systemic take a lot of cost and expense losses. This research objectives to study the effect of developing a hearing screening system comparative study before and after on access to service systems and quality hearing aids. The subjects were 677 cases of patients who received the hearing screening test at the ENT clinic during the fiscal year 2019. Data collection by history screening form and hearing screening performance form. The statistics used in the research were analyzed for quantitative data by descriptive statistics and the difference was analyzed by the proportion test. The results 22.01% of subjects who passed the criteria and certified the hearing impaired to the right to rehabilitation services and hearing aids for people with hearing impairment in the system. Health insurance Increased from 10.83% to 30.20% to 540,000 baht, an increase of 1.5 times. The quality of hearing aid use increased from 64.29% to 77.77% of total number of patients received hearing aid support. Comparing before and after the development of the hearing screening system, it was found that the post-service access was better than before. It was statistically significant at the 0.05 level ( $Z = 29.70$ ,  $P<0.05$ ) and had better access to hearing aids after development than before. Statistically significant at the 0.05 level ( $Z = 10.98$ ,  $P<0.05$ ).

**Key word:** Hearing screening, hearing loss

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสูญเสียการได้ยิน (Hearing loss) คือ การที่หูข้างเดียวหรือทั้งสองข้างได้ยินเสียงลดลงหรือไม่ได้ยินเสียงใดๆ เลย โดยระดับการได้ยินนั้นมีตั้งแต่หูตึงเพียงเล็กน้อยไปจนถึงหูหนวก ซึ่งหมายความว่าเสียงที่ได้ยินต้องดังมากกว่า 90 เดซิเบล สำหรับผู้ที่มีปัญหาการได้ยิน จึงนับว่าเป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิต เกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสาร ส่งผลต่อสภาพจิตใจ

ในคนไข้เด็กจะรวมถึงปัญหาการเรียนรู้อีก การแสดงออกทางพฤติกรรมที่ผิดๆ เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว เก็บตัว พัฒนาการด้านภาษาล่าช้า สูญเสียโอกาสทางการศึกษา ส่วนในวัยทำงานส่งผลต่อการประกอบอาชีพ ในกลุ่มผู้สูงอายุจะรู้สึกโดดเดี่ยว หงุดหงิดง่าย สำหรับผลกระทบต่อครอบครัว พบว่ามีภาวะค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากอุปกรณ์เครื่องช่วยฟังและการขาดการศึกษา เกิดอัตราการว่างงาน ส่งผลกระทบต่อภาวะ

เศรษฐกิจในครอบครัว นอกจากผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้สูญเสียการได้ยินและครอบครัวแล้วยังส่งผลถึงด้านงบประมาณของประเทศชาติด้วย เพราะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยินในบุคคลกลุ่มนี้ ถ้าหากให้การสนับสนุนได้ระบบบริการที่ขาดประสิทธิภาพจะทำให้เกิดการสูญเสียอย่างไม่คุ้มค่า สาเหตุของการสูญเสียการได้ยินมีได้จากหลายสาเหตุ เช่น กรรมพันธุ์ ความผิดปกติขณะตั้งครรภ์ ขณะคลอด และความผิดปกติที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น การแพ้ยา เนื้องอกในหู โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ การได้ยินเสียงดังติดต่อกันเป็นเวลานาน อุบัติเหตุที่กระทบกระเทือนหู นอกจากนี้ยังพบว่าการสูญเสียการได้ยินมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้นด้วย การใช้เครื่องช่วยฟังที่เหมาะสมกับพยาธิสภาพ ถือว่าเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับผู้ที่มีปัญหาการสูญเสียการได้ยิน เป็นการช่วยให้สามารถฟังเสียง สื่อสารและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตประจำวันแก่ผู้ที่มีปัญหาการสูญเสียการได้ยินได้ในระดับหนึ่ง เครื่องช่วยฟังมีหลายชนิด แต่ที่นิยมใช้มาก คือ แบบทัดหลังใบหูและแบบกล่อง แต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับผู้พิการแต่ละราย ที่เฉพาะเจาะจง ก่อนใช้เครื่องช่วยฟัง ผู้พิการจำเป็นต้องได้รับการตรวจวัดระดับการได้ยินก่อน เพื่อเลือกเครื่องที่เหมาะสมใช้ได้กับผู้พิการแต่ละคน ผู้ที่มีปัญหาการได้ยิน สามารถตรวจคัดกรองโดยแพทย์หูคอจมูก จากสถานบริการใกล้บ้าน และวัดระดับการได้ยินด้วยเครื่องตรวจการได้ยิน เพื่อประเมินผลการได้ยิน แพทย์หูคอ จมูก จะเป็นผู้แปลผลตรวจและพิจารณาออกไปรับรองความพิการ โดยระบุประเภทความบกพร่อง ว่าเป็นผู้พิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย (ประเมินจากข้างที่ดีกว่าบกร่องข้างเดียวไม่พิการ)

ผลการดำเนินงานให้การสนับสนุนฟื้นฟูผู้พิการโดยใช้เครื่องช่วยฟังย้อนหลังเมื่อปี 2560

และ 2561 พบว่าจำนวนผู้พิการที่ได้รับสนับสนุนเครื่องช่วยฟัง ได้รับการติดตามคุณภาพการใช้เครื่องช่วยฟัง มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 64.29 เป็นร้อยละ 77.77 ผู้พิการมีความพึงพอใจ แต่ก็ยังพบว่า มีจำนวนผู้ที่ได้รับสนับสนุนเครื่องช่วยฟังเพียงร้อยละ 15.61 และร้อยละ 10.83 ยังขาดการติดตามประสิทธิภาพการได้ยินหลังได้รับเครื่องช่วยฟังเป็นระบบ ทำให้เกิดการสูญเสียต้นทุนและค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนากระบวนการเข้าถึงบริการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพและศึกษาผลของการพัฒนาดังกล่าวนี้

### กระบวนการตรวจการได้ยิน

การตรวจการได้ยิน, การตรวจระดับการได้ยินหรือการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry หรือ Audiometric test) คือการตรวจการทำงานของหูและระบบโสตประสาทเพื่อหาระดับการได้ยินของหูทั้ง 2 ข้าง ด้วยเครื่องวัดสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometer) ที่ปล่อยสัญญาณเสียงบริสุทธิ์ โดยให้ผู้เข้ารับการตรวจฟังเสียงผ่านหูฟังแบบครอบเพื่อหาระดับเสียงต่ำสุดที่เริ่มได้ยิน (Hearing threshold level) ในแต่ละความถี่ต่าง ๆ ได้แก่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 และ 8000 เฮิร์ตซ์ (Hz) ของหูแต่ละข้าง<sup>1</sup>

การตรวจได้ยินแบบคัดกรองทั่วไป (Screening audiometry) จะเป็นการตรวจเฉพาะการนำเสียงทางอากาศ (Air conduction) ที่ตรวจโดยการครอบหูฟังซึ่งเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายและใช้เวลาไม่นานแต่เมื่อพบผลตรวจที่ผิดปกติจากการตรวจแบบคัดกรองก็จะต้องมีการตรวจการได้ยินแบบยืนยัน (Confirmatory audiometry) กับนักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) และตรวจร่างกายหาสาเหตุโรค รวมถึงทำการรักษาด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหูคอจมูกที่

โรงพยาบาลอีกต่อหนึ่งซึ่งการตรวจแบบยืนยันทันทีจะใช้เวลาตรวจมากกว่าการตรวจแบบคัดกรองเพราะจะเป็นการตรวจในห้องเก็บเสียงที่เงียบสนิท การตรวจจะทำทั้งการนำเสียงผ่านทางอากาศ (Air conduction) และการนำเสียงผ่านทางกระดูก (Bone conduction) ที่จะทำให้การตรวจโดยการวางตัวปล่อยเสียงที่กระดูกก้นหู นอกจากนี้ในบางครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่สงสัยเพิ่มขึ้นแพทย์อาจมีการส่งตรวจอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย เช่น การทดสอบรินเน (Rinne test), การทดสอบเวเบอร์ (Weber test), การทดสอบการทำงานของหูชั้นกลาง (Tympanometry)<sup>1-2</sup>

วัตถุประสงค์ของการตรวจการได้ยินเพื่อประเมินสมรรถภาพการได้ยินและดูความพร้อมในการทำงานของผู้สมัครงานในบางตำแหน่งที่จำเป็นต้องใช้ความสามารถในการรับฟังเสียงที่ดีเพียงพอ จึงจะสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย เช่น พนักงานขับรถ ขับเรือ ผู้ที่ต้องทำงานในที่สูง ช่างเครื่องยนต์ นักดนตรี เพื่อที่บริษัทผู้จ้างงานจะได้มีข้อมูลพื้นฐานเก็บไว้ว่าผู้สมัครงานรายนั้นก่อนที่จะเข้าทำงานในบริษัทของตนมีสมรรถภาพการได้ยินพื้นฐานเป็นอย่างไร เมื่อทำงานไปนานๆ แล้วการได้ยินยังคงดีเท่าเดิมหรือลดลงหรือไม่ โดยเฉพาะในสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังเพื่อค้นหาปัญหาของการสูญเสียการได้ยินหรือตรวจติดตามตามระยะ เช่น ปีละครั้ง จากการตรวจสุขภาพประจำปีหรือตรวจในกลุ่มพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อโรคประสาทหูเสื่อมเนื่องจากการทำงานอยู่ในที่มีเสียงดัง หากผลตรวจพบว่าสมรรถภาพการได้ยินลดลงกว่าปีก่อนแพทย์จะได้ทำการหาสาเหตุและตรวจรักษาได้เพื่อติดตามผลระบบควบคุมป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมข้อห้ามสำหรับการตรวจการได้ยินมีอาการปวดหัวหรือรู้สึกไม่สบายหู เช่น กำลังติดเชื้อ หรือเกิดการอักเสบที่โบนูหรืออูหูอย่างรุนแรง เช่น

ติดเชื้อสวัดที่ผิวหนังบริเวณโบนูหรืออูหูมีน้ำหรือหนองไหลจากหูในขณะที่เข้ารับการตรวจการได้ยินพึงได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนหรือตกแต่งกระดูกโกลนของหูชั้นกลาง รวมทั้งการผ่าตัดของหูชั้นกลางอื่นๆ ภายในระยะเวลา 3 เดือนก่อนเข้ารับการตรวจการได้ยิน (สามารถได้รับการพิจารณาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหู คอ จมูก เป็นกรณีๆ ไปได้)<sup>1,3-4</sup>

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาเฉพาะการตรวจการได้ยินเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยินที่มารับบริการที่โรงพยาบาลไสธรร เพื่อให้อำนาจเข้าถึงระบบบริการและเครื่องช่วยฟังที่ได้รับสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพ โรงพยาบาลไสธรร

## วิธีการวิจัย

ศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการและเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพโรงพยาบาลไสธรร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินที่คลินิกหู คอ จมูก โรงพยาบาลไสธรร ในช่วงปีงบประมาณ 2561-2562 คัดเลือกแบบเจาะจงทุกราย จำนวน 866 และ 677 ราย

## ขั้นตอนการวิจัย

การพัฒนาระบบการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562

### 1. คัดกรองโดยพยาบาล

- ชักประวัติ อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (ตามเกณฑ์ของ สปสช. กำหนด)

- วัดสัญญาณชีพ

-ตรวจวัดการได้ยิน โดยเครื่องตรวจการได้ยินไฟฟ้า ยี่ห้อ Grason Stadler Inc. รุ่น GSI Pello ภายในตู้ตรวจการได้ยินที่ได้มาตรฐาน ผ่านตามเกณฑ์ที่ สปสช. กำหนด

2. พบแพทย์หู คอ จมูก พร้อมประเมินผลการตรวจการได้ยิน วินิจฉัยโรค และวางแผนการรักษา ฟันฟู

### 3. หลังตรวจพบแพทย์

-พยาบาลให้ความรู้ ให้คำแนะนำ แก่ผู้ป่วยและญาติ เรื่องโรค แผนการรักษา การดูแลผู้พิการ

-แนะนำขั้นตอนการจดทะเบียน การเตรียมเอกสารประกอบการจดทะเบียน ผู้พิการและเปลี่ยนสิทธิเป็นสิทธิผู้พิการ

-แนะนำสิทธิสำหรับผู้พิการทางการได้ยินที่จะได้รับ คือ เบี้ยผู้พิการรายเดือน ตามที่รัฐบาลประกาศ และ ได้รับสนับสนุน เครื่องช่วยฟังฟรี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สำหรับ ผู้พิการที่เปลี่ยนสิทธิเป็นสิทธิผู้พิการ ท.74 เท่านั้น

-กรณีพิการซ้ำซ้อน เมื่อตรวจคัดกรองการได้ยินและพบแพทย์หู คอ จมูก แพทย์พิจารณาออกไปรับรองพิการทางการได้ยิน จำเป็นต้องแจ้งจดทะเบียนพิการทางการได้ยิน (ความพิการประเภท 2) เพื่อสิทธิในการขอรับสนับสนุนเครื่องช่วยฟังด้วย

4. พยาบาลลงทะเบียนผู้พิการทางการได้ยิน ที่แจ้งความประสงค์ต้องการใส่เครื่องช่วยฟังและนัดใส่เครื่องช่วยฟัง

การให้บริการเครื่องช่วยฟังในจังหวัดยโสธร ผู้ที่มีปัญหาการได้ยินที่ขึ้นทะเบียนในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สิทธิ ท.74) และแจ้งความประสงค์อยากใส่เครื่องช่วยฟัง สามารถติดต่อขอรับเครื่องช่วยฟังได้ที่ โรงพยาบาลยโสธร แผนกผู้ป่วยนอกชั้น 2 ห้องตรวจหู คอ จมูก โดยแพทย์หู คอ จมูก จะพิจารณาเลือกและใส่เครื่องช่วยฟัง ซึ่งพิจารณาจากระดับการสูญเสียการได้ยินและ

หลังได้รับเครื่องช่วยฟังแล้ว มีอายุการรับประกัน 1 ปี (เฉพาะตัวเครื่อง) ค่าใช้จ่ายหลังใส่เครื่องจะเป็นของผู้พิการทั้งหมด เช่น ค่าแบตเตอรี่ ซึ่งมีราคาแพง ค่าซ่อมเครื่องเมื่อเครื่องช่วยฟังมีปัญหา ค่าเดินทางเพื่อมาติดตามหลังใส่เครื่องและผู้พิการสามารถเปลี่ยนหรือขอเครื่องใหม่ เมื่อใช้งานเครื่องช่วยฟังครบ 3 ปี หลังใส่เครื่องช่วยฟัง ทางแผนกผู้ป่วยนอกชั้น 2 ห้องตรวจหู คอ จมูก มีระบบติดตามหลังใส่เครื่องตามเกณฑ์ของ สปสช. มีนัดติดตาม 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ช่วง 1-3 เดือน ครั้งที่ 2 ช่วง 3-6 เดือน และครั้งที่ 3 หลังใส่ 1 ปี เพื่อให้ทราบปัญหาการใช้งาน การช่วยเหลือเบื้องต้นและเพื่อติดตามคุณภาพของเครื่องช่วยฟัง โดยการนัดติดตามทางโทรศัพท์เดือนล่วงหน้าก่อนวันนัดหมาย และการโทรศัพท์ติดตามกรณีไม่มาตามนัด

### บริการสนับสนุนเครื่องช่วยฟัง

1. ผู้พิการทางการได้ยินที่ขึ้นทะเบียนและเปลี่ยนสิทธิผู้พิการเป็น ท.74 ขอรับสนับสนุนเครื่องช่วยฟัง

2. ผู้พิการทางการได้ยิน ทดลองและเลือกเครื่องช่วยฟังอย่างน้อย 2-3 รุ่น ตามเงื่อนไขของกรมบัญชีกลาง หนังสือที่ กค(กรจ) 0405.2/051459 โดยตัวแทนบริษัท ภายใต้การควบคุมของ Audiologis

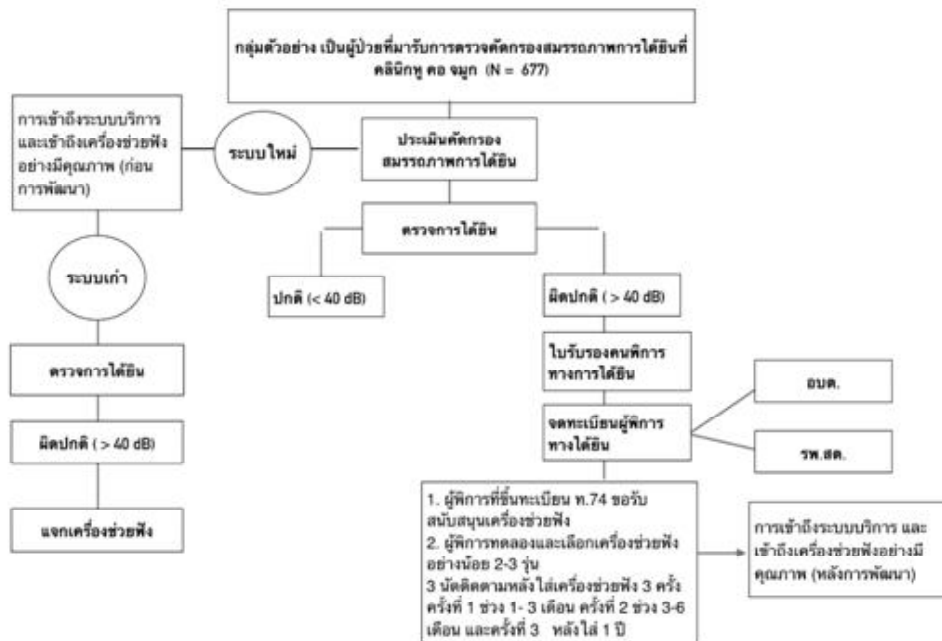
3. ผู้พิการทางการได้ยินใส่เครื่องช่วยฟังที่เหมาะสมกับระดับการสูญเสียการได้ยิน พร้อมทำพิมพ์หู เพื่อการใช้งานเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพ

4. นัดติดตามหลังใส่เครื่องช่วยฟัง 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ช่วง 1-3 เดือน ครั้งที่ 2 ช่วง 3-6 เดือน และครั้งที่ 3 หลังใส่ 1 ปี

ปี 2562 มีการคัดกรองการได้ยินจำนวน 677 ราย มีผู้ผ่านเกณฑ์และได้รับใบรับรองพิการทางการสื่อสาร จำนวน 149 ราย จดทะเบียนผู้พิการและขึ้นสิทธิ ท.74 ขอรับสนับสนุน

เครื่องช่วยฟังจำนวน 45 ราย หลังรับเครื่องช่วยฟังคิดเป็นร้อยละ 78% ช่วยฟัง และมารับการติดตามหลังใส่เครื่อง

**ภาพที่ 1** แสดงผังการดำเนินการศึกษาก่อนและหลังพัฒนาระบบตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินต่อการเข้าถึงระบบบริการและเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพ



ภาพที่ 1 ผังการดำเนินการศึกษา

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบฟอร์มซักประวัติก่อนเข้ารับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ตามเกณฑ์ของ สปสช. กำหนด
2. แบบบันทึกการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน

**วิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ค่าความแตกต่างด้วยสถิติ proportion test

**ผลการวิจัย**

**ตารางที่ 1** แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินที่คลินิกหู คอ จมูก

รายการ	ปี 2561 (N=866) จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2562 (N=677) จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ		
- ชาย	544 (62.81)	451 (66.66)
- หญิง	322 (37.18)	226 (33.33)
2. อายุ		
≤ 15 ปี	3 (0.34)	30 (4.44)
16 – 59 ปี	288 (33.25)	241 (35.55)
≥ 60 ปี	575 (66.39)	406 (60.00)



**ตารางที่ 1** แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินที่คลินิกหู คอ จมูก (ต่อ)

รายการ	ปี 2561 (N=866) จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2562 (N=677) จำนวน (ร้อยละ)
3. สถานภาพ		
คู่	744 (85.91)	572 (84.44)
โสด	122 (14.08)	105 (15.55)
4. อาชีพ		
รับจ้าง	312 (36.02)	271 (40.00)
ไม่มีอาชีพ	554 (63.97)	406 (60.00)
5. รายได้ (เดือน)		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	554 (63.97)	406 (60.00)
5,000 – 10,000 บาท	312 (36.02)	271 (40.00)
6. สิทธิการรักษา		
ชำระเงินเอง	125 (14.43)	101 (15.00)
ประกันสังคม	45 (5.19)	34 (5.00)
บัตรทอง (ผู้สูงอายุและบัตรทองผู้พิการ ท.74)	696 (80.36)	542 (80.00)

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.81, 66.66 เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 66.39, 60.00 รองลงมาอยู่ในกลุ่มอายุ 16-59 ปี ร้อยละ 33.25, 35.55 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 85.91, 84.44 ส่วนใหญ่ไม่ได้

ประกอบอาชีพ ร้อยละ 63.97, 60.00 มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทถึงร้อยละ 63.60 และส่วนใหญ่เป็นสิทธิการรักษาบัตรทอง (ผู้สูงอายุและบัตรทองผู้พิการ ท.74)

**ตารางที่ 2** แสดงจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด/จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยพิการทางการได้ยิน/จำนวนผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยฟัง

หัวข้อ	ปี 2561 (N=866) จำนวน (ราย)	ปี 2562 (N=677) จำนวน (ราย)
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	866	677
จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยพิการทางการได้ยิน	277	149
จำนวนผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยฟัง	30	45

จากตารางที่ 2 พบว่า จากผู้ป่วยทั้งหมด ที่ได้ผ่านการคัดกรอง ตรวจและประเมินการได้ยิน ได้รับการวินิจฉัยพิจารณาทางการได้ยิน ร้อยละ 31.99 (n=277), ร้อยละ 22.01 (n=149)

และเข้าถึงเครื่องช่วยฟังร้อยละ 10.83 (n=30), ร้อยละ 30.20 (n=45) ของผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยตามลำดับ

### ตารางที่ 3 แสดงการเข้าถึงระบบการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังของผู้พิการทางการได้ยิน (N=677)

รายการ	ก่อนพัฒนา	Z-test	P-Value
ก่อนการพัฒนา	10.83	29.70	0.000*
หลังการพัฒนา	30.20		

\*P < 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า การเข้าถึงระบบการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังของผู้พิการทางการได้ยิน หลังพัฒนาดีกว่าก่อนพัฒนา อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( Z = 29.70, P < 0.05)

### ตารางที่ 4 แสดงการเข้าถึงระบบบริการติดตามหลังใส่เครื่องช่วยฟังระยะเวลา 12 เดือน (N = 677)

รายการ	ก่อนพัฒนา	Z-test	P-Value
ก่อนการพัฒนา	64.29	10.98	0.000*
หลังการพัฒนา	77.77		

\*P < 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า การเข้าถึงเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพหลังพัฒนาดีกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Z = 10.98, P < 0.05)

### การอภิปรายผล

จากการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการ เป็นผู้ป่วยในกลุ่มผู้สูงอายุค่อนข้างมาก และเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เมื่อมีโครงการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังทำให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงระบบบริการตรวจคัดกรองและฝึกการใช้เครื่องช่วยฟังมากขึ้นอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดประสิทธิผลภาพของการใช้เครื่องช่วยฟังให้เพิ่มสมรรถภาพทางการได้ยินมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า การตรวจการได้ยิน

นับว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งช่วยในการวินิจฉัยความผิดปกติของระบบการได้ยิน เนื่องจากความผิดปกตินี้จะส่งผลกระทบต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันสำหรับผู้ใหญ่ และพัฒนาการทางด้านภาษา การพูดของเด็ก<sup>1,5</sup> ซึ่งการได้ยินของคนเรามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในการดำรงชีวิตและการสื่อสาร พูดคุย รวมทั้งสื่อความหมาย หากคนเราไม่มีการดูแลรักษาหู และการได้ยินไว้ จะทำให้การใช้ชีวิตผิดปกติและลำบากมากขึ้นเนื่องจากการสื่อสารที่ไม่สมบูรณ์ เพราะฉะนั้นเราจึงควรให้ความสำคัญและตระหนักถึงหน้าที่ สาเหตุ รวมทั้งการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน เพื่อให้เราสามารถดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขตลอดไป<sup>3-5</sup> การช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบบริการและตรวจประเมินการได้ยิน

จึงนับว่าเป็นเรื่องสำคัญ และการเข้าถึงเครื่องช่วยฟังอย่างมีคุณภาพ มีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ จึงเป็นประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย และจากการติดตามการใช้เครื่องช่วยฟัง พบว่ามีการเข้าถึงเครื่องช่วยฟังมากขึ้น ซึ่งหมายถึงทำให้ทราบถึงความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องรวมถึงปัญหาและอุปสรรคตลอดจนการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเพิ่มการได้ยินผ่านการใช้เครื่องนี้ได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า การดูแลและรักษาระดับการได้ยินให้แก่ผู้ป่วยหรือที่เรียกว่า การอนุรักษ์การได้ยิน โดยกระบวนการอนุรักษ์การได้ยินมีกระบวนการและขั้นตอน ดังนี้ (1) การสำรวจเสียง เป็นการวัดปริมาณเสียงในสถานที่นั้นๆ ด้วยเครื่องวัดเสียง (2) การควบคุมเสียง เป็นวิธีการลดการสัมผัสเสียงดังจากแหล่งกำเนิดเสียง เช่น การเลือกอุปกรณ์การทำงานที่มีเสียงน้อยที่สุด การสร้างเครื่องกีดกันเสียง การสลับเปลี่ยนเวลาการทำงาน เป็นต้น (3) การตรวจการได้ยินและการให้คำแนะนำเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง<sup>5</sup> ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตรวจประเมินและติดตามการได้ยินเพื่อนำมาพิจารณาปัญหาในการได้ยินเสียงพูดและการประเมินเพื่อใส่เครื่องช่วยฟังตลอดจนการให้คำแนะนำกับคนไข้<sup>5</sup>

### สรุปผลการวิจัย

การมีระบบการเข้าถึงและรูปแบบการคัดกรองสมรรถภาพทางการได้ยินที่ชัดเจน ทำให้ผู้ถูกคัดกรองผ่านเกณฑ์และได้รับรองเป็นผู้พิการทางการได้ยินอย่างถูกต้อง ได้รับเครื่องช่วยฟังที่เหมาะสม ทำให้ผู้พิการเปลี่ยนสิทธิ์เป็น ท.74 ได้สิทธิ์บริการฟื้นฟูสมรรถภาพและได้รับสนับสนุนเครื่องช่วยฟังสำหรับผู้พิการทางการได้ยินในระบบหลักประกันสุขภาพมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและได้รับการติดตามคุณภาพของการใช้เครื่องช่วยฟังดีกว่าก่อนการพัฒนา

### การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 1.การจัดรูปแบบการคัดกรองและการเข้าถึงบริการเครื่องช่วยฟังอย่างเป็นระบบ
2. Nursing care protocol for hearing loss patient
3. จัดระบบการติดตามคุณภาพการได้ยินหลังใส่เครื่องช่วยฟัง

### ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ความมุ่งมั่นพัฒนาของทีมงานในการดูแลผู้ป่วยและการสนับสนุนจาก สปสช.

### บทเรียนที่ได้รับ

การสะท้อนความรู้สึกรู้สึของผู้วิจัยต่อการศึกษา (Reflection) จากการศึกษาี้ ในกระบวนการการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ผู้วิจัยพบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีรายได้น้อย มีความต้องการประเมินผลเพื่อประกอบการจดทะเบียนเป็นผู้พิการขอรับเบี้ยผู้พิการเท่านั้น ส่วนการได้รับสนับสนุนเครื่องช่วยฟังเป็นความต้องการรองลงมา ผู้แจ้งความประสงค์ขอรับเครื่องช่วยฟังจะเป็นญาติ เพราะต้องการให้ผู้พิการใส่เครื่อง เพื่อให้สะดวกในการติดต่อสื่อสาร เมื่อผู้พิการได้รับสนับสนุนเครื่องช่วยฟังแล้ว ขาดการติดตามการใช้งานอย่างเป็นระบบ ไม่ทราบปัญหาที่แท้จริงในการใช้งานเครื่องช่วยฟัง ก่อให้เกิดความสูญเสียงบประมาณที่ไม่คุ้มค่า (เครื่องช่วยฟังได้รับการสนับสนุนจาก สปสช. จำนวน 12,000 บาท ต่อราย/ข้าง/3 ปี) ถ้าหน่วยงานมีการบริการภายใต้การจัดระบบการบริการที่ดีและมีความสัมพันธ์ที่ดีในระหว่างกระบวนการกระบวนการพยาบาล ผู้พิการทางการได้ยิน (Nursing care protocol for hearing loss) จะทำให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่ดี มีคุณภาพและมีความพึงพอใจ คุ้มค่าคุ้มราคามากที่สุด

## เอกสารอ้างอิง

1. MedThai. การตรวจการได้ยิน (Audiometry หรือ Audiometric Test) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://medthai.com/การตรวจการได้ยิน/>
2. วิชญ์ บรรณศิริ. การตรวจระดับการได้ยิน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตนาสิกการแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ศรีราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2556 [เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj\\_online/thai\\_version/Health\\_detail.asp?id=758](https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj_online/thai_version/Health_detail.asp?id=758)
3. อรพันธ์ อันทิมานนท์. หลักการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 26 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/ประชุม/12-16\\_03\\_2561/244ear\\_2018\\_Hearing\\_screening.pdf](http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/ประชุม/12-16_03_2561/244ear_2018_Hearing_screening.pdf)
4. วิวัฒน์ เอกบุรณะวัฒน์, สุดเขต นรัฐกิจ. จะทำอะไรเมื่อผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินออกมาผิดปกติ [อินเทอร์เน็ต]. มูลนิธิสมาอาชีพ; 2556 [เข้าถึงเมื่อ 27 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.summacheeva.org/article/audiometry>
5. ภาควิชาวิทยาศาสตร์สื่อความหมายและความผิดปกติของการสื่อความหมาย. แก้ไขด้านการได้ยิน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน 2560]. เข้าถึงได้จาก: <https://med.mahidol.ac.th/commdis/th/commdis/audioth>



## ผลของการจัดบริการ One Day Clinic ผสมผสานกับ IPD ต่อการเข้าถึงระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง

### Effect of combined one day clinic and IPD on access to cancer care service system

Chuleeporn Thongbor, RN  
Yasothon hospital  
Yasothon Province

ชุลีพร ทองบ่อ พว.  
โรงพยาบาลยโสธร  
จังหวัดยโสธร

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดบริการ one day clinic ผสมผสานกับ IPD ต่อการเข้าถึงระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง วิธีการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดี่ยว วัดก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งมีเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 1,165 ราย ที่มารับบริการเดือนตุลาคม 2561-กันยายน 2562 มีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการรักษาและยินยอมให้เก็บข้อมูลทางการวิจัย เครื่องมือเป็นแบบบันทึกการได้รับยาเคมีบำบัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของร้อยละก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้ Proportion test (z-test)

ผลการวิจัย ผู้ป่วยมะเร็งเข้าถึงระบบบริการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อวันแบบ one day clinic จาก 4.5 เป็น 5 และแบบ IPD เพิ่มขึ้นจาก 3 เป็น 4 และเข้าถึงการรักษาด้วยรังสีรักษาภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79.14 เป็นร้อยละ 91.43 Transcribing error เท่ากับ 1 Administration error เป็น 0 Hypersensitivity Reaction > ระดับ 2 ขึ้นไป เท่ากับ 0 Febrile neutropenia เท่ากับ 5 Neutropenia เท่ากับ 21 Mucositis ระดับ 4 อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ 0 Extravasation เท่ากับ 0 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของผู้ป่วยที่เข้าถึงระบบการดูแล พบว่า หลังการพัฒนาดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $Z = 9.24, P < 0.05$

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยมะเร็ง, ระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง

#### Abstract

This research aimed to study effect of combined one day clinic and IPD on access to cancer care service system. The samples were prospective volunteers 1,165 patients diagnosed with cancer who came to service on October 2018 – September 2019, include-exclude criteria. The instruments for data collection consisted of chemotherapy exposure record form. This study using one-group pretest-posttest design, the statistic for data analysis were descriptive and proportion test (z-test)

The results showed that increase of average one day clinic per day from 4.5 to 5 and IPD from 3 to 4. The radiotherapy within 6 weeks increase from 79.17% to 91.43% (Transcribing error = 1, Administration error = 0, Hypersensitivity reaction more than level 2 = 0, Febrile

neutropenia = 5, Neutropenia = 21, Mucositis level 4, incidence of complication = 0, Extravasation = 0). The percentage difference of complication occurs analyzed by proportion test was increased significant at  $z=9.24$ , ( $p<0.05$ ).

**Keyword:** patient with cancer, service system for patients with cancer

## บทนำ

ตามที่กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) และมีนโยบาย ให้เขตสุขภาพได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการ ในปี พ.ศ. 2556 – 2560 กรมการแพทย์โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักใน Service Plan สาขาโรคมะเร็ง ได้กำหนดเป้าหมายที่สำคัญ 4 ประการ คือ ลดอัตราการตาย ลดอัตราป่วย ลดระยะเวลารอคอย และสถานบริการสุขภาพได้มาตรฐาน เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการด้านโรคมะเร็งอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และได้กำหนดแนวทางในการขับเคลื่อนผ่าน 7 ยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 1) Primary Prevention 2) Screening and Early Detection 3) Cancer Diagnosis 4) Cancer Treatment 5) Palliative Care 6) Cancer Informatics และ 7) Cancer Research

โรงพยาบาลโสธรเริ่มเปิดบริการเคมีบำบัดผู้ป่วยนอก เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2556 และให้บริการเคมีบำบัดผู้ป่วยนอก รับผู้ป่วยแบบไปกลับ โดยให้ยาเคมีในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและลำไส้ มีสูตรยา CMF (ประกอบด้วยยา Methotrexate (เม็ท-โท-เทก-เซต) และ Fluorouracil (ฟลู-ออ-โร-ยู-รา-ซิล หรือ 5FU) ให้วันแรก และวันที่ 8 แต่จะแตกต่างกันในสำหรับยา Cyclophosphamide โดยมีรูปแบบการให้ยา 2 รูปแบบ คือสูตรแบบเม็ดรับประทานจะต้องทานต่อเนื่อง 14 วัน และสูตร Cyclophosphamide แบบฉีดให้ทางหลอดเลือดดำ ให้ยาฉีดพร้อมกัน 3 ตัวในวันเดียวกัน) FAC (สูตรยาประกอบด้วย:

1. Fluorouracil (ฟลูออโรยูราซิล) 2. Doxorubicin (ดีออกไซรูบิซิน) 3. Cyclophosphamide (ไซโคลฟอสฟาไมด์) MAYO (สูตรยาประกอบด้วย: 1. Fluorouracil (ฟลูออโรยูราซิล))

ปัจจุบันเปิดให้บริการเคมีบำบัดผู้ป่วยนอก และปี 2559 เปิดให้บริการผู้ป่วยใน ที่ต้องนอนให้ยาเคมีต่อเนื่องติดต่อกัน 3 วัน โดยนอนพักรักษาที่ตึกศัลยกรรมชายและมีผู้ป่วยที่ส่งตัวกลับให้ยาเคมีต่อที่ตึกอายุรกรรมและกุมารเวชกรรม ซึ่งมีการให้ยาเคมีบำบัดรวมกับผู้ป่วยอื่น และมีโอกาสเกิดความเสียดต่ผู้ป่วยอื่น และเจ้าหน้าที่ที่จะได้รับยาเคมีเข้าสู่ร่างกาย ปัจจุบันโรงพยาบาลโสธรมีแพทย์ศัลยกรรมทั่วไป 5 คน มีพยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง จำนวน 4 คน และผ่านการอบรมให้ยาเคมีบำบัด 10 วัน จำนวน 8 คน และสามารถให้สูตรยาในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ตามโปรโตคอล ครบ 6 สูตร ได้แก่ CMF, FAC, 4AC + 4T MAYO, FOLFOX4 ซึ่ง FOLFOX4 ต้องให้ยา 6 เดือน ทุก 2 อาทิตย์ ต้องนอนรักษาเป็นผู้ป่วยในอย่างน้อย 3 วัน อัตราการนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยได้รับสูตรยา FOLFOX4 เฉลี่ย 5 คน/วัน การ admitted ที่ตึกศัลยกรรมชายซึ่งเป็นตึกที่มีคนไข้ 32 คน/วัน คนไข้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดต้องนอนรวมกับผู้ป่วยอื่น ซึ่งผู้ป่วยที่รับยาเคมี มีภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายและต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดเนื่องจากเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypersensitivity และพยาบาลผู้ให้ยาเคมีบำบัด ต้องผ่านการอบรมการให้ยาเคมีบำบัด ข้อมูลผู้รับบริการเคมีบำบัดที่ผ่านมา

ย้อนหลัง 3 ปี พบว่าผู้รับบริการในโรงพยาบาล ไซตรอนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี และสูตรยาที่รักษาให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องนอนให้ยาเคมีบำบัดติดต่อกัน รายละเอียดดังต่อไปนี้ ปี 2559-2561 จำนวนผู้รับบริการ (คน) 721, 874 และ 1128 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง) 1535, 2615 และ 2822 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยใน (ครั้ง) 108, 181 และ 192 ตามลำดับ

จากประเด็นคุณภาพที่สำคัญ (Key Quality Issues) 1. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ 2. บริการได้มาตรฐานวิชาชีพ 3. ผู้รับบริการได้รับบริการที่สะดวกและปลอดภัย เมื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค พบว่า 1) งานบริการดูแลผู้ป่วยรักษาโรคมะเร็งต้องให้การพยาบาลแบบเฉพาะโรค 2) ผู้ป่วยขาดนัด การบริการล่าช้า ติดตามผู้ป่วยลำบาก ดูแลผู้ป่วยไม่ครอบคลุม 3) ผู้ให้และผู้รับบริการปลอดภัย จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้มีการพัฒนาระบบบริการและจัดรูปแบบบริการใหม่เป็นแบบ one day clinic ผสมผสานกับ IPD ขึ้นเพื่อได้ดูแลผู้ป่วยที่ติ๊กเคมีบำบัดที่เดียว และสนใจศึกษาผลของการจัดบริการดังกล่าวต่อการเข้าถึงระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory) แนวคิดของ Donabedian<sup>1</sup> ที่เน้นโครงสร้าง (Structure) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Outcome)<sup>2</sup> กล่าวว่า ในการพัฒนาระบบบริการในองค์กรหรือหน่วยงาน ถ้าระบบดีส่งผลให้กระบวนการดำเนินงานหรือการบริการสุขภาพมีคุณภาพ และถ้ากระบวนการดำเนินงาน หรือบริการสุขภาพดีย่อมจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ<sup>3</sup> คุณภาพการบริการและการดูแลเมื่อมองตาม

การรับรู้ของผู้ป่วยจะต้องตระหนักถึงการรับรู้ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ<sup>4</sup> ดังนั้นคุณภาพการดูแลหรือ Quality of care จึงอาจ หมายถึง การรับรู้คุณภาพของระบบบริการที่ได้รับ โดยให้ความสำคัญต่อมุมมองการรับรู้และประสบการณ์ของผู้ป่วยว่าเป็นเป้าหมายหลักในการให้บริการสุขภาพ<sup>5</sup>

### วัตถุประสงค์การวิจัย

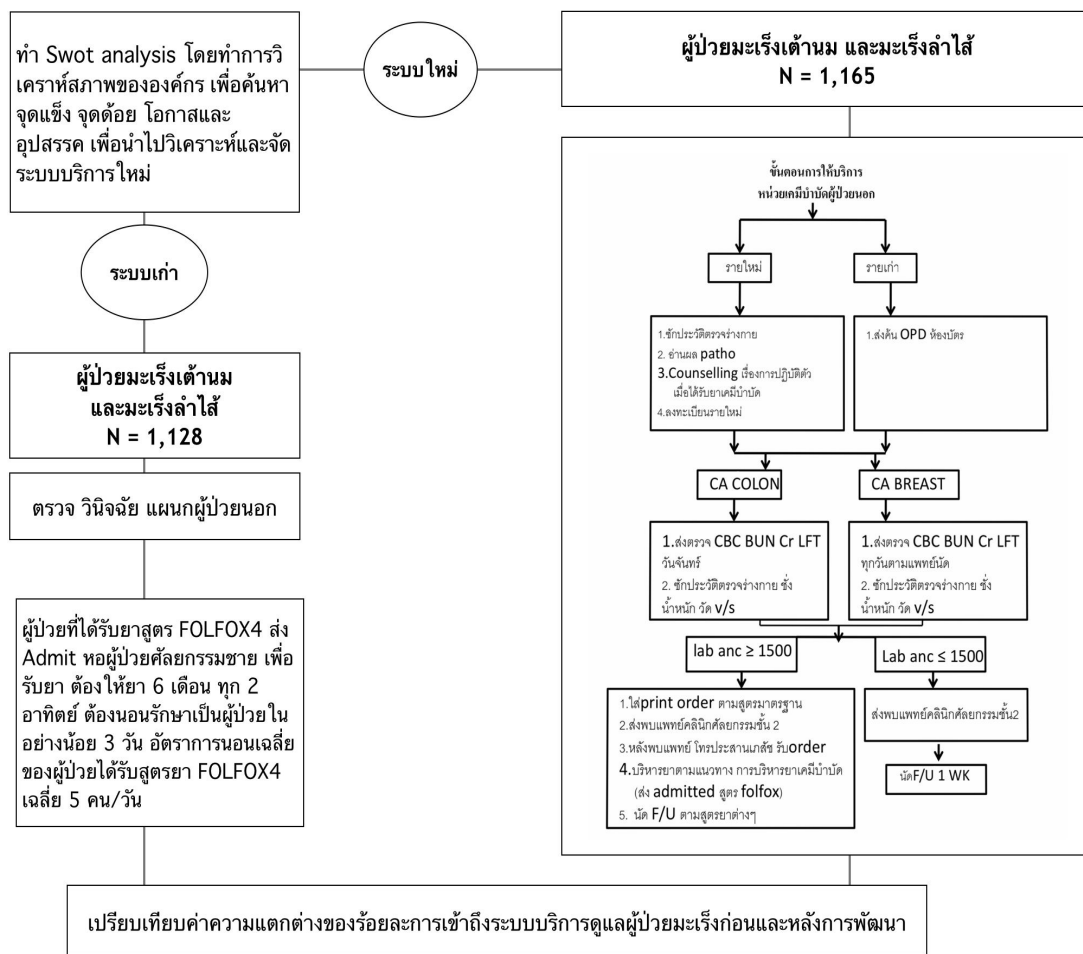
เพื่อศึกษาผลของการจัดบริการ one day clinic ผสมผสานกับ IPD ต่อการเข้าถึงระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง

### วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็ง มีเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ ได้รับการรักษาตามโปรโตคอล ครบ 6 สูตรได้แก่ CMF, FAC, 4AC +4T MAYO, FOLFOX4 และมีเกณฑ์คัดออก คือ ไม่สมัครใจรับการรักษาส่งต่อการรักษาที่หน่วยบริการอื่นและเสียชีวิต คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 1,165 ราย ที่มารับบริการเดือนตุลาคม 2561 - กันยายน 2562 มีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการรักษาและยินยอมให้เก็บข้อมูลทางการวิจัย

### ขั้นตอนการวิจัย

การพัฒนาระบบบริการใหม่เป็นแบบ one day clinic ผสมผสานกับ IPD ขึ้น เพื่อได้ดูแลผู้ป่วยที่ติ๊กเคมีบำบัดที่เดียว โดยมีกรอบการพัฒนาดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การพัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้

**เครื่องมือ**

เป็นแบบบันทึกการได้รับยาเคมีบำบัดประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้
2. แบบบันทึกข้อมูลการได้รับยาเคมีบำบัด

**ผลการวิจัย**

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็ง มีเกณฑ์คัดเข้าคือเป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ (N = 1,165)

รายการ	จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ	
ชาย	390 (33.48)
หญิง	775 (66.52)

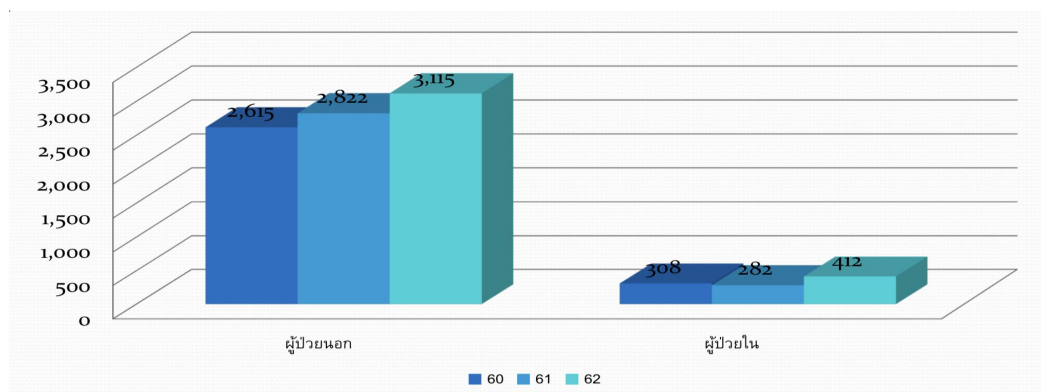


ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็ง มีเกณฑ์คัดเข้าคือ เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ (N = 1,165) (ต่อ)

รายการ	จำนวน (ร้อยละ)
2.อายุ	
≤ 15 ปี	0
16 – 59 ปี	280 (24.03)
≥ 60 ปี	885 (75.97)
3.สถานภาพ	
คู่	1105 (94.85)
โสด	60 (5.15)
4. อาชีพ	
รับจ้าง	125 (10.73)
เกษตรกร	751 (64.46)
รับราชการ	124 (10.65)
ไม่มีอาชีพ	165 (14.16)
5. รายได้ (เดือน)	
ต่ำกว่า 5,000 บาท	482 (41.37)
5,000 – 10,000 บาท	473 (40.60)
มากกว่า 10,000 บาท	210 (18.03)

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้มารับบริการเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 66.52 และ 33.48 อายุที่มารักษา มะเร็งพบในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 75.97 รองลงมาอยู่ในกลุ่ม 16-59 ปี ร้อยละ 24.03 อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ร้อยละ 64.46 รองลงมาไม่มีอาชีพ ร้อยละ 14.16

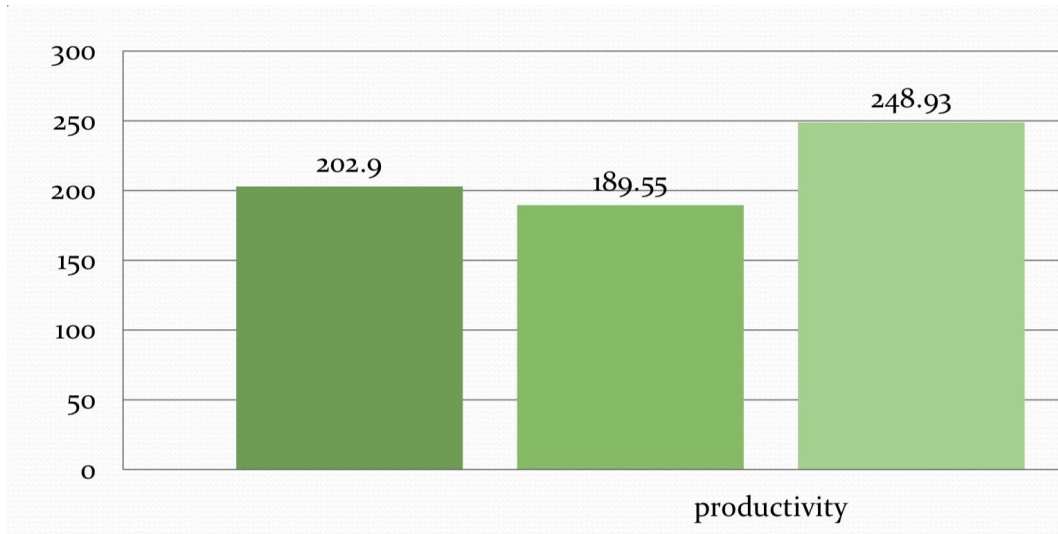
และอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 10.73 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 41.37 รองลงมาอยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 40.60 และมากกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 18.03



กราฟที่ 1 แสดงข้อมูลจำนวนผู้รับบริการ จำแนกรายปี 2560 - 2562

จากกราฟที่ 1 พบว่า จากปี 2560-2562 แนวโน้มของผู้มารับบริการรักษาด้วยเคมีบำบัดทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นประมาณ 1 เท่าของ

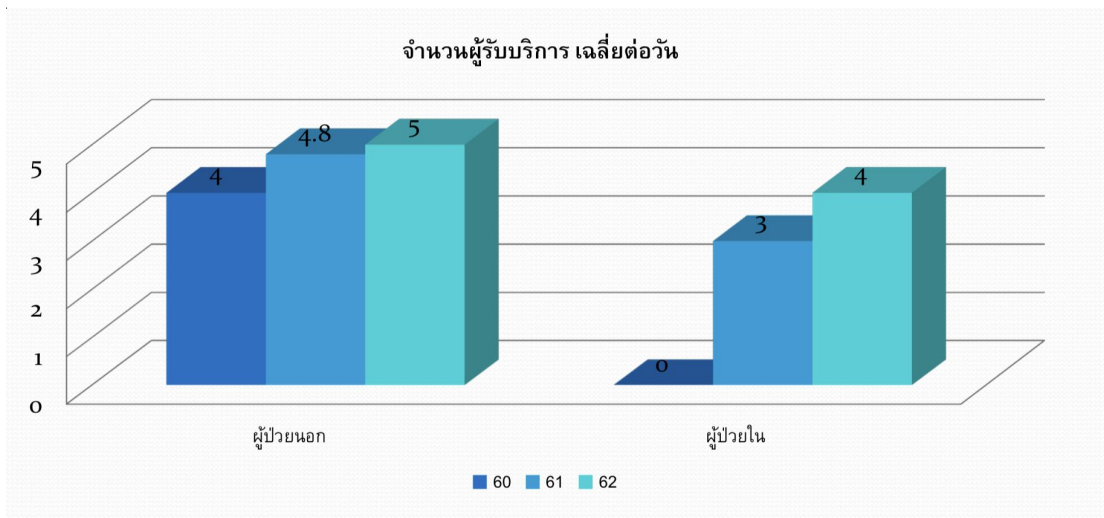
แต่ละปี ผู้ป่วยนอก 2617, 2822 และ 3115 ตามลำดับ ผู้ป่วยใน 308, 282 และ 412 ตามลำดับ



กราฟที่ 2 แสดงผลผลิตภาพ (productivity) เปรียบเทียบ ปี 2560 – 2562

จากกราฟที่ 2 พบว่า จากจำนวนผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่อัตรากำลังพยาบาลยังบริหารจัดการเท่าเดิม ทำหน้าที่ทั้งบริหาร

บริการ ทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก แต่มีผลผลิตภาพเพิ่มขึ้นจากปี 2560-2562 คิดเป็น 202.9, 189.55 และ 248.93 ตามลำดับ



กราฟที่ 3 แสดงจำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อวัน

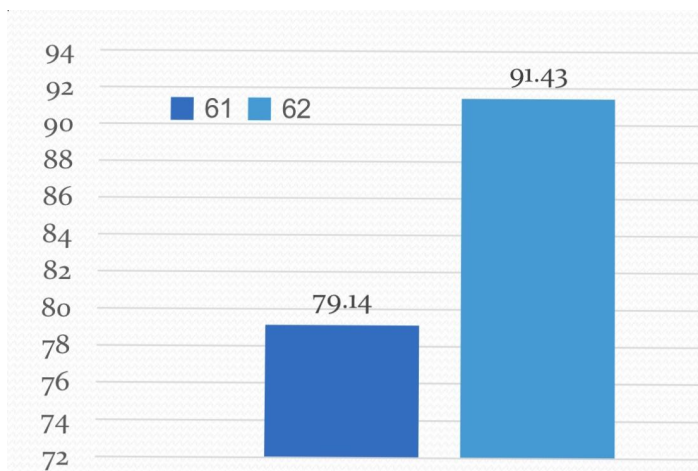
จากกราฟที่ 3 พบว่า จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ย ต่อวัน จากปี 2560-2562 ผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 4-5 คนต่อวัน และผู้ป่วยในเฉลี่ย 3-4 คนต่อวัน

**ตารางที่ 2** แสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากระบบบริการตามตัวชี้วัด (KPI) จำแนกรายปี 2560–2562

ตัวชี้วัด (KPI)	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด	128	141	153
Medication error Transcribing error	0	2 (ผิดสูตรยา)	1
Administration error	0	0	0
Hypersensitivity Reaction มากกว่าระดับสองขึ้นไป	0	1	0
Febrile neutropenia	3	6	5
Neutropenia	20	18	21
Mucositis ระดับ 4 อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน	0	0	0
Extravasation	0	0	0

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มที่มารักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลโศธรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี 2560–2562 จำนวน 128, 141 และ 153 ตามลำดับ ให้การบริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในในตึกเดียวกัน การรักษา

ประเภทเดียวกัน ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐาน มีการตรวจข้อบ่งชี้ก่อนให้ยาและการดูแลขณะให้ยาที่เป็นไปตามมาตรฐานได้ดูแลอย่างใกล้ชิด จนผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ เช่น Extravasation เป็น 0



**กราฟที่ 4** แสดงร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่เข้าถึงระบบการดูแลก่อนหลังการพัฒนา

จากกราฟที่ 4 พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่เข้าถึงระบบบริการเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 79.14 ในปี 2561 เป็นร้อยละ 91.43 ในปี 2562

**ตารางที่ 3** แสดงเปรียบเทียบค่าความแตกต่างร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่เข้าถึงระบบการดูแลก่อนหลังการพัฒนา (N = 1,165) โดยใช้สถิติทดสอบค่าความแตกต่างของร้อยละ (Z-Test)

การเข้าถึงระบบการดูแลของผู้ป่วย	ร้อยละ	z-test	P-Value
ก่อน	79.14	9.24	0.00*
หลังร่วมโปรแกรม	91.43		

\*P < 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าความแตกต่างร้อยละของผู้ป่วยที่เข้าถึงระบบการดูแลก่อนหลังการพัฒนา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $Z = 9.24, P < 0.05$

### อภิปรายผล

จากการจัดบริการ one day clinic ผสมผสานกับ IPD ต่อการเข้าถึงระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง จากนโยบายของ Service Plan โรงพยาบาลสตรีเห็นความสำคัญในการพัฒนามาตรฐานการบริการและการเข้าถึงบริการจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และการรักษาผู้ป่วยมะเร็งต้องได้รับการวินิจฉัยรักษาที่รวดเร็ว การเข้าถึงและระยะรอยโรค การตรวจรักษาที่จะได้รับยาเคมีต้องรอเย็นับตร รอเจาะเลือด รอยพบแพทย์ ส่งยา ปัญหาที่พบคือผู้ป่วยและญาติต้องเสียเวลา 1 วัน ทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความเครียดและวิตกกังวลจะต้องรอวันถัดไป ผู้ป่วยต้องรอการให้ยาเคมี สูญเสียเวลา ทั้งด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัว และถ้าผู้ป่วยนอนรักษาต้องนอนร่วมกับผู้ป่วยโรคอื่น หลังจากจัดให้บริการแบบใหม่ ผู้ป่วยได้รับบริการที่สะดวก รวดเร็วและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มโรคเดียวกัน ได้รับบริการที่ได้มาตรฐานและผู้ป่วยพึงพอใจ

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงผลของการจัดบริการ one day clinic ผสมผสานกับ IPD ต่อการเข้าถึงระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีผลิตภาพ (Productivity) ได้ดีที่สุด ซึ่งเป็นการทำงานที่มีประสิทธิภาพ คือ การสร้างผลผลิต

ที่ทำให้มีคุณภาพและคุ้มต้นทุนมากที่สุดตลอดจนทำให้เวลาน้อยที่สุด เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด สิ่งเหล่านี้ประมวลรวมกัน จนเกิดเป็นผลิตภาพในการทำงานได้ ซึ่งไม่เพียง เฉพาะกระบวนการผลิตเท่านั้น แต่ยังหมายถึง กระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นใหม่<sup>6</sup> จากการศึกษาครั้งนี้มีการให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้บุคลากรเพิ่มศักยภาพให้มากยิ่งขึ้น ร่วมกับการปรับกระบวนการหรือระบบบริการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การจัดระบบบริการดังกล่าว เพื่อลดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างรอและเข้ารับบริการ ผู้ป่วยได้เข้าสู่กระบวนการวินิจฉัย การรักษาและการได้รับยาตามแผนการรักษาได้เร็วที่สุด มีการวางแผนพัฒนาระบบบริการเป็นขั้นตอน ประเมินผลลัพธ์และมีการทบทวนปรับปรุงระบบบริการเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบบริการมากที่สุด เป็นการสนับสนุนแนวคิดที่ว่า การจัดบริการดังกล่าวช่วยทำให้ผู้ป่วยเผชิญอาการข้างเคียง และวิธีการรักษาโรค นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา อุบลพงษ์ และคณะ<sup>7</sup> และบัวแก้ว ศรีจันทร์ทอง และคณะ<sup>8</sup>

### สรุปผลการวิจัย

ผลของการจัดบริการ one day clinic ผสมผสานกับ IPD มีผลต่อการเข้าถึงระบบบริการการดูแลผู้ป่วยมะเร็งได้ดีขึ้นและเข้าถึงการรักษาด้วยรังสีรักษาภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ไม่มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน

## เอกสารอ้างอิง

1. Donabedian A. The quality of care How can it be assessed. JAMA 1988; 260(12): 1743-8.
2. รัชนี ไตรยะวงศ์.โครงการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังได้รับยาระงับความรู้สึกในห้องฟักฟื้นโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา [การศึกษาค้นคว้าอิสระ]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
3. สุพิพัฒน์ พระยาถอ, มะลิ พิมพิลา, เยาวเรศ คำมะนาด. การพัฒนาระบบบริการแบบ Fast Track สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยพิเศษสิรินธร โรงพยาบาลขอนแก่น. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2557; 32(2): 70-7.
4. Wilde B, Starrin B, Larsson G, Larsson M. Quality of care from a patient perspective-a grounded theory study. Scand J Caring 1993; 7(2): 113-20.
5. กรรณิกา กันรัตน์, คณิงนิจ พงศ์ถาวรภมม, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้คุณภาพการดูแลในผู้ป่วยมะเร็งระหว่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. เวชศาสตร์ร่วมสมัย 2560; 5(60): 523-34.
6. ธาดา รัชกิจ. ผลผลิตภาพ (Productivity) ในการทำงาน เคล็ดลับสำคัญที่ทำให้องค์กรก้าวไกลและไกลขึ้น [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 15 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190611-productivity/>
7. กาญจนา คูบลพงษ์, ชีชมพร ชาวขมื่น, อรทัย พงษ์อำไพ, ชนิดา พันผา. การพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ผ่าตัดเปิดทวารเทียม โรงพยาบาลสระบุรี. วารสารกองการพยาบาล 2555; 39(3): 51-64.
8. บัวแก้ว ศรีจันทร์ทอง, ณทชา สุวรรณศรี, ลลิจ โหระอุทธิ. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับเคมีบำบัด โรงพยาบาลหนองคาย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2561; 36(3): 137-46.



# การบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบต่อการดูแลผู้ป่วยเสี่ยง เกิดอุบัติเหตุการณืตาย อย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต โดยไม่ได้วางแผน ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลยโสธร

Systematic risk management to care for patients on risk of  
unexpected deaths and unplanned intensive care unit in  
Male Medicine ward at Yasothon hospital.

Kanchana Praseart, RN

Sunita Thongbor, RN

Yasothon hospital

Yasothon Province

กาญจนา ประเสริฐ พว.

สุนิตา ทองบ่อ พว.

โรงพยาบาลยโสธร

จังหวัดยโสธร

## บทคัดย่อ

หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายมีภาระงานสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานค่าผลิตภาพทางการพยาบาล (nursing productivity) เฉลี่ย 280-300 ตามมาตรฐานไม่เกิน 110 ค่าเตียงที่ใช้จริง (active bed) เฉลี่ย 39-45 ระบบการดูแลผู้ป่วยอาจเกิดความเสี่ยงในการดูแลไม่ทั่วถึง ปี 2560-2562 พบตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานที่เป็นความเสี่ยงสูงคือ จำนวนครั้งอุบัติเหตุการณืตายอย่างไม่คาดคิด พบ 4, 2 และ 2 ตามลำดับ และอุบัติเหตุการณืย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน พบ 2, 2 และ 4 ตามลำดับ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดต้องเป็นศูนย์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบต่อการดูแลผู้ป่วยเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุการณืตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน วิธีการวิจัย ศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบลดอุบัติเหตุการณืผู้ป่วยเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุการณืตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน วิเคราะห์บทพจนระบบการทำงานเพื่อหาแนวทางที่ครอบคลุม พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะนำระบบการ Assessment โดยใช้ Early warning signs, Alert signs ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง, การ Monitor อาการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่อง และนำแนวคิดด้านการสื่อสารในการทำงานเป็นทีม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยอายุรกรรมชายที่มารับบริการในปี 2563 (ตุลาคม 2562 - มีนาคม 2563) มี Include - Exclude criteria คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 1,015 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบบันทึกอุบัติเหตุการณืตายอย่างไม่คาดคิดและอุบัติเหตุการณืย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

ผลการวิจัยการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบลดอุบัติเหตุการณืผู้ป่วยเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุการณืตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน พบจำนวนอุบัติเหตุการณืตายอย่างไม่คาดคิด และอุบัติเหตุการณืย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน 0 ครั้ง ร้อยละของระบบการประเมินผู้ป่วยที่ไม่ครอบคลุม, ไม่ต่อเนื่องเท่ากับศูนย์ ไม่ได้ Monitor ร้อยละ 20 มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ร้อยละ 33.33 การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยและญาติร้อยละ 0 วินิจฉัยผิดพลาดและให้การรักษาล่าช้าร้อยละ 0

เมื่อวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของโอกาสการเกิดอุบัติเหตุการณตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต โดยไม่ได้วางแผน หลังพัฒนาดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.05$

**คำสำคัญ:** การบริหารความเสี่ยง, ผู้ป่วยเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุการณตายอย่างไม่คาดคิด, ย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

### Abstract

Yasothon hospital male medical ward had a higher workload than the average nursing productivity benchmark of 280-300, according to the standard not more than 110 (active beds 39-45). The heavy workload adversely affects patient safety. In 2017-2019, the number of unexpected mortalities were 4, 2 and 2, respectively, and unplanned critical ward transfer were 2, 2 and 4, respectively. The standard and indicators were zero. The purposes of this research were to study investigate the effect of systematic risk management on caring for patients at risk of unexpected mortality and unplanned transfer to critically ill patients. The research methodology to comparative studies before and after systematic risk management, reduce the incidence of patients at risk of unexpected mortality and unplanned transfer to the critically ill ward. The research methodology was analyzed and review the working system to find a comprehensive approach, develop a systematic risk management model. Which will bring the system assessment by early warning signs, alert signs to monitor continuous changes and bring the concept of communication in teamwork. The sample were patients who were admitted to the service (October 2019 - March 2020), with include - exclude criteria selected for a specific number of 1,015 persons. Unexpected death incidence and accidental ward move incidence form quantitative analysis with descriptive and inferential statistics.

### Research results

The results showed systematic risk management reduce the incidence of patients at risk of unexpected mortality and unplanned transfer to the critical ward. Unplanned critically ill patients' percentage of non-comprehensive, discontinuous patient assessment system equal to zero, not Monitor 20%, device limitation 33.33%, mistreatment, hundreds of patients and their relatives. Misdiagnosed and treated with 0% delay when analyzing differences in the likelihood of unexpected mortality and unplanned transfer to the critical ward. The development was significantly better than before  $P < 0.05$ .

**Keyword:** Risk Management, Unplan dead, Unplan ICU

### บทนำ

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) ขณะเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ถือเป็นความรับผิดชอบของโรงพยาบาลและเป็นส่วนหนึ่งของคุณภาพการบริการของสถานพยาบาลที่มี

มาตรฐาน ระบบสำคัญที่บ่งบอกคุณภาพบริการ คือ ระบบการบริหารความเสี่ยง จากนโยบายของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ปี 2562 กำหนดให้การบริหารความเสี่ยง เป็นสิ่งที่ทุกหน่วยงานต้องมีแนวทางในการพัฒนา

ปัจจุบันสถานพยาบาลในประเทศไทย มีการตื่นตัวในเรื่องของปัญหาความปลอดภัย ภาวะไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ที่มารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมากขึ้นเพราะเริ่มมีความตระหนักว่าปัญหานี้ อาจจะไปสู่ปัญหาอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความรุนแรงแก่ความปลอดภัยของผู้ป่วยได้ การจัดการความเสี่ยง (risk management) เป็นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารทางการแพทย์ เนื่องจากเป็นการมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นเป้าหมายสำคัญได้มีการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยขึ้นเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

โรงพยาบาลยโสธร เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ระดับ S ขนาดเตียง 370 เตียง จัดบริการระดับตติยภูมิ ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (Healthcare Accreditation Institute (Public Organization)) Re accreditation 2 ครั้ง เมื่อปี 2561 ผ่านการประกันคุณภาพการพยาบาลระดับ 3 เมื่อปี 2561 มีการจัดการระบบการบริหารความเสี่ยงทั้งระดับองค์กร ระดับกลุ่มงาน และระดับหน่วยงาน มีการควบคุมการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลที่ชัดเจน แต่พบว่าโรงพยาบาลยังมีอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์ชี้วัดที่สำคัญของโรงพยาบาล

หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ให้บริการผู้ป่วยทางด้านอายุรกรรม อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และภิกษุ ตลอดจนนักโทษชายทั้งหมดที่มีปัญหาทางด้านอายุรกรรม รวมทั้งรับผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจกรณี MICU เต็ม โดยไม่จำกัดจำนวนเตียง มีเตียงสามัญญ 30 เตียง ห้องพิเศษ 5 ห้อง ห้องแยก 1 ห้อง บุคลากรพยาบาลวิชาชีพ 13 คน รวมหัวหน้าหอผู้ป่วย (ตามเกณฑ์ต้องมี 17 คน) เป็นหน่วยงานที่มีภาระงานสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน Productivity ปี 2562 เฉลี่ย 320 (ตามมาตรฐานไม่เกิน 110)

Active bed ปี 2562 เฉลี่ย 45 ถือเป็นหน่วยงานที่มีภาระงานหนัก บุคลากรน้อย ระบบการดูแลผู้ป่วยอาจเกิดความเสี่ยงในการดูแลและไม่ทั่วถึงจากการทบทวนงานคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยในพบตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานที่เป็นความเสี่ยงสูงในหน่วยงาน คือจำนวนอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิด (เกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยในมิติที่ 2 ด้านการให้บริการพยาบาล ข้อที่ 2 จำนวนอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิด เกณฑ์ 0 ครั้ง) และอุบัติการณ์ย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน (เกณฑ์ชี้วัดคุณภาพโรงพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลยโสธร ข้อที่ 14 จำนวนอุบัติการณ์ย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน เกณฑ์ 0 ครั้ง) โดยพบว่าจำนวนครั้งอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิด ปี 2560-2562 พบ 4, 2, 2 ตามลำดับ และอุบัติการณ์ย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ปี 2560-2562 พบ 2, 2, 4 ตามลำดับ

หน่วยงานมีแนวทางการพัฒนาเพื่อลดจำนวนอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและอุบัติการณ์ย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนมาโดยตลอด โดยใช้หลักการบริหารความเสี่ยง ทั้งการค้นหาความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงและการประเมินผล แต่ก็ยังพบอุบัติการณ์ที่สูงกว่าหน่วยงานอื่น ซึ่งจากการทบทวนกระบวนการทำงานปี 2560-2562 พบจำนวนอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและอุบัติการณ์ย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน 16 ครั้ง มีสาเหตุจากระบบการประเมินผู้ป่วยที่ไม่ครอบคลุม 5 ครั้ง, การประเมินอาการผู้ป่วยไม่ต่อเนื่อง 7 ครั้ง, ไม่ได้ Monitor จากข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ 4 ครั้ง, การไม่ทราบการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและญาติ 3 ครั้ง, การวินิจฉัยผิดพลาด/ให้การรักษาล่าช้า 2 ครั้ง และส่วนใหญ่พบอุบัติการณ์ช่วงเวลาเวรตึก 7 ครั้ง, เหวเข้า 5 ครั้ง และเวรบ่าย 4 ครั้ง



จากอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลที่ไม่ได้ตามมาตรฐานที่ควรเป็น เกิดความเสี่ยงที่ถือเป็น High risk ของหน่วยงาน ที่ต้องได้รับการแก้ไขเป็นอันดับต้นๆ ของหน่วยงาน

ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบของหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ต่อการลดจำนวนอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและอุบัติการณ์ย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน เนื่องจากการทบทวนอุบัติการณ์ (Incident) ที่เกิดขึ้นมีสาเหตุเกิดจากระบบความหมายของระบบ (System) ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายเอาไว้ว่า ระบบ คือ ระเบียบเกี่ยวกับการรวมสิ่งต่างๆ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนให้เข้าลำดับประสานเป็นอันเดียวกันตามหลักเหตุผลทางวิชาการ หรือหมายถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติซึ่งมีความสัมพันธ์ประสานเข้ากัน โดยกำหนดรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และการบริหารความเสี่ยงเป็นเรื่องของความเป็นระบบที่ต้องมีโครงสร้างที่ชัดเจนและทันเวลา<sup>1-3</sup>

ดังนั้นหากมีการนำกระบวนการการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงด้านอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและอุบัติการณ์ย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนซึ่งถือเป็นความเสี่ยงสำคัญของหน่วยงานและเป็นความท้าทายที่หน่วยงานให้ความสำคัญโดยผู้วิจัยได้เริ่มจากการวิเคราะห์ทบทวนระบบการทำงานที่ผ่านมาเพื่อหาแนวทางที่ครอบคลุม และพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า (2557) ที่ได้พัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยที่เข้าสู่ภาวะวิกฤตโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Modified early warning scores system: MEWS) มีผลต่อการลดอัตราการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิต และ

งานวิจัยของ นภัสภรณ์ เขิงสะอาด (2561) iewว่าการป้องกันการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดีมีผลต่อการเกิดความเสี่ยงซ้ำและความผิดพลาดหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นไม่ให้โทษบุคคลแต่ให้มองที่ระบบ<sup>4-7</sup>

ผู้วิจัยนำแนวคิดทฤษฎีระบบมาปรับการบริหารความเสี่ยงในหน่วยงานโดยมองที่การปรับปรุงการพัฒนาที่เป็นระบบ ปรับระบบการ Assessment โดยใช้ Early warning signs, ใช้แนวคิดการ Alert signs ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยเน้นทีมที่ดูแลทั้งแพทย์ พยาบาลและผู้ดูแลผู้ป่วย (ญาติ), การ Monitor อาการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องตามมาตรฐาน และนำแนวคิดด้านการสื่อสารในการทำงานเป็นทีมมาใช้ในทุกขั้นตอน หากการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมีผลต่อการลดจำนวนอุบัติการณ์ตาย อย่างไม่คาดคิดและอุบัติการณ์ย้าย หอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนย่อมแสดงถึงระบบการพยาบาลที่ได้มาตรฐานและถือเป็นคุณภาพการพยาบาลที่เน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง<sup>6-8</sup>

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วยที่เกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบต่อการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงเกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลยโสธร
3. เพื่อประเมินผลการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบต่อการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงเกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนหลังการพัฒนา

### วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ลดอุบัติการณ์ผู้ป่วยเสี่ยงเกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต โดยไม่ได้วางแผน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ ทบทวนระบบการทำงานเพื่อหาแนวทางที่ครอบคลุมพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะนำระบบการ Assessment โดยใช้ Early warning signs, Alert signs ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง, การ Monitor อาการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่อง และนำแนวคิดด้านการ

สื่อสารในการทำงานเป็นทีม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยอายุกรรมชายที่มารับบริการในปี 2563 (ตุลาคม 2562 – มีนาคม 2563) มี Include-Exclude criteria คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 1,015 ราย

### ขั้นตอนการวิจัย

ภาพที่ 1 แสดงผังการดำเนินการศึกษาก่อนและหลังพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบต่อการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงเกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน



ภาพที่ 1 มีผังดำเนินการศึกษา

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ

1. แบบบันทึกสถานการณ์ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วยที่เกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน
2. แบบบันทึกอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและอุบัติการณ์ย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

3. แบบบันทึกความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วยที่เกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

### วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

## ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยอายุกรรมชายที่มารับบริการในปี 2563 (ตุลาคม 2562 – มีนาคม 2563) มี Include - Exclude criteria (N = 1,015)

รายการ	จำนวน(ร้อยละ)
1. เพศ	
ชาย	100
หญิง	0
2. อายุ	
≤ 15 ปี	0
16 – 59 ปี	34.68
≥ 60 ปี	65.32
3. สถานภาพ	
คู่	71.53
โสด	28.47
4. อาชีพ	
รับจ้าง	14.78
เกษตรกร	71.03
รับราชการ	12.22
ไม่มีอาชีพ	1.98
5. รายได้	
ต่ำกว่า 5,000 บาท	45.12
5,000 – 10,000 บาท	33.20
มากกว่า 10,000 บาท	21.68

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.32 เป็นวัยผู้สูงอายุ ร่างกายเริ่มเสื่อมไปตามสภาพ และส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาด้วยอาการรุนแรง รวมถึงกลับมารักษาซ้ำบ่อยครั้ง และพบร้อยละ 34.68 อยู่ในช่วง 16-59 ปี ซึ่งถือว่าอยู่ในวัยที่ร่างกายแข็งแรง และร้อยละ 71.53 สถานภาพสมรส ซึ่งแสดงถึง

ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลัก ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 71.03 รองลงมาคืออาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.12 ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ซึ่งแสดงถึงเศรษฐกิจของครอบครัวที่ อาจส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

**ตารางที่ 2** ระบบการจัดการความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุการตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลยโสธร เปรียบเทียบ 3 ปี 2560 – 2562

ปี	กลุ่มภารกิจพยาบาล		PCT med		หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย	
	unexpected deaths	Unplanned ICU	unexpected deaths	Unplanned ICU	unexpected deaths	Unplanned ICU
2560	4*	50	4	9	4*	2
2561	7	37	5	10	2	2
2562	5	32	3	7	2	4
รวม	17	119	12	26	8	8

จากตารางที่ 2 พบว่า ข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2560-2562) ของกลุ่มภารกิจพยาบาล เกิด unexpected deaths 17 ครั้ง เกิดที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายมากที่สุด 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 47.06 และ Unplanned ICU จำนวน 119 ครั้ง เกิดที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.7 ส่วนข้อมูลระดับ PCT พบว่า เกิด

unexpected deaths 12 ครั้ง พบมากกว่าครึ่งเกิดที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ Unplanned ICU เกิดที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย คิดเป็นร้อยละ 30.77 และจะเห็นว่าข้อมูลที่พบถึงแม้ unexpected deaths มีแนวโน้มลดลง แต่ Unplanned ICU มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

**ตารางที่ 3** แสดงอุบัติการณ์ unexpected deaths, unplanned intensive care unit

ตัวชี้วัด (KPI )	เป้าหมาย	ปีงบประมาณ		
		2560	2561	2562
Active bed (จำนวนวันนอนรวมทั้งปี/จำนวนวันทั้งปี)	30	32	36	45
Productivity รวม NA	90-110	172	198	274*

ตารางที่ 3 แสดงอุบัติการณ์ unexpected deaths, unplanned intensive care unit (ต่อ)

ตัวชี้วัด (KPI )	เป้าหมาย	ปีงบประมาณ		
		2560	2561	2562
จำนวนอุบัติการณ์ระบุตัวผู้ป่วยผิดคน	0 ครั้ง	1	2	1*
จำนวนอุบัติการณ์ Drug Admin Error (ระดับ C ขึ้นไป)	<3/1000 วันนอน	3.5	2.42	2.4
จำนวนอุบัติการณ์พลัดตกหกล้ม	0 ครั้ง	16	3	4*
จำนวนครั้งการเกิดแผลกดทับระดับ 2 - 4	< 4:1000	7	6.8	12*
จำนวนอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิด	0 ครั้ง	4	2	2*
Re admitted ภายใน 28 วัน	< 2	0.69	0.88	2
จำนวนยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ทางการแพทย์หมดอายุ/เหลือค้าง	0 ครั้ง	0	3	2*
จำนวนครั้งการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ (Phlebitis)	< 2 /1000 วันนอน	1	0.74	5*
จำนวนครั้งย้าย ICU โดยไม่ได้วางแผน	0 ครั้ง	2	2	4*
ร้อยละของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	≥ 80	83	84	85.89
ร้อยละความพึงพอใจ/บรรยากาศในการทำงานของพยาบาล	≥ 80	80.2	83.33	70.5

จากตารางที่ 3 พบว่า ข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2560-2562) จะเห็นว่าเป็นหน่วยงานที่มี Productivity สูง แสดงถึงหน่วยงานมีภาระงานที่ มากเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด พบตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่บ่งบอกคุณภาพการดูแลที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

คือ จำนวนครั้งการเกิดแผลกดทับระดับ 2-4, จำนวนครั้งการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ (Phlebitis) และตัวชี้วัดที่เป็นความเสี่ยงสูงของหน่วยงานที่สำคัญที่ต้องมีระบบการจัดการเร่งด่วนเพื่อลดจำนวนอุบัติการณ์ดังกล่าวคือ unexpected deaths และ Unplanned ICU ที่ยังพบอุบัติการณ์ตลอด

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ค่าความแตกต่างของโอกาสการเกิดอุบัติการณ์ตายอย่างไม่คาดคิด

รายการ	ร้อยละ(จำนวน)	Z-test	P-Value
ก่อนการพัฒนา	4.00(2)	7.068	0.000*
หลังการพัฒนา	12.5(4)		

\*P < 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่าวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของโอกาสการเกิดอุบัติเหตุร้าย

อย่างไม่คาดคิดหลังพัฒนาดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.05$

#### ตารางที่ 5 วิเคราะห์ค่าความแตกต่างของการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

รายการ	ร้อยละ(จำนวน)	Z-test	P-Value
ก่อนการพัฒนา	100(4)	9.258	0.000*
หลังการพัฒนา	40(2)		

\* $P < 0.05$

#### อภิปรายผล

การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยถือเป็นสิ่งสำคัญในการดูแล รักษาพยาบาลและการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ซึ่งมีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วโลกราว 10% ที่อาจต้องบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ชีวิต เนื่องจากกระบวนการรักษาผิดพลาดหรือการขาดการสื่อสารที่ดีระหว่างคนไข้กับแพทย์หรือพยาบาล การประเมินอาการผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและให้การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงนั้นได้อย่างรวดเร็วเหมาะสม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการใช้เครื่องมือที่สามารถช่วยในการเฝ้าระวัง ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยและช่วยในการตัดสินใจในการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ระยะวิกฤตเพื่อป้องกันการเสียชีวิตซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของการศึกษาของแอน ทัวแรง กิว (Ann Tourangeau) ที่ทำการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบใน 75 โรงพยาบาลพบว่า ความสามารถในการประเมินอาการและประสบการณ์ของพยาบาลมีผลลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย<sup>9-10</sup>

#### สรุปผลการวิจัย

การบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบช่วยลดอุบัติเหตุร้ายของผู้ป่วยเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุร้ายตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ส่งผลให้ผู้ป่วยอายุรกรรมได้รับการดูแลในเชิงป้องกันผ่านการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการขยายผลเพื่อพัฒนาระบบการบริหารในการป้องกันความเสี่ยงที่ถือว่าเป็นความเสี่ยงสูงที่ไม่ควรเกิดกับผู้ป่วยที่รับไว้ดูแลและมีแนวทางการบริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุร้ายตายอย่างไม่คาดคิดและย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

2. การมีความเชี่ยวชาญในงานที่ปฏิบัติอย่างเดียวไม่พอต้องสร้างความตระหนัก เรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดในองค์กรด้วย

3. การพยาบาลที่เน้นมาตรฐานและความเป็นองค์รวมนอกจากจะสร้างความพึงพอใจกับผู้รับบริการและญาติแล้วยังสามารถลดความเสี่ยงหรือความสูญเสียที่รุนแรงตามมา

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. จัดทำเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อผู้บริหารเพื่อให้ความสำคัญโดยการสร้างความตระหนักและปลูกฝังค่านิยมของบุคลากรในการป้องกันความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมอย่างสม่ำเสมอ นำมา ซึ่งความร่วมมือและพร้อมที่จะดูแลผู้ป่วย

2. กระบวนการบริหารทั้งบุคลากรระบบและอุปกรณ์ที่เพียงพอส่งผลกระทบต่อกระบวนการดูแล ที่ครอบคลุมมากขึ้น

3. ทีมหรือบุคลากรยอมรับและกล้าที่จะรายงานความเสี่ยงโดยไม่กล่าวโทษกัน

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร (Enterprise Risk Management: ERM) สำหรับโรงพยาบาล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2562.
2. เขาวรัตน์ ศิริวิสุธา. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารความเสี่ยงด้านคลินิกของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนนทบุรีวิชาชีพ [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2558.
3. นภัสภรณ์ เชิงสะอาด. การพัฒนารูปแบบคุณภาพการบริหารความเสี่ยงทางคลินิก ตามมาตรฐานของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2561.
4. นันธิดา พันธุ์ศาสตร์, ราตรี ทองยู. การบริหารความเสี่ยงทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต; 2555.
5. ภัทริธิตา โภคาพันธ์, สงครามชัย ลีทองดี, ชาญชัย ติกชะปัญญา. การพัฒนาคุณภาพระบบการจัดการความเสี่ยงด้านคลินิกตามมาตรฐานงานบริการผู้ป่วยในของพยาบาล โรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารพยาบาลทหารบก 2555; 13(2): 38-48.
6. ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า. ผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิต ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2558; 1(1): 5-12.
7. ศิวาพร แก้วสมสี, นันทิยา วัฒมา, นันทวัน สุวรรณรูป. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัย ผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดเพชรบูรณ์ [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2560.
8. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4. นนทบุรี: หนังสือตีพิมพ์; 2561.
9. World Health Organization. Cardiovascular diseases [Internet]. 2014 [cited 2019 Mar 20]. Available from: [http://www.who.int/topics/cardiovascular\\_diseases/en/](http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/)
10. Ann Tourangeau. ICES Reports: Nursing Skill Mix and Experience Reduce Patient Mortality. Healthcare Quarterly 2002; 5(3): 19-20.



## ผลของการคัดกรองอาการ URI ของผู้ป่วยในคลินิก ARI

### Effect of patient URI symptom screening in the ARI clinic

Nipaporn Lakornwong

นิภาพร ลครวงศ์

Sujjaporn Kuntuput

สัจจาภรณ์ ชันธุปัฐน์

Napaporn Tangpulpolwanit

นภาพร ตั้งพูลผลวนิชย์

Utaiwan Ratsameethong

อุทัยวรรณ รัตมีทอง

Yasothon Hospital

โรงพยาบาลยโสธร

Yasothon Province

จังหวัดยโสธร

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาสถานการณ์และผลของการคัดกรองอาการ URI ของผู้ป่วยในคลินิก ARI เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กรอบความคิด PAOR ของ Kemmis & Mc Taggart (1980) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอกทุกรายที่มาใช้บริการในช่วงเวลาที่ศึกษาคือ เดือนมีนาคม - สิงหาคม 2563 จำนวน 1,014 ราย เครื่องมือในการวิจัย แบบคัดกรองผู้ป่วยเข้ารับการตรวจและสอบสวนโรคตามเกณฑ์ (Patient Under Investigation: PUI) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่ถูกส่งมารับบริการที่คลินิก ARI ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.27 อยู่ในกลุ่มอายุ 16-59 ปี ร้อยละ 55.5 มีโรคประจำตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคหอบหืด (Asthma) โรคความดันโลหิตสูง (HT) และโรคเบาหวาน (DM) ร้อยละ 2.66, 2.01 และ 1.34 ตามลำดับ อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (URI) ร้อยละ 64.59 และไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 35.41 การเข้าถึงระบบบริการเฉลี่ย (Mean) 169 ราย จำนวนต่ำสุด (Min) 79 ราย จำนวนสูงสุด (Max) 314 ราย เมื่อวิเคราะห์เส้นแนวโน้ม (Trend Line) พบว่า ช่วงแรกจากแนวโน้มสูงและลดลงในเดือนถัดมา (Down Trend) และกลับมามีแนวโน้มจำนวนเพิ่มขึ้น (Up Trend) โดยมีค่าความน่าเชื่อถือของการประมาณค่า (R Squared) = 0.9317 ส่งสอบสวนโรค PUI เฉลี่ย 6.83

**คำสำคัญ:** การคัดกรอง, อาการระบบทางเดินหายใจ, คลินิกระบบทางเดินหายใจ

#### Abstract

The objective of this research was to study the situation and outcome of URI symptom screening of patients in the ARI clinic. Research designed was action research using Kemmis & Mc Taggart's PAOR framework (1980). Samples were 1,014 outpatients who visited the ARI clinic from March 2020 to August 2020. Data were collected from the Patient Under Investigation (PUI) tool. Data were analyzed by percentage, average, and standard deviation.

The result of this study indicated the outpatients who visited the ARI clinic were female 51.27%, 55.5% were in the age group 16-59 years. The top three medical conditions were



asthma, hypertension (HT), and diabetes mellitus (DM) 2.66%, 2.01% and 1.34% respectively. Signs and symptoms most of them had upper respiratory infection symptoms (URI) 64.59% and 35.41% did not have upper respiratory infection symptoms. Access to service system Mean = 169 Min = 79 Max = 314. When analyzed the trend line, it was found that the first period was higher and later decreased (Down Trend). It tends to turn up with estimation reliability (R Squared) = 0.9317. Patients who sensed to PUI investigation Mean = 6.83.

**Keyword:** screening, upper respiratory infection, acute respiratory infection clinic

## บทนำ

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ 2019 หรือโควิด-19 (COVID-19) เป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจ ส่งผลให้เกิดโรคปอดอักเสบ ซึ่งมีการระบาดครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน จากนั้นมีการแพร่ระบาดไปหลายๆ พื้นที่ในประเทศจีนและประเทศอื่นๆ<sup>1</sup> และเริ่มมีการระบาดในประเทศไทยโดยพบผู้ป่วยรายแรกต้นปี 2563

ไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นไวรัสที่ถูกพบครั้งแรกในปี 1960 แต่ยังไม่ทราบแหล่งที่มาอย่างชัดเจน แต่เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ปัจจุบันมีการค้นพบไวรัสสายพันธุ์นี้แล้วทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่กำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้ เป็นสายพันธุ์ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน คือสายพันธุ์ที่ 7 จึงถูกเรียกว่าเป็น "ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่" และในภายหลังถูกตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่า "โควิด-19" (COVID-19) ผู้ที่ติดเชื้อจะมีอาการหลัก ๆ ด้วยกัน คือ มีไข้ เจ็บคอ ไอแห้งๆ น้ำมูกไหล หายใจเหนื่อยหอบ เมื่อมีการเอกซเรย์ปอดแล้วจะพบว่าปอดบวมอักเสบร่วมด้วย หากมีอาการหนักมากๆ พบว่าติดเชื้อในระยะหลังๆ แล้วอาจอันตรายถึงอวัยวะภายในต่างๆ ล้มเหลว

อันตรายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือไวรัสโควิด-19 แม้ว่าอาการโดยทั่วไปจะดูเหมือนเป็นเพียงไข้หวัดธรรมดา แต่ที่กลัว

กันทั่วโลกเป็นเพราะเชื้อไวรัสนี้เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ยังไม่มียาปฏิชีวนะตัวไหนที่สามารถรักษาให้หายได้โดยตรง การรักษาเป็นไปแบบประคับประคองตามอาการเท่านั้น นอกจากนี้อันตรายที่ทำให้เสี่ยงถึงชีวิต จะเกิดขึ้นเมื่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่แข็งแรงหรือเชื้อไวรัสเข้าไปทำลายการทำงานของปอดได้ จนทำให้เชื้อไวรัสแพร่กระจายลุกลามมากขึ้นรวดเร็วขึ้น

กลุ่มเสี่ยงติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือไวรัสโควิด-19 ได้แก่ เด็กเล็ก วัยกลางคนจนถึงกลุ่มผู้สูงอายุ คนที่มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง คนที่กินยากดภูมิคุ้มกันโรคอยู่ ผู้ที่เดินทางไปในประเทศเสี่ยงติดเชื้อ เช่น จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฮองกง มาเก๊า สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียดนาม อิตาลี อิหร่าน ฯลฯ ผู้ที่ต้องทำงานหรือรักษาผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือไวรัสโควิด-19 อย่างใกล้ชิด ผู้ที่ทำอาชีพที่ต้องพบปะชาวต่างชาติจำนวนมาก เช่น คนขับแท็กซี่ เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ลูกเรือสายการบินต่างๆ เป็นต้น<sup>2</sup> โรคโควิด-19 ถือว่าเป็นโรคที่มีอัตราความรุนแรงน้อย เพราะมีอัตราผู้เสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 2 เมื่อเทียบกับ SARS และ MERS ที่มีอัตราผู้เสียชีวิตถึงร้อยละ 10 และร้อยละ 30 ตามลำดับ

ทั้งนี้ผู้ที่เสียชีวิตจากโควิด-19 ส่วนใหญ่ คือ ผู้สูงอายุ และผู้มีโรคประจำตัวซึ่งมีภูมิคุ้มกันต่ำ แต่สำหรับคนปกติที่แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันดี อาจแค่ติดเชื้อ มีไข้ และหายเป็นปกติได้ ซึ่งคนกลุ่มนี้มีมากกว่า 90% และที่น่าสนใจคือ มีข้อมูลว่าโควิด-19 ในเด็กพบได้น้อย และอาการไม่รุนแรง<sup>3</sup>

สาเหตุที่โควิด-19 ระบาดอย่างรวดเร็ว เนื่องจากไวรัสชนิดนี้สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ มีผลงานวิจัยหลายชิ้นออกมายืนยันว่า โปรตีน Spike (ส่วนที่ยื่นออกมาจากอนุภาคคล้ายหนาม) ของไวรัส SARS-CoV-2 มีความสามารถให้จับกับตัวรับ (receptor) ที่ชื่อ ACE2 (Angiotensin Converting Enzyme 2) ในร่างกายของคนได้แน่นมากกว่าไวรัสโคโรนาชนิดอื่น ทำให้เชื้อไวรัสเข้าสู่เซลล์เป้าหมายได้ดี และแพร่จากคนสู่คนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบหลักฐานการเปลี่ยนแปลงของโปรตีน Spike ที่ตำแหน่งอื่นอีก เช่น การเพิ่มกรดอะมิโนชนิดเป็นเบส 3 ตำแหน่งอยู่ติดกัน ทำให้ไวรัสถูกกระตุ้นให้ติดเชื้อ โดยเอนไซม์ที่พบได้ในเซลล์มนุษย์ได้ดี และเพิ่มจำนวนได้ไว อีกปัจจัยสำคัญคือ โรคโควิด-19 มีความรุนแรงของโรคน้อย มีระยะฟักตัวยาว ทำให้ผู้ติดเชื้อใช้ชีวิตเดินทางออกไปปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ได้มาก จึงเกิดการติดต่ออย่างรวดเร็ว<sup>3</sup>

เนื่องมาจากมีการระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก ความไม่รู้เกี่ยวกับโรค COVID-19 และการป้องกันดูแลตนเองส่งผลต่อการควบคุมและป้องกันโรคของประชาชนค่อนข้างมาก คลินิกตรวจโรคระบบทางเดินหายใจ (Acute Respiratory Clinic: ARI) ได้ถูกจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแยกตรวจผู้ป่วยที่มีไข้หรือมีอาการในระบบทางเดินหายใจ ให้รับการรักษาแบบ One stop service ไม่ให้ผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังไปปะปนกับผู้ป่วยทั่วไป เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ การเข้ารับบริการ

จะมีการคัดกรองไข้ โดยเจ้าหน้าที่คัดกรองสแกนวัดไข้ผู้ป่วยก่อนเข้ามาใน ARI Clinic แนะนำให้ผูก Mask ก่อนเข้า ARI Clinic ทุกราย และให้ผู้ป่วยล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือล้างด้วย Alcohol hand rub หลังคัดกรองทุกคน ชักประวัติที่โต๊ะพยาบาลเมื่อผ่านจุดคัดกรองมาแล้ว พยาบาลซักประวัติกลุ่มเสี่ยงโดยละเอียด และมีใบ Check list การคัดกรองผู้ป่วย PUI หากไม่พบประวัติเสี่ยงให้นั่งรอพบแพทย์ กรณีพบว่ามีไข้ ให้คัดกรองตามเกณฑ์ PUI (Patient Under Investigation) ที่กรมควบคุมโรคกำหนด หากเข้าข่าย PUI จะแยกผู้ป่วยออกไปให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไม่ให้เข้ามาใน ARI Clinic<sup>4</sup>

การวิจัยครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาผลของการคัดกรองอาการของผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ (Upper Respiratory Infection: URI) ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการในคลินิก ARI เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กรอบความคิด PAOR ของ Kemmis & Mc Taggart (1980) โดยผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของคลินิก ARI ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และผลของการคัดกรองอาการ URI ของผู้ป่วยในคลินิก ARI

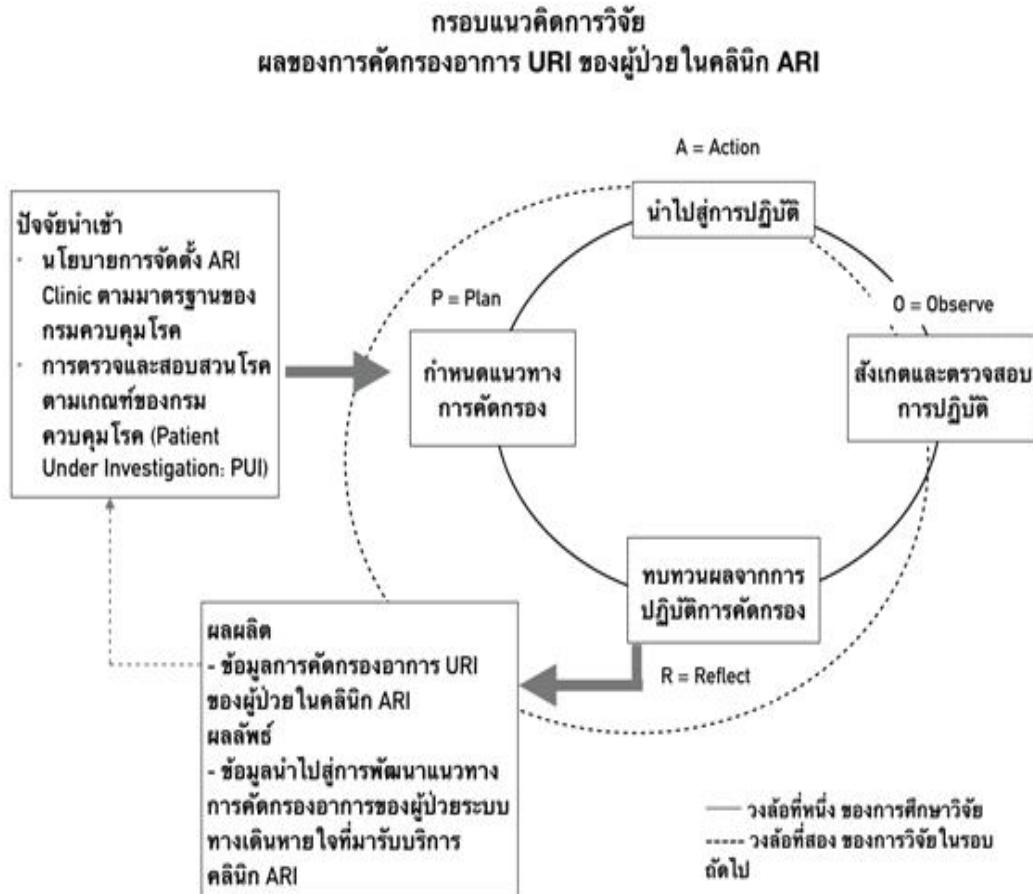
## วิธีการศึกษาวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กรอบความคิด PAOR ของ Kemmis & Mc Taggart (1980) กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยนอกทุกรายคัดเลือกรandom ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ คือ มีเกณฑ์คัดเข้า (Include criteria) คือ 1) ผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอก 2) ที่มีอาการไข้หรือมีประวัติเป็นไข้ (Fever) และ 3) มีอาการ

ติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Symptom) 4) มีความยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ทุกรายที่มารับบริการในช่วงเวลา

ที่ศึกษาคือ เดือนมีนาคม - สิงหาคม 2563 จำนวน 1,014 ราย

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**



**ภาพที่ 1** แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่องผลของการคัดกรองอาการ URI ของผู้ป่วยในคลินิก ARI เครื่องมือในการวิจัย

แบบคัดกรองผู้ป่วยเข้ารับการตรวจและสอบสวนโรคตามเกณฑ์ (Patient Under Investigation: PUI) พัฒนามาจากของกรมควบคุมโรค ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 อาการและอาการแสดง ประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ

- 1.1 ผู้ติดเชื้อที่มีอาการทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง และ/หรือ อุณหภูมิ > 37.5 หรือให้ประวัติว่ามีไข้ ดังนี้ อุณหภูมิ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ให้ประวัติว่ามีไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลืน หายใจเร็ว หายใจ

- หอบเหนื่อย หายใจลำบาก
- 1.2 ผู้ป่วยปอดอักเสบ
  - 1.3 การเฝ้าระวังในบุคลากรด้าน การแพทย์และสาธารณสุขมีอาการอย่างใด อย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ อุณหภูมิ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ให้ประวัติว่ามีไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลืน หายใจเร็ว หายใจหอบเหนื่อย หายใจลำบาก โรคปอดอักเสบ
  - 1.4 การเฝ้าระวังการป่วยเป็นกลุ่ม ก้อนในชุมชน ได้แก่ ผู้มีอาการติดเชื้อระบบ ทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ตั้งแต่ 5

รายขึ้นไปในสถานที่เดียวกัน (กรณีโรงเรียน  
ในห้องเรียนเดียวกัน)

ส่วนที่ 2 ประวัติเสี่ยง (Exposure Risk)

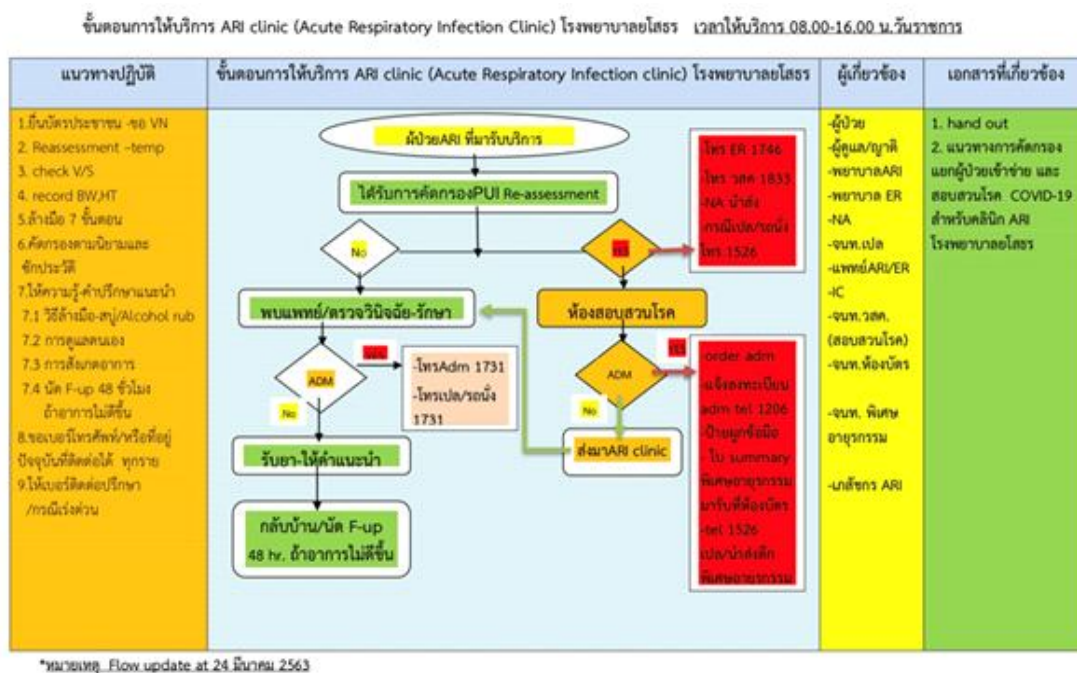
ส่วนที่ 3 การส่งผู้ป่วยเข้าตรวจ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ  
ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย  
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบบริการทำให้ได้แนวทางการดำเนินงานของคลินิก ARI โรงพยาบาล  
ยโสธร ดังแผนภาพ



1. ผู้ป่วยที่ถูกส่งมารับบริการที่คลินิก ARI ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 51.27 และ 48.83 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) อยู่ในกลุ่มอายุ 16-59 ปี มารับบริการที่คลินิก ARI มากที่สุดร้อยละ 55.5 รองลงมาเป็น กลุ่มคนอายุ 0-15 ปี ร้อยละ 39.4 และผู้สูงอายุ 60

ปีขึ้นไปร้อยละ 5.1 (ตารางที่ 2) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคหอบหืด (Asthma) โรคความดันโลหิตสูง (HT) และโรคเบาหวาน (DM) ร้อยละ 2.66, 2.01 และ 1.34 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปด้านเพศ (N = 1,014)

เพศ	ร้อยละ	จำนวน
ชาย	48.83	495
หญิง	51.27	519

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปด้านอายุ (N = 1,014)

อายุ	ร้อยละ	จำนวน
0-15 ปี	39.4	400
16-59 ปี	55.5	563
60 ปีขึ้นไป	5.1	52

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลโรคประจำตัว (N = 1,014)

โรคประจำตัว	ร้อยละ	จำนวน
ไม่มีโรคประจำตัว	90.83	921
Asthma	2.66	27
HT	2.01	20
DM	1.34	14
HIV	0.65	7
Allergic rhinitis	0.65	7
CA	0.31	3
Stroke	0.31	3
Tonsillitis	0.31	3
TB	0.31	3
Epilepsy	0.31	3
Thyroid	0.31	3

2. อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิก ARI ส่วนใหญ่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (URI) ร้อยละ 64.59 และไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 35.41 เมื่อจำแนกอาการแสดง พบว่า ส่วนใหญ่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจโดยไม่มีไข้ ร้อยละ 60 รองลงมา มีอาการไข้อย่างเดียว แต่ไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 35

และมีอาการไข้ร่วมกับมีอาการระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 5 และเปรียบเทียบรายเดือน พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจเฉลี่ย 142 ต่ำสุด 51 ราย สูงสุด 203 ราย และไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจเฉลี่ย 59.83 ต่ำสุด 31 ราย สูงสุด 111 ราย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4, 5 และ 6

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (URI) และไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (Non URI) ที่มาตรวจและรักษาที่คลินิก ARI (N = 1,014)

อาการ/อาการแสดง	ร้อยละ	จำนวน
ผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (URI)	64.59	655
ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (Non URI)	35.41	359

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลอาการและอาการแสดง (N = 1,014)

อาการ/อาการแสดง	ร้อยละ	จำนวน
ไข้	35	359
ไข้และมีอาการระบบทางเดินหายใจ	5	51
ระบบทางเดินหายใจ	60	604

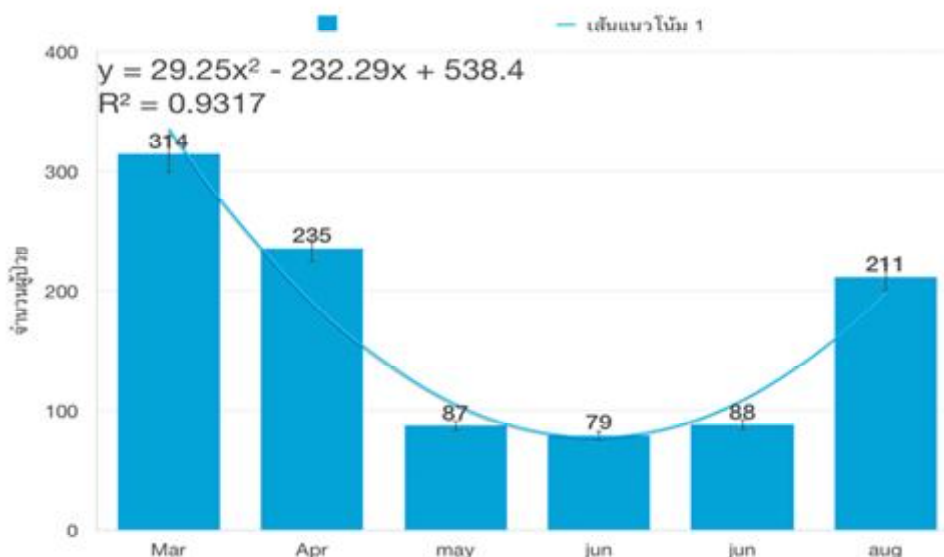
ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (URI) และไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (Non URI) ที่มาตรวจและรักษาที่คลินิก ARI (N = 1,014) จำแนกตามรายเดือน

เดือน	ผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (URI)	ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (Non URI)
Mar	203	111
Apr	152	83
May	56	31
Jun	51	28
Jul	57	31
Aug	136	75
Min = 51, Max = 203 Mean = 142, S.D = 63.70		Min = 31, Max = 111 Mean = 59.83, S.D = 34.82

3. การเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ARI Clinic เดือนมีนาคม-เดือนสิงหาคม ปี 2563 มีจำนวน 1,014 ราย จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ย (Mean) 169 ราย จำนวนต่ำสุด (Min) 79 ราย จำนวนสูงสุด (Max) 314 ราย เมื่อวิเคราะห์เส้นแนวโน้ม (Trend Line)

พบว่า ช่วงแรกจากแนวโน้มสูงและลดลงในเดือนถัดมา (Down Trend) และกลับมามีแนวโน้มจำนวนเพิ่มขึ้น (Up Trend) โดยมีค่าความน่าเชื่อถือของการประมาณค่า (R Squared) = 0.9317

การเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ARI Clinic



4. ผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงเข้าตามข้อบ่งชี้การส่งผู้ป่วยเข้ารับการตรวจและสอบสวนโรคตามเกณฑ์ Patient Under Investigation (PUI) ส่ง

สอบสวนโรคเฉลี่ย 6.83 ต่ำสุด 2 รายต่อเดือน สูงสุด 18 ราย และมีแนวโน้มลดลง ดังแสดงในตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่ส่งสอบสวนโรคตามเกณฑ์ Patient Under Investigation (PUI) (N = 1,014) จำแนกตามรายเดือน

เดือน	ผู้ป่วยที่ส่งสอบสวนโรคตามเกณฑ์ Patient Under Investigation (PUI)	ร้อยละ
Mar	18	1.78
Apr	14	1.38
May	4	0.39
Jun	2	0.19
Jul	3	0.29
Aug	0	0
Min = 2, Max = 18		
Mean = 6.83, S.D = 7.33		

### อภิปรายผล

1. สถานการณ์และการเข้าถึงการคัดกรองอาการ URI ของผู้ป่วยในคลินิก ARI

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในคลินิก ARI ในระยะแรกมีจำนวนมาก และค่อยๆ ลดลง และเริ่มเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคมสอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทยขณะนี้ อยู่ในระยะที่ 2 คือมีการติดเชื้อจากคนสู่คนภายในประเทศ ซึ่งแม้ว่าจะมีการควบคุมโรคได้ดี แต่ก็มีแนวโน้มที่จะเกิดการระบาดเข้าสู่ระยะที่ 3 คือมีผู้จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในวงกว้างได้ สำหรับแนวทางการเตรียมรับมือในโมเดลด้านระบาดวิทยาจะมี 3 ส่วน คือ การป้องกัน กำจัดและควบคุมไม่ให้เกิดซ้ำ<sup>3</sup> และสอดคล้องกับช่วงเวลาของการระบาดโรคไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ ซึ่งโรคไข้หวัดเป็นโรคที่เกิดได้ตลอดทั้งปี พบบ่อยในช่วงฤดูฝน ฤดูหนาวหรือช่วงที่

อากาศเปลี่ยนแปลง ไข้หวัดเกิดจากเชื้อไวรัสซึ่งมีหลายสายพันธุ์ เมื่อป่วยเป็นไข้หวัดแต่ละครั้งมักเกิดจากเชื้อไวรัสหวัดเพียงชนิดเดียว และเมื่อหายแล้วร่างกายก็จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อชนิดนั้น และเมื่อป่วยเป็นไข้หวัดครั้งใหม่ก็มักจะเกิดจากเชื้อไวรัสหวัดชนิดใหม่หมุนเวียนกันไปเรื่อยๆ<sup>5</sup> และในส่วนของ การดำเนินการได้ใช้เกณฑ์การคัดกรองตามแนวทางของกรมควบคุมโรค การศึกษาครั้งนี้ก็ยังพบว่าผู้ป่วยที่ถูกส่งมาผิด และมีอาการไม่เข้าตามเกณฑ์ของการเข้ารับบริการรักษาที่คลินิก ARI

แม้ว่าผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก ARI ส่วนใหญ่จะอยู่กลุ่มวัยผู้ใหญ่ แต่ก็มีวัยเด็กค่อนข้างมาก รวมถึงวัยผู้สูงอายุที่มีอาการระบบทางเดินหายใจจากการเป็นไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ ซึ่งทั้งสองโรคนี้เป็นโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจอย่างเฉียบพลันที่เกิดจากเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซา (influenza virus)

หรือไวรัสไข้หวัดใหญ่ ซึ่งมีหลายสายพันธุ์ เช่น เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์เอ (influenza A) และไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์บี (influenza B) ส่วนไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ซี (influenza C) มีความรุนแรงน้อยและเกิดการระบาดเฉพาะในวงจำกัด เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สามารถแพร่ระบาดได้ทั่วโลก โดยเฉพาะช่วงฤดูหนาวกลุ่มที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษเพื่อให้ห่างไกลจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในช่วงหน้าหนาวนี้คือกลุ่มเด็กเล็กซึ่งมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย และกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเมื่อติดเชื้อแล้วอาจมีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้<sup>5</sup>

2. เพื่อศึกษาผลของการคัดกรองอาการ URI ของผู้ป่วยในคลินิก ARI

จากงานวิจัยได้ใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยเข้ารับการรักษาและสอบสวนโรคตามเกณฑ์ (Patient Under Investigation: PUI) พัฒนามาจากของกรมควบคุมโรค ทำให้สามารถแยกอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยได้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะอาการระบบทางเดินหายใจและอาการ 'ใช้ร่วมกับประวัติเสี่ยงหรือสัมผัสพื้นที่เสี่ยง (Exposure Risk) ซึ่งส่วนใหญ่จะมีอาการระบบทางเดินหายใจอย่างเดียว รองลงมามีอาการไข้อย่างเดียว และมีอาการใช้ร่วมกับอาการระบบทางเดินหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับอาการของ 'ไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ คือ หลังจากเชื้อไวรัสเข้าสู่ร่างกายประมาณ 1 ถึง 3 วัน ก็จะเริ่มแสดงอาการ อาการที่พบบ่อยคือ ไข้ตัวร้อนเป็นพักๆ ครั่นเนื้อครั่นตัว อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เป็นหวัด คัดจมูก น้ำมูกใส จาม คอแห้ง หรือเจ็บคอเล็กน้อย ต่อมาน้ำเหลืองบริเวณลำคอโตขึ้น ไอแห้งหรือไอมีเสมหะเล็กน้อยลักษณะสีขาว ถ้าไอมากอาจทำให้ เจ็บบริเวณลิ้นปี่ สำหรับผู้ใหญ่อาจไม่มีไข้ เพียงอาการคัดจมูก น้ำมูกใส แต่สำหรับเด็กมักมีไข้สูงเฉียบพลัน นอกจากนี้อาจเกิดอาการท้องเดินหรือถ่ายเป็นมูก ถ้ามีอาการเกิน 4 วันอาจพบเชื้อแบคทีเรีย

แทรกซ้อนทำให้ถ่ายเป็นมูกชั้นเหลืองหรือเขียว หรือไอมีเสมหะสีเหลืองหรือเขียว และอาจมีอาการอื่นตามมา<sup>5</sup>

จากการคัดกรองดังกล่าวผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาที่เหมาะสมรวดเร็วขึ้น ในรายที่มีประวัติเสี่ยงหรือสัมผัสพื้นที่เสี่ยงโควิด-19 ร่วมด้วยก็จะถูกส่งไปสอบสวนโรคตามกระบวนการที่วางไว้ในระบบ และเข้าสู่กระบวนการรักษาที่เหมาะสมตามมาตรฐาน โดยสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรืออาจติดเชื้อไข้หวัดใหญ่<sup>6</sup> โดยจะมีการตรวจหาปัจจัยเสี่ยงต่อโรครุนแรง ส่งตรวจทางไวรัสไข้หวัดใหญ่เฉพาะกรณีเป็นปอดอักเสบหรือรับไว้ในโรงพยาบาล การรักษา และดูแลผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคที่ไม่รุนแรงแต่บางครั้งอาจรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการดูแลรักษาโดยเร่งด่วน<sup>6</sup> ส่วนโรคโควิด-19 แนวทางการรักษาขณะนี้จะมีการให้ 'ยาต้านไวรัส' ซึ่งล่าสุดประเทศจีนได้รับรองยาต้านไวรัส Favilavir ในการรักษาโควิด-19 อย่างเป็นทางการตัวแรก ขณะที่ประเทศไทยทดลองใช้ยาต้านไวรัส HIV ชนิด Protease Inhibitors เพื่อช่วยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Protease ที่จำเป็นต่อการเพิ่มไวรัสในร่างกาย ซึ่งไวรัส SARS-CoV-2 ก็มีกระบวนการคล้ายกันอยู่ นอกจากนี้ยังมียาต้านไวรัสที่ชื่อ Remdesivir (RDV) เป็นยาที่ออกแบบมาสำหรับไวรัสโคโรนาโดยเฉพาะ สามารถยับยั้งการสร้างสาย RNA ของไวรัสได้โดยตรง อยู่ระหว่างการทดสอบในคน<sup>3</sup>

พร้อมกันนี้ยังมีการใช้ 'แอนติบอดี' ของผู้ป่วยที่เพิ่งหายจากการติดเชื้อมารักษาผู้ป่วยคนอื่น แต่ก็มีข้อที่ต้องพึงระวังคือ ไวรัส SARS-CoV-2 อาจจะสามารถจับกับตัวรับหรือประตูเพื่อเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ทาง ประตูบานแรกคือ ACE2 เมื่อผู้ป่วยได้รับแอนติบอดีในปริมาณที่มากพอจะช่วยบล็อกเชื้อไวรัสไม่ให้ผ่านประตูบาน



นี้ได้ แต่หากผู้ป่วยได้ปริมาณแอนติบอดีน้อยหรือคุณภาพไม่ดีพอ อาจเกิดการกระตุ้นให้แอนติบอดีจับกับเชื้อไวรัสแล้วพาเข้าสู่ประตูบานที่ 2 ที่มีชื่อว่า CD32A ซึ่งจะจับกับส่วนของแอนติบอดีที่ห่อหุ้มอนุภาคไวรัสนั้นไว้และนำไวรัสเข้าสู่เซลล์ได้ นั่นเท่ากับเป็นการเพิ่มช่องทางให้ไวรัสเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้นทำให้เกิดการติดเชื้อรุนแรง<sup>2,3</sup>

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ วิธีการป้องกันตนเองที่ดีที่สุดของผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจไม่ว่าจะเป็นโรคไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่หรือโควิด-19 คือ ระวังการสัมผัสสารคัดหลั่งจากการไอ จาม ของผู้ติดเชื้อ แล้วนำมาสัมผัสบริเวณใบหน้า บริเวณตา จมูก ปาก เพราะเป็นช่องทางที่ เชื้อไวรัสเข้าสู่ร่างกายได้ง่าย หลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังพื้นที่มีคนแออัดรวมทั้งกินอาหารร้อน ใช้น้ำอุ่นล้างมือและหมั่นล้างมือด้วยสบู่อย่างถูกวิธี หรือใช้แอลกอฮอล์เจล ที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์มากกว่า 70% นอกจากนี้เมื่อเข้าห้องน้ำเสร็จให้ปิดฝาชักโครกก่อนกดน้ำทุกครั้ง เพื่อลดการกระจายของเชื้อและล้างมือทุกครั้งหลังเข้าห้องน้ำในช่วงที่มีการระบาดในวงกว้าง การใส่หน้ากากอนามัยจะมีส่วนช่วยลดโอกาสการติดเชื้อได้<sup>6-8</sup> ส่วนยาที่ดีที่สุดในการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจรวมถึงโควิด-19 คือ ภูมิคุ้มกันของเราเอง การดูแลสุขภาพให้แข็งแรง พักผ่อนให้เพียงพอ หมั่นออกกำลังกาย สามารถเพิ่มภูมิคุ้มกันแก่ร่างกาย ซึ่งถ้าเราโชคร้ายรับเชื้อไวรัสเข้ามา

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ภาครัฐจัก...ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/img/infographic/info14.jpg>
2. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ศูนย์ข้อมูลการวิจัย Digital วช. สรุปทุกเรื่อง "ไวรัสโคโรนา" หรือ "โควิด-19" คืออะไร อาการเป็นอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://dric.nrct.go.th/News/DetailKnowledge/650>

ภูมิคุ้มกันที่เรามีอยู่อาจจะไม่ทำให้เราป่วย หรือมีอาการไม่แตกต่างจากไข้หวัดธรรมดาทั่วไป นอกจากนี้ต้องดูแลสุขภาพจิตใจไม่ให้เครียดเกินไป เพราะจะทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำลง สิ่งที่ต้องระวังคือการเสพข่าวที่มุ่งไปแต่จำนวนของผู้เสียชีวิตจนทำให้กลัว ทั้งที่อัตราผู้เสียชีวิตยังถือว่าน้อย หากเทียบกับโรคอื่นๆ ที่เกิดจากไวรัสชนิดเดียวกัน<sup>3,6,9</sup>

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาผลของการคัดกรองอาการของผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ (Upper Respiratory Infection: URI) ของผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก ARI ซึ่งพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการระบบทางเดินหายใจซึ่งอาจมีอาการไข้หรือไม่มีไข้ร่วมด้วย และอยู่ในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ในสัดส่วนใกล้เคียงกับวัยเด็ก และมีจำนวนผู้ป่วยไม่แน่นอน แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผลการศึกษานี้ได้นำไปสู่การพัฒนาและออกแบบระบบบริการที่มีคุณภาพของคลินิก ARI ต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการพัฒนาความแม่นยำและรวดเร็วของการคัดกรอง (Triage) และประเมินผู้ป่วย (Assessment)
2. การพัฒนาและออกแบบระบบบริการของคลินิก ARI ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานและศึกษาผลของการพัฒนาและออกแบบบริการของคลินิก ARI

3. อนันต์ จงแก้ววัฒนา. วิเคราะห์เจาะลึก โควิด-19 กับนักไวรัสวิทยาชาวไทย. National Geographic ฉบับภาษาไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: [https://ngthai.com/science/28203/covid-19/?fbclid=IwAR1Lu6rL6JAvjJcE7KhB4Elx3EJluV8YSN9rn31vXZNMFC5Y9zht\\_aaz6j0](https://ngthai.com/science/28203/covid-19/?fbclid=IwAR1Lu6rL6JAvjJcE7KhB4Elx3EJluV8YSN9rn31vXZNMFC5Y9zht_aaz6j0)
4. กรมแพทย์ทหารเรือ. แนวทางการจัดคลินิกตรวจโรคระบบทางเดินหายใจ (ARI Clinic) สำหรับสถานพยาบาลปฐมภูมิ กองทัพเรือ กรณี การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 29 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www2.nmd.go.th/bnh/images/activity/new/covid/0204%20มาตรฐาน%20ARI%20Clinic%20สำหรับปฐมภูมิ.pdf>
5. สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กประเทศไทย. โรคที่มากับฤดูหนาว ตอนที่ 1: ไข้หวัด และไข้หวัดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pidst.or.th/A289.html>
6. กรมการแพทย์ คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับคณะแพทยศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ. คู่มือแพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุขในการรักษาและดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรืออาจติดเชื้อไข้หวัดใหญ่: Clinical Practice Guideline for Influenza [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: [http://203.157.181.13/cdyaso/flu/cpg\\_influ.pdf](http://203.157.181.13/cdyaso/flu/cpg_influ.pdf)
7. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g\\_other/g\\_other05.pdf](https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/g_other05.pdf)
8. คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับคณะแพทยศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ. แนวทางการจัดระบบบริการของโรงพยาบาล กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง ฉบับวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 [เอกสาร]. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
9. World Health Organization (Thailand). การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อระหว่างการให้การดูแลในสถานบริการสาธารณสุขเมื่อผู้ต้องสงสัยป่วยเป็นโรคโควิด-19 (แนวทางเฉพาะกาล) [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 28 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/ipc-when-covid-19-is-suspected-thai-final-final.pdf?sfvrsn=6256f5cf\\_0](https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/ipc-when-covid-19-is-suspected-thai-final-final.pdf?sfvrsn=6256f5cf_0)



## การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองต่อการเข้าถึงระบบบริการ และได้รับการดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิต: บริบทโรงพยาบาลโสธร Development of palliative care system to access to service system and continuing of care until death: Yasothon hospital context.

Napaporn Tangpulpolwanit, M.N.S.  
Yasothon Hospital  
Yasothon Province

นภาพร ตั้งพูลผลวนิชย์ พย.ม.  
โรงพยาบาลโสธร  
จังหวัดยโสธร

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย รวมทั้งการพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะท้าย โรงพยาบาลโสธร รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งการศึกษาและพัฒนาเป็น 3 ระยะ ตั้งแต่ปี 2560-2562 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยระยะท้าย จำนวน 60 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีเกณฑ์คัดเข้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของร้อยละ

ผลการศึกษาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง ซึ่งพัฒนาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยแนวทางการดูแลรายกรณี ระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และระบบการเชื่อมรอยต่อในการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยแบบประคับประคอง ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการบรรเทา-จัดการอาการปวดด้วยยามอร์ฟินเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 60.00 เป็นร้อยละ 93.40 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.00 เป็นร้อยละ 84.24 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลด้านจิตใจสังคมและจิตวิญญาณ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.00 เป็นร้อยละ 85.00 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิตอย่างสงบสุขที่บ้าน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.00 เป็นร้อยละ 76.50 ส่วนความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัว เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90.00 เป็นร้อยละ 95.00 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของร้อยละพบว่าผลของการดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.05$

**คำสำคัญ:** ระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง, การดูแลต่อเนื่อง, เสียชีวิตอย่างสงบสุขที่บ้าน

### Abstract

This research aimed to develop and study the result of the palliative care system for the end of life. Research and development model 3 phases from 2017 to 2019. The samples were purposively selected including 60 end-of-life patients. Data were analysed by descriptive statistics content analysis and the proportion test (z-test).

The results of the study showed that the palliative care system was developed in co-ordinate with a multidisciplinary. There were case management guidelines, a medication error prevention system, and the system for assessing palliative care service. The

result showed that the percentage of patients who received pain-management with morphine increased from 60.00% to 93.40%. The percentage of patients receiving advance care plan increased from 60.00% to 84.24%. The percentage of patients receiving psychological, social, and spiritual care increased from 60.00% to 85.00%. The percentage of patients who received continuing care to a peaceful death at home increased from 58.00% to 76.50%. Patient and family satisfaction increased from 90.00% to 95.00%. When analysing the difference of proportion, it was found that post-development increased significantly at  $P < 0.05$ .

**Keyword:** Palliative Care System, Continuing of Care, Good Death

## ความเป็นมา

การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายและการดูแลแบบประคับประคอง ในปัจจุบันเทคโนโลยีและวิวัฒนาการทางการแพทย์มีความเจริญก้าวหน้ามากทำให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้รอดชีวิตหรือยืดชีวิตได้มากขึ้นส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยระยะสุดท้ายหรือผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยคุกคามชีวิตไม่สามารถรักษาให้หายได้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น<sup>1</sup> เมื่อการดำเนินโรคมาระยะสุดท้ายของชีวิตการทำงานของอวัยวะต่างๆ จะทรุดลงไปเรื่อยๆ จนกระทั่งร่างกายไม่สามารถกลับสู่ภาวะปกติได้และเสียชีวิตในที่สุด<sup>2</sup> โดยพบว่าผู้ป่วยระยะสุดท้ายหลายโรคที่ ต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆ อาทิ ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ อาการทางร่างกายที่พบบ่อย ได้แก่ อาการปวด อ่อนเพลีย หายใจหอบเหนื่อย ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลดและผอมแห้ง<sup>3</sup> ปัญหาด้านจิตใจ ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเครียดวิตกกังวล ท้อแท้ ซึมเศร้า ความกลัวปัญหา ด้านสังคม ได้แก่ ปัญหาการเงิน สวัสดิการ การจ้างงาน<sup>4-5</sup> และยังคงต้องเผชิญกับภาวะบีบคั้นด้านจิตวิญญาณจากความไม่แน่นอนของโรคและการเผชิญความตายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้<sup>6</sup> ซึ่งมีผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วย<sup>7</sup> ดังนั้นการ

จัดระบบการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตตามความเป็นจริงและเข้าสู่ภาวะสุดท้ายอย่างได้สงบ

องค์การอนามัยโลก<sup>8</sup> ได้ให้ความหมายของการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย หรือ การดูแลแบบประคับประคอง (Palliative care) หมายถึง การดูแลที่มุ่งจะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งเผชิญหน้ากับโรคที่คุกคามชีวิตไม่ว่าจะเป็นโรคใด โดยเน้นการดูแลรักษาอาการที่ทำให้ทุกข์ทรมาน ทั้งอาการเจ็บป่วยทางกาย ปัญหาทางจิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ แบบองค์รวม และควรให้รักษาดังกล่าวตั้งแต่ระยะเริ่มวินิจฉัยว่าเป็นโรคระยะสุดท้าย จนกระทั่งเสียชีวิตและรวมถึงการดูแลครอบครัวของผู้ป่วยหลังจากการสูญเสีย

การดูแลแบบประคับประคองในประเทศไทย อยู่ในช่วงพัฒนามีเฉพาะบางพื้นที่และพบว่ามีเพียงร้อยละ 60.00 ของสถานพยาบาลภาครัฐ จึงยังคงต้องมีการวิจัยเชิงระบบและรูปแบบการจัดบริการที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่และบริบทของสังคมไทย<sup>1</sup> เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องเชื่อมโยงจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน อย่างเข้าถึงบริการได้ง่าย รวดเร็วและครอบคลุม<sup>9</sup>

โรงพยาบาลยโสธร เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 370 เตียง ดูแลให้บริการแก่ประชาชน จังหวัดยโสธรและพื้นที่ใกล้เคียงเปิดให้บริการดูแลแบบประคับประคอง ตั้งแต่ปี 2553 - ปัจจุบัน มีผู้ป่วยระยะสุดท้ายเพิ่มมากขึ้น พบว่าในปี พ.ศ. 2557-2559 มีผู้ป่วยระยะสุดท้าย จำนวน 354, 489 และ 901 คน ตามลำดับ<sup>10</sup> และพบว่า ระบบการดูแลแบบประคับประคอง ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรงพยาบาลยโสธร ยังมีรูปแบบการให้บริการที่ไม่ชัดเจน ดังเช่น 1) การกำหนดกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย 2) แนวทางการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง 3) การวางแผนการจำหน่ายและการส่งต่อเพื่อดูแลต่อเนื่อง 4) การประเมินผลลัพธ์ 5) ศักยภาพและความไม่พร้อมไม่เพียงพอของบุคลากร ส่งผลให้ผู้ป่วยระยะสุดท้ายและครอบครัว ได้รับการดูแลที่มีความแตกต่างและมีกลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่เข้าถึงบริการ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบบริการแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรงพยาบาลยโสธรในครั้งนี้

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการวิเคราะห์และกำหนดนโยบายการดูแลแบบประคับประคอง โดยเริ่มจากโรคมะเร็ง ผู้ป่วยระยะสุดท้ายและผู้ป่วยโรคเรื้อรังเรื้อรังที่รักษาไม่หาย ในปี 2558 รัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดเป็นนโยบายให้โรงพยาบาลทุกแห่งทุกระดับ มีหน่วยบริการดูแลแบบประคับประคอง มีการกำหนด Service plan ของกระทรวงสาธารณสุข คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาการดูแลแบบประคับประคอง โดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนดตัวชี้วัดการดูแลแบบประคับประคองและสำนักการพยาบาล (กองการพยาบาลในปัจจุบัน) ได้กำหนดนโยบาย มาตรฐาน แนวทางและระบบบริการพยาบาลแบบประคับประคองขึ้น

ตามแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ มีการบรรจุในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) และได้เพิ่มสาขา Service plan การดูแลแบบประคับประคองอย่างต่อเนื่อง<sup>1</sup>

การพัฒนาที่ได้เป็นการจัดระบบบริการดูแลแบบประคับประคองผู้ป่วยในระยะสุดท้าย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายที่มหมอครอบครัวที่กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2557 กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดนโยบายปฏิรูประบบบริการสุขภาพด้านปฐมภูมิ โดยจัดทำโครงการคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster: PCC) แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผน 20 ปี กระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดทำโครงการการดูแลและพัฒนาสุขภาพเป็นของขวัญปีใหม่ 2558 ให้กับประชาชนทุกกลุ่มวัย ทุกครัวเรือน ทุกพื้นที่ทั่วประเทศ อาทิเช่น โครงการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุและผู้ที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อัมพาตครึ่งซีก รวมทั้งผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต<sup>2-3</sup>

สำหรับโรงพยาบาลยโสธรได้เข้าร่วมเป็นเครือข่ายการดูแลและวางแผนพัฒนาการให้บริการดูแลแบบประคับประคองมาตั้งแต่ปี 2553 และพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยใช้กระบวนการศึกษาวิจัยในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง โรงพยาบาลยโสธร และเครือข่ายในจังหวัด เพื่อเกิดระบบเชื่อมรอยต่อในการเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วย Palliative care จังหวัดยโสธรแบบประคับประคองตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา ระยะยาว 5 ปี

ซึ่งผู้ป่วยระยะสุดท้ายไม่สามารถรักษาให้หายได้เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน มีความยุ่งยากในการจัดการดูแล มีผลกระทบต่อครอบครัวและผู้ดูแล ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆ และ

ภาวะบีบคั้นด้านจิตวิญญาณจากความไม่แน่นอนของโรคและการเผชิญความตายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้จากความยุ่งยากในการจัดระบบการดูแลแบบประคับประคองในสถานบริการและเป็นปัญหาระดับประเทศที่กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญ<sup>4-7</sup> ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับบริการอย่างมีคุณภาพครอบคลุมแบบองค์รวมได้รับการคัดกรองการประเมิน การวินิจฉัย การบริการจากทีมสหสาขาวิชาชีพ มีระบบการดูแลต่อเนื่อง เชื่อมโยงจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน ให้ผู้ป่วยบริการได้เข้าถึงบริการได้ง่ายรวดเร็วและครอบคลุมและเข้าสู่ภาวะสุดท้ายอย่างได้สงบ จึงได้ทำการวิจัยพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะท้าย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะท้ายโรงพยาบาลโยธธ
2. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรงพยาบาลโยธธ
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะท้ายโรงพยาบาลโยธธ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองต่อการเข้าถึงระบบบริการและได้รับการดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิต บริษัทโรงพยาบาลโยธธ ตามแนวคิดการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ 2) การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง 3) การนำ

ระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ 4) การปฏิบัติและประเมินผลการพัฒนาระบบ 5) การปฏิบัติและการประเมินผลการนำระบบไปทดลองใช้ โดยกระบวนการวิจัยและพัฒนาแบ่งเป็น 3 ระยะ ระหว่างปี 2560 - 2562

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้ป่วยระยะท้ายจำนวน 60 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีเกณฑ์คัดเข้า (Include criteria) คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยให้เข้าสู่ระบบการดูแลแบบประคับประคอง เกณฑ์คัดออก (Excluded criteria) คือผู้ป่วยเสียชีวิต

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือดำเนินการพัฒนา ได้แก่
  - 1.1 แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองจากเวชระเบียนโรงพยาบาลโยธธ
  - 1.2 แบบบันทึกการสังเกตการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองจากพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย
  - 1.3 แบบสอบถามปัญหาอุปสรรคที่พบและความต้องการในการพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคอง
  - 1.4 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก
2. เครื่องมือที่ใช้ในการดูแลแบบประคับประคองไปใช้ได้แก่คู่มือปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง
3. เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ ได้แก่
  - 3.1 แบบประเมินและติดตามอาการผู้ป่วย
  - 3.2 แบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง
  - 3.3 แบบประเมินอาการปวดแบบติดตามอาการดูแลต่อเนื่อง
  - 3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของครอบครัว

แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะในแต่ละระยะมีการศึกษาวิจัยย่อยดังนี้

ระยะที่ 1 ปี พ.ศ. 2560 ศึกษาบริบทและวางแผนพัฒนาระบบการดูแล โดยวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย รวมถึงการศึกษาความคิด ความเชื่อและการตายที่บ้านอย่างสงบ

ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2560-2562 พัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองโรงพยาบาลยโสธร ตามกระบวนการ PAOR โดยเริ่มต้นที่ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ขั้นปฏิบัติ (Action) การสังเกตและบันทึกผล (Observation) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflexion) ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัยย่อย 4 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1. พัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในการบริหารยามอร์ฟินระดับปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายสำหรับผู้ดูแล

เรื่องที่ 2. การพัฒนาระบบเชื่อมรอยต่อในการเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วย Palliative care จังหวัดยโสธร

เรื่องที่ 3. พัฒนาจิตอาสาสายใยธรรม ร่วมใจสามัคคี (ทำ) ธรรม ต่อการทำหน้าที่จิตอาสาดูแลผู้ป่วยมะเร็งด้วยมิตรภาพบำบัด

เรื่องที่ 4. การพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรงพยาบาลยโสธร

ระยะที่ 3 ศึกษาและประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนา ประกอบด้วย 5 ประเด็น ดังนี้คือ

1. ความคิด ความเชื่อและการตายที่บ้านอย่างสงบ
2. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระยะท้าย
3. ความคลาดเคลื่อนทางยาในการ

บริหารยามอร์ฟินระดับปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย

4. ระบบเชื่อมรอยต่อในการเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วย Palliative care จังหวัดยโสธร

5. ระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรงพยาบาลยโสธร

### วิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของร้อยละ (Proportion difference test) ได้แก่อัตราของร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการบรรเทา-จัดการอาการปวดด้วยยามอร์ฟิน ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลด้านจิตใจสังคมและจิตวิญญาณและร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิตอย่างสงบสุขที่บ้าน

### ผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยและพัฒนานี้ประกอบด้วยงานวิจัย 5 เรื่อง ซึ่งจากการศึกษาวิจัยดังกล่าวประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาประกอบด้วย 5 ประเด็น ดังนี้

1. ความคิด ความเชื่อและการตายที่บ้านอย่างสงบ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ป่วยและญาติจาก 60 ครอบครัวพบว่า ความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับความตายของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้กลับไปเสียชีวิตที่บ้านท่ามกลางความอบอุ่นของครอบครัวและญาติพี่น้องจะนำไปสู่ความสงบและไปสู่สัจธรรมได้

"ทำใจได้เอาไปหมกมุ่นอยู่บ้านเพื่่นทรมานมานานแล้ววบเห็ดอึ้งยังเพิ่มเติม"

"ตายอยู่บ้านดวงวิญญาณดีได้ไปสู่สัจธรรม"

"เพื่อนทรามาโดนแล้ว ใส่ท่อก็ช่วยอียัง  
บ่ได้อยากพากลับบ้านไปตายอยู่บ้าน"

การกลับไปตายที่บ้านของผู้ป่วย อาจดู  
เหมือนเป็นเป้าหมายเชิงอุดมคติแต่จากการ  
ศึกษาพบว่า เป็นการดำเนินไปเพื่อให้ผู้ป่วย  
ครอบครัวและญาติมิตรที่น้องได้รับความ  
พึงพอใจและความสะดวกสบายในช่วงสุดท้าย  
ของชีวิต ดังนั้นการดูแลเกี่ยวกับการที่จะต้องไป  
เตรียมตัวตายในที่เกิดการเผชิญความตายอย่างสงบ  
จึงเป็นเรื่องที่ให้คุณค่าและความสำคัญสอดคล้องกับ  
ศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วยและญาติ

"แม้ว่าลิบใส่ท่อแต่ก็อยากได้เครื่องช่วย  
หายใจไปใส่ไว้ถ้าลูกถ้าหลานกลับมาโสมกันหมด"

"กะบ่อยากให้ทรามาเป็นไปได้กะอยาก  
ให้หมอช่วยบ่ให้เพื่อนเจ็บเพื่อนปวด"

"กะเฮ็ดใจได้อยู่แต่ก็อยากให้เพื่อนไปแบบ  
สงบทุกขันธ์ทรามาเจ็บปวดหลายกะอยากให้หมอ  
ช่วยในเรื่องนี้"

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าในสังคมไทย  
แนวโน้มเรื่องการตายที่บ้านโดยมีการเคลื่อนย้าย  
จากที่โรงพยาบาลไปที่บ้านโดยเฉพาะในสังคม  
ต่างจังหวัด ชนบทหรือในเมืองขนาดเล็กแม้จะ  
ต้องเดินทางไกลเพื่อไปรักษาตัวในโรงพยาบาล

## 2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระยะท้าย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการแบบประคับประคอง (N = 60)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	34	56.67
- หญิง	26	43.33
2. อายุ	Min 41 ปี - Max 82 ปี	Mean 58.07
40-50 ปี	11	18.33
51-60 ปี	14	23.33
61-70 ปี	33	55.00
71-80 ปี	1	1.67
80 ปีขึ้นไป	1	1.67

ขนาดใหญ่ แต่เมื่อรู้ตัวว่าใกล้จะถึงวาระ  
สุดท้ายแล้วผู้ป่วยและญาติจำนวนไม่น้อย  
ยังคงต้องการกลับมาตายที่บ้าน<sup>1,6</sup>

จากการตรวจสอบฐานข้อมูลวิจัยย้อน  
หลังพบว่ามีกรณีวิจัยที่หลากหลายและเป็นการ  
วิจัยในแต่ละพื้นที่ จากข้อมูลที่ได้ศึกษาถึง  
ความคิด ความเชื่อและการตายอย่างสงบ  
ที่บ้าน สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลนำไปสู่การ  
วิจัยเพื่อเป็นการพัฒนาแนวทางใหม่ในระบบการ  
ดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย  
จากเดิมที่ยังมีรูปแบบการให้บริการที่ไม่  
ชัดเจน<sup>7-8</sup> ดังเช่น

- 1) การกำหนดกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย
- 2) แนวทางการดูแลผู้ป่วยแบบ  
ประคับประคอง
- 3) การวางแผนการจำหน่ายและ  
การส่งต่อเพื่อดูแลต่อเนื่อง
- 4) การประเมินผลลัพธ์
- 5) ศักยภาพและความไม่พร้อม  
ไม่เพียงพอของบุคลากร ส่งผลให้ผู้ป่วยระยะ  
สุดท้ายและครอบครัว ได้รับการดูแลที่มีความ  
แตกต่าง และมีกลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่เข้าถึง  
บริการ



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการแบบประคับประคอง (N = 60) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
<b>3. การศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียน	1	1.67
ประถมศึกษา	15	25.00
มัธยมศึกษา	28	46.67
ปริญญาตรีขึ้นไป	16	26.67
<b>4. อาชีพ</b>		
ว่างงาน	4	6.67
เกษตรกร	31	51.67
รับจ้าง	16	26.67
รับราชการ	8	13.33
ธุรกิจส่วนตัว	1	1.67
<b>5. ศาสนา</b>		
พุทธ	58	96.67
คริสต์	2	3.33
<b>6. โรคที่ป่วย</b>		
มะเร็งตับและท่อน้ำดีระยะลุกลาม	21	35.00
มะเร็งปอดระยะลุกลาม	12	20.00
มะเร็งเต้านมระยะลุกลาม	11	18.33
มะเร็งลำไส้ระยะลุกลาม	9	15.00
มะเร็งทางนรีเวช (Cervix, Uterus)	7	11.67
<b>7. ระยะเวลาในการเจ็บป่วย</b>		
1 วัน-3 เดือน	7	11.67
>3-6 เดือน	38	63.33
>6-9 เดือน	6	10.00
>9-12 เดือน	5	5.33
>12 เดือน	4	6.67
<b>8. การวางแผนการดูแลล่วงหน้า</b>		
- ในระยะสุดท้ายของชีวิตต้องการอยู่ที่บ้าน	51	85.00
- ในระยะสุดท้ายของชีวิตต้องการอยู่ที่ รพ.	6	10.00
- ยังไม่ต้องการพูดถึงระยะสุดท้าย	3	5.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.67 รองลงมาคือเพศหญิง ร้อยละ 43.33 และอยู่ในกลุ่มอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 55.00 รองลงมาคือ 51-60 ปี ร้อยละ 23.33 และ 40-50 ปี มีร้อยละ 11.00 ส่วนใหญ่มีการการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ

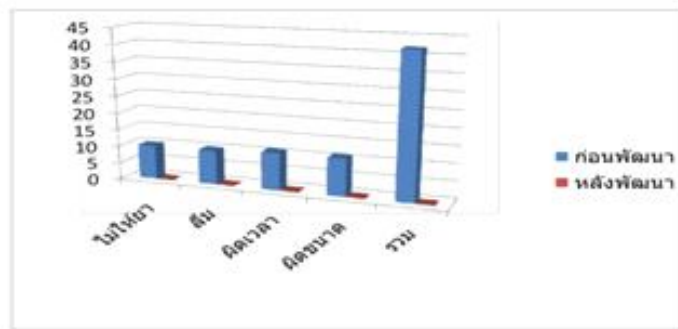
46.67 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 26.67 และ ประถมศึกษา มีร้อยละ 25.00 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 51.67 รองลงมาอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 26.67 และรับราชการร้อยละ 13.33 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.67 นอกนั้นนับถือศาสนาคริสต์ มีเพียง

ร้อยละ 3.33 ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคมะเร็งตับ และท่อน้ำดีระยะลุกลาม ร้อยละ 35.00 รองลงมาคือ มะเร็งปอดระยะลุกลามร้อยละ 20.00 ระยะเวลาในการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 3-6 เดือน มีร้อยละ 63.33 ผู้ป่วยได้มีการ

วางแผนการดูแลล่วงหน้า ร้อยละ 85.00 วางแผนไว้ว่าในระยะสุดท้ายของชีวิตต้องการอยู่ที่บ้านมีเพียงร้อยละ 10.00 ในระยะสุดท้ายของชีวิตต้องการอยู่ที่โรงพยาบาลและมีส่วนน้อยร้อยละ 5.00 ไม่ต้องการพูดถึงระยะสุดท้าย

**3. ความคลาดเคลื่อนทางยาในการบริหารยามอร์ฟินระดับปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย**

กราฟที่ 1 แสดงความคลาดเคลื่อนทางยาในการบริหารยามอร์ฟินระดับปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่บ้านโดยผู้ดูแล (N = 60)



จากกราฟที่ 1 พบว่า หลังการพัฒนาไม่มีความคลาดเคลื่อนทางยาในการบริหารยามอร์ฟินระดับปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่บ้านโดยผู้ดูแล

**4. ระบบเชื่อมรอยต่อในการเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วย Palliative care จังหวัดยโสธร**



ภาพที่ 1 แสดงโมเดลระบบการเชื่อมรอยต่อในการเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วย Palliative care

จากภาพที่ 1 พบว่า จากการพัฒนาระบบเชื่อมรอยต่อในการเข้าถึงระบบบริการของผู้ป่วย Palliative care จังหวัดยโสธร ได้โมเดลของ

ระบบบริการที่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งระบบส่งผลต่อการเข้าถึงระบบบริการและได้รับการดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิตอย่างสุขสงบที่บ้าน

## 5. ระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรงพยาบาลโยธธ

ตารางที่ 2 แสดงผลของการพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โรงพยาบาลโยธธ

รายการ	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	Z-test	P-Value
ผู้ป่วยที่ได้รับการบรรเทา-จัดการอาการปวด	60.00	93.40	5.54	0.000*
ผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า	60.00	84.24	3.78	0.000*
ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลด้านจิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ	60.00	85.00	3.77	0.000*
ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิตอย่างสงบสุขที่บ้าน	58.00	76.50	2.86	0.002*
ความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัว	90.00	95.00	1.39	0.08*

\*P < 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการบรรเทา-จัดการอาการปวดด้วยยามอร์ฟีนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.00 เป็นร้อยละ 93.40 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.00 เป็นร้อยละ 84.24 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลด้านจิตใจสังคมและจิตวิญญาณเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.00 เป็นร้อยละ 85.00 และร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องจนเสียชีวิตอย่างสงบสุขที่บ้านเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.00 เป็นร้อยละ 76.50 ส่วนความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90.00 เป็นร้อยละ 95.00 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของร้อยละพบว่าผลของการดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P < 0.05 ยกเว้นความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวที่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### อภิปรายผล

งานวิจัยที่ได้คือแนวทางการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย เกิดจากกระบวนการคิดวิเคราะห์จากกระบวนการทำงานในพื้นที่ ซึ่งผู้ป่วยระยะสุดท้ายหรือผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยคุกคามชีวิตไม่สามารถรักษาให้หายได้เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนมีความต้องการการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ มีความยุ่งยาก

ในการจัดการดูแลและมีผลกระทบต่อครอบครัว ผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติแสวงหาทางเลือกในการรักษาที่หลากหลาย ก่อให้เกิดการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวินิจฉัยและรักษาที่เกินความจำเป็นและไม่เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย ผู้ป่วยระยะสุดท้ายหลายโรคที่ต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆ และยังต้องเผชิญกับภาวะบีบคั้นด้านจิตวิญญาณจากความไม่แน่นอนของโรคและการเผชิญความตายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ต้องเสียชีวิตในโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายที่สูงเกินความจำเป็นซึ่งยังมีผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยด้วย จึงมีความยุ่งยากในการจัดระบบการดูแลแบบประคับประคองในสถานบริการและเป็นปัญหาระดับประเทศที่กระทรวงสาธารณสุขตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาระบบบริการแบบประคับประคอง มีเป้าหมายต้องการให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการบริการอย่างมีคุณภาพครอบคลุมแบบองค์รวม ได้รับการคัดกรอง การประเมิน การวินิจฉัย การบริการจากทีมสหสาขาวิชาชีพ มีระบบการดูแลต่อเนื่องเชื่อมโยงจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน ให้ผู้รับบริการได้เข้าถึงบริการได้ง่าย รวดเร็ว และครอบคลุม<sup>3</sup> ซึ่งการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตตาม

ความเป็นจริงและเข้าสู่ภาวะสุดท้ายอย่างได้สงบ<sup>7,9</sup> ซึ่งงานวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้นำผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ใช้แผนที่ความคิดในการจัดกลุ่มข้อความสำคัญ จัดการข้อมูลให้แล้วเสร็จในแต่ละวัน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลถูกต้องและสรุปประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน จัดหมวดหมู่ข้อมูลตามหัวข้อที่เหมาะสมและนำมาสรุปเป็นประเด็นหลัก ใช้แผนที่ความคิดในการจัดกลุ่มข้อความสำคัญ สรุปประเด็นสำคัญ วิเคราะห์และสร้างข้อสรุปชั่วคราว แล้วนำไปเปรียบเทียบแนวคิดทฤษฎี จากการทบทวนวรรณกรรมถ้ายังไม่ชัดเจนก็กลับไปรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมซ้ำหลายๆ รอบ รวบรวมข้อมูลจนอิ่มตัว สร้างเป็นข้อสรุปที่สะท้อนให้เห็นภาพ แนวปฏิบัติดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้ายแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะในการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้ายอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ให้ผู้ป่วยได้รับบริการมีคุณภาพ และสนับสนุนภารกิจของกระทรวงสาธารณสุข<sup>3-4,6</sup>

จากการตรวจสอบฐานข้อมูลวิจัยย้อนหลัง พบว่ามีกรณีวิจัยที่หลากหลาย และเป็นกรณีวิจัยในแต่ละพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวทางใหม่ที่ได้จากการวิจัย และพัฒนาครั้งนี้ มีความท้าทายในงาน คือ ระบบการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้ายโรงพยาบาลยโสธร ยังมีรูปแบบการให้บริการที่ไม่ชัดเจน ดังเช่น 1) การกำหนดกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย 2) แนวทางการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง 3) การวางแผนการจำหน่ายและการส่งต่อเพื่อดูแลต่อเนื่อง 4) การประเมินผลลัพธ์ 5) ศักยภาพและความไม่พร้อม

ไม่เพียงพอของบุคลากร ส่งผลให้ผู้ป่วยระยะสุดท้ายและครอบครัว ได้รับการดูแลที่มีความแตกต่าง และมีกลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่เข้าถึงบริการ

พยาบาล ประคับประคองที่ผ่านการอบรมการดูแลแบบประคับประคองและเป็นผู้จัดการรายการกรณีต้องมีสมรรถนะและทักษะขั้นสูงในการประเมินปัญหาผู้ป่วยระยะสุดท้ายอย่างเป็นองค์รวมที่ต้องใช้องค์ความรู้ทางการพยาบาล พยาธิสภาพ เกสัชวิทยาซึ่งต้องศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาอย่างลึกซึ้ง ตั้งแต่การประเมิน Assessment โดยใช้ EPEC 9 Dimensions of Whole patient Assessment for PC องค์ประกอบการประเมิน คือ 1) ประวัติการเจ็บป่วย 2) อาการทางกาย 3) อาการด้านจิตใจ 4) ความสามารถในการตัดสินใจ 5) การได้รับข้อมูล 6) สภาวะทางสังคม 7) ความต้องการด้านจิตวิญญาณ 8) ความต้องการความช่วยเหลือดำรงชีพ 9) การคาดการณ์และเตรียมการกับความตาย ดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา สร้างทีมและการออกแบบระบบการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองมีการตั้งเป้าหมายในการพัฒนา คือ ผู้ป่วยระยะสุดท้ายเข้าถึงบริการการดูแลแบบประคับประคองได้รับการจัดการอาการรบกวนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ<sup>4,10-11</sup> รวมทั้งได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงจากโรงพยาบาลถึงบ้าน จนกระทั่งเสียชีวิตอย่างสงบสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน<sup>8,12-14</sup>

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เป็นผู้จัดการรายการกรณีจะต้องมีทักษะในการสร้างและคงไว้ซึ่งสัมพันธภาพระหว่างทีม

ผู้ให้บริการผู้ป่วยครอบครัว และภาคีเครือข่าย รวมทั้งทักษะในการแก้ไขปัญหาการประสานงาน มีกระบวนการพัฒนาตามขั้นตอนตาม

ลำดับ เกิดระบบและแนวทางการปฏิบัติการดูแลแบบประคับประคองที่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่รับดีต่อผู้บริการ

### เอกสารอ้างอิง

1. ชูติกาญจน์ หนุทัย, ศิริมา ลีละวงศ์, อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์, ไศภิชญ์ สุวรรณเกษาวงษ์. ระบบบริการพยาบาลแบบประคับประคอง. กรุงเทพฯ: สีสี่ตะวัน; 2559.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.). การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง (Palliative Care) [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 3 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.nhso.go.th/downloadfile/fund\\_2555/เงื่อนไขการดำเนินงานและการส่งผลงาน.pdf](https://www.nhso.go.th/downloadfile/fund_2555/เงื่อนไขการดำเนินงานและการส่งผลงาน.pdf)
3. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 3 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.skko.moph.go.th/dward/document\\_file/perdev/common\\_form\\_upload\\_file/20150316154846\\_2129601774.pdf](https://www.skko.moph.go.th/dward/document_file/perdev/common_form_upload_file/20150316154846_2129601774.pdf)
4. สภาการพยาบาลและสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก: การดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: จุฑทอง; 2557.
5. พรทวิ ยอดมงคล. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2556.
6. วาสนา สวัสดิ์ดินฤณาท, อมรพันธ์ ธานีรัตน์, ธาภิพัญ์วิเศษธาร. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารกระทรวงสาธารณสุข 2558; 25(1): 144-156.
7. พิมพ์พนิต ภาคศรี, แสงอรุณ อิศระมาลัย, อุไร หัตถกิจ. ความต้องการการช่วยเหลือของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2558; 35(2): 79-92.
8. ศรีเวียง ไพโรจน์กุล. เกณฑ์การวินิจฉัยผู้ป่วยระยะสุดท้าย. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.
9. ศรีเวียง ไพโรจน์กุล. การสร้างเสริมสุขภาวะในระยะท้ายของชีวิตของประชาชนไทย. ใน: ดุสิต สถาวร, บรรณานิการ. Who care We Do. กรุงเทพฯ: ปียอนเอนเทอร์ไพรซ์; 2557. หน้า 1-9.
10. วราภรณ์ อ่อนอนงค์. ผลของโปรแกรมการดูแลระยะท้ายของชีวิตที่ส่งต่อการรับรู้การตายสงบในผู้ป่วยมะเร็งท้ายที่ได้รับยาเคมีบำบัด [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2561.
11. Hamilton IJ. Chemotherapy near the End-of-Life - A Review of the Literature. Journal of Palliative Care & Medicine 2016; 6(3): 257.
12. Contributor NT. A good death [internet]. Nursing Times; 2008 [cited 2017 Mar 3]. Available from: <https://www.nursingtimes.net/archive/a-good-death-30-07-2008/>
13. Chino F, Kamal HA, Leblanc WT, Zafar YS, Suneja G, Chino PJ. Place of death for patients with cancer in the United States, 1999 through 2015: Racial, age, and geographic disparities. PubMed 2018; 124(22): 4408-19.
14. ลีติมา โพธิ์ศรี. การดูแลแบบประคับประคองสำหรับผู้ป่วยระยะสุดท้ายของชีวิต: จากโรงพยาบาลสู่บ้าน [รายการการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.



# ผลของการประคบเย็นร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานในมารดา ที่มีอาการคัน ภายหลังจากการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่อง ไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลโยธธ

## The Effect of Cold Compression with Standard Treatment in Mothers with Itching after Spinal Block with Morphine for Cesarean Section in Yasothon Hospital

Pimpichar Taiyapun, B.U.S.  
Yasothon Hospital  
Yasothon Province

พิมพ์พิชฌา ไตยพันธ์ พย.บ.  
โรงพยาบาลโยธธ  
จังหวัดโยธธ

### บทคัดย่อ

**Background:** การฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง เพื่อผ่าตัดคลอดเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ แต่มักเกิดผลข้างเคียง เช่น อาการคัน แม่ผู้ป่วยจะได้รับยา ondansetron ก็ยังพบการเกิดอาการคัน

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของการประคบเย็นร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานที่ได้รับยา ondansetron ทางหลอดเลือดดำในมารดาที่มีอาการคันภายหลังได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดต่อระยะเวลาการเกิดอาการคันและความรุนแรงของอาการคันในโรงพยาบาลโยธธ

**วิธีดำเนินการ:** หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ และได้รับความยินยอม เป็นลายลักษณ์อักษรจากอาสาสมัคร 42 ราย ที่มีอาการคันหลังจากฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง ได้รับยา ondansetron ทางหลอดเลือดดำ ถูกสุ่มให้เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 21 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติและการรักษาตามมาตรฐาน กลุ่มทดลองได้รับการประคบเย็น และการรักษาตามมาตรฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นเวลา 24 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติทดสอบที

**ผลการวิจัย:** กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการเกิดอาการคันน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .04$ ) และกลุ่มทดลองมีความรุนแรงของอาการคันน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .43$ )

**สรุป:** การประคบเย็นร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานสามารถลดระยะเวลาการเกิดอาการคันในมารดาที่มีอาการคันภายหลังได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการประคบเย็นมีผลต่อระดับความรุนแรงของอาการคันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ:** ผ่าตัดคลอด, อาการคัน, การฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง, ภาวะแทรกซ้อน, ความเย็นบำบัด

## Abstract

**Background:** Spinal block with morphine for caesarean section is an effective method, but it often has side effects such as itching, although patients receiving ondansetron have experienced itching.

**Objective:** To determine the effect of cold compress combined with standard treatment given intravenous ondansetron in mothers with pruritus after intrathecal morphine anesthesia for caesarean section on the period of pruritus and severity of itching in Yasothon Hospital.

**Methods:** After board approval of human research. 42 applicants who had itching after intrathecal morphine anesthesia were given intravenous ondansetron. Each group was randomly assigned to a control group and a trial group of 21 each. The control group received routine care and standard treatment. The experimental group received standard cold compresses and treatment. The data of the two sample groups were collected for 24 hours. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-test.

**Result:** The duration of pruritus in the treatment group was significantly reduced compared to the control group ( $p = .04$ ) and severity of pruritus was not significantly different in both group ( $p = .43$ ).

**conclusion:** The standard treatment with cold compression significantly reduces the duration of itching in patients with itching after receiving intrathecal morphine mixture for cesarean section and cold compression had no significant effect on severity of pruritus.

**Key words:** cesarean section, pruritus, intrathecal morphine anesthesia, complications, cold therapy

## บทนำ

การผ่าตัดคลอดบุตรเป็นหัตถการทางสูติศาสตร์ที่พบได้บ่อยมากขึ้นเรื่อยๆ ทั่วโลก เนื่องจากมีข้อบ่งชี้เพื่อความปลอดภัยของมารดาและบุตร การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เป็นไปได้ทั้งการวางแผนผ่าตัดล่วงหน้าและแบบฉุกเฉิน<sup>1</sup> ปัจจุบันสถิติของการผ่าตัดคลอดมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากกระทำได้ด้วยความปลอดภัยสูงขึ้น ทั้งในด้านการติดเชื้อ การให้เลือด ตลอดจนการให้ยาระงับความรู้สึก ดังนั้นสูติแพทย์จึงตัดสินใจผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องมากยิ่งขึ้น จากข้อมูลล่าสุดใน 150 ประเทศทั่วโลก ปัจจุบันพบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดเกิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1990–2014 เฉลี่ย 18.6% โดยมีอัตราการเกิดระหว่าง 6.7–27.2%

ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอัตราผ่าตัดคลอดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.5% ต่อปี<sup>2</sup> สาเหตุที่การผ่าตัดคลอดเพิ่มขึ้นเนื่องจาก 1) เหตุผลทางสูติกรรม 2) ความต้องการผ่าตัดคลอดของมารดาเพิ่มขึ้นจากความกลัวเจ็บ กลัวทารกมีปัญหา กลัวช่องคลอดฉีกขาด คำนึงถึงความสะดวกและถูกขยยาม 3) ปัญหาการฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับทฤษฎีปฏิบัติ 4) การบริหารเวลาของแพทย์ ในประเทศไทยจากการศึกษาพบอัตราการผ่าตัดคลอดสูงขึ้นเรื่อยๆ ในสองทศวรรษที่ผ่านมา จาก 15.9% ในปี 2533 เป็น 22.4% ในปี 2538 เป็น 30.8% และในปี 2539 เป็น 26.2%<sup>3</sup>

การระงับความรู้สึกในหญิงตั้งครรภ์นับเป็นเรื่องที่ท้าทาย เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายของมารดาที่โน้มนำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายต่อแม่และเด็ก ทั้งการระงับความรู้สึกแบบ general และ regional anesthesia การระงับความรู้สึกแบบ Neuraxial โดยเฉพาะการทำ spinal anesthesia ถือเป็นตัวเลือกแรกในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัดคลอด เนื่องจากมีข้อดีหลายประการ เช่น ออกฤทธิ์เร็วหลังการทำ spinal block เทคนิคการทำที่ง่าย สามารถผสม opioid ในปริมาณเล็กน้อย เช่น มอร์ฟีน (intrathecal morphine: IT) ขนาด 100–200 ไมโครกรัม หรือ fentanyl ในขนาด 10–20 ไมโครกรัม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระงับปวดหลังผ่าตัดได้นานถึง 24 ชั่วโมง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ แต่มักจะเกิดผลข้างเคียงคืออาการคันและคลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ ซึ่งเป็นเรื่องปกติหลังจากการให้มอร์ฟีน อย่างไรก็ตามผลข้างเคียงเหล่านี้สามารถบรรเทาได้โดยการใช้มอร์ฟีนในปริมาณที่ต่ำกว่า 100 ไมโครกรัม<sup>4</sup>

อาการคันจากการทำ intrathecal morphine เกิดจาก morphine ไปกระตุ้นตัวรับในระบบประสาทซึ่งมีตัวรับ opioid อย่างน้อย 3 ประเภท ที่แตกต่างกัน ได้แก่ mu, kappa และ delta ตัวรับเหล่านี้กระจายอยู่ทั่วๆ ไปในสมอง ไขสันหลัง และตัวรับความรู้สึกเจ็บปวดส่วนปลาย ตัวรับ mu จะรับความรู้สึกแรงกล สารเคมี อุนหนุมิ ที่อยู่ระดับเหนือไขสันหลัง ตัวรับ kappa จะอยู่ในไขสันหลังเป็นตัวรับความรู้สึก สารเคมีและอุนหนุมิ ส่วนตัวรับ delta เป็นตัวรับความรู้สึกแรงกลและการอักเสบ อาการคันเป็นหนึ่งในผลข้างเคียงที่พบบ่อยที่สุดสัมพันธ์กับการทำ IT โดยมีอุบัติการณ์เกิด 0–100% มักเกิดในบริเวณหน้า คอและอก ส่วนบน หรืออาจเกิดทั่วๆ ไป ส่วนใหญ่มีอาการ

คันเล็กน้อย มีเพียง 1% ที่มีอาการคันรุนแรง อาการคันจะเกิดขึ้นภายใน 2 ชั่วโมงหลังการบริหารยาด้วยวิธี IT<sup>5</sup> ซึ่งการกำหนดขนาดของ morphine ในขนาดที่ไม่ทำให้เกิดผลข้างเคียงแต่คงประสิทธิภาพของฤทธิ์ลดปวดในปัจจุบันยังไม่สามารถกำหนดได้

การจัดการอาการคันที่เกิดจากการทำ intrathecal morphine ปัจจุบันพบว่ามีการใช้ยาหลายกลุ่มการศึกษาของ Mei-Chuan Ko<sup>6</sup> พบว่า การใช้ยากลุ่ม Mu Opioid Receptor Antagonists เช่น ยา naloxone, nalmefene จะมีประสิทธิภาพดีในการแก้ฤทธิ์อาการคันจากการทำ IT แต่มีความไม่เหมาะสมกับหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากจะแก้ฤทธิ์แก้ปวดของ morphine ยากลุ่ม Opioid Receptor Partial Agonists เช่น nalbuphine และ butorphanol มีประสิทธิภาพดีในการระงับอาการคันโดยที่ไม่ออกฤทธิ์ระงับปวด แต่ข้อเสียคือไม่มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย กลุ่ม Kappa Opioid Receptor Agonists (KOP) เช่น ยา nalfurafine จะออกฤทธิ์ตรงกันข้ามกับกลุ่ม MOP ไม่ค่อยนำมาใช้ ปัจจุบันมียาที่เป็นส่วนผสมระหว่าง MOP/KOP ได้แก่ butorphanol และ pentazocine ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพดีในการรักษาอาการคันจากการทำ IT ข้อเสียคือยังไม่มีการใช้ที่แพร่หลายในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีการใช้ยารักษาอาการคันในกลุ่ม Non-Opioid Ligands คือยาที่ออกฤทธิ์ Serotonin 5-HT<sub>3</sub> Receptor Antagonists เช่น ondansetron ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางเพื่อระงับอาการคัน ประสิทธิภาพของ 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonist, ondansetron ในการรักษาอาการคันที่เกิดจาก neuraxial opioid งานวิจัยหลายชิ้นพบว่า ondansetron ทางหลอดเลือดดำ (4–8 มิลลิกรัม) ไม่ได้ผลในการรักษาอาการคันในผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับ intrathecal morphine หรือ intrathecal fentanyl หรือ combination of MOP<sup>6</sup> อีกทั้ง



อาการคันจากการทำ intrathecal morphine ยาวนานถึง 24 ชั่วโมง ซึ่งนานมากกว่าการออกฤทธิ์ของ ondansetron เป็นการยากที่จะอธิบายถึงผลลัพธ์ของผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นแม้ในการศึกษาที่คล้ายกัน เนื่องจากกลไกของ opioide ที่กระตุ้นให้เกิดอาการคันที่แน่นอนไม่ชัดเจน<sup>7</sup> การศึกษาของ Yazigi, et al.<sup>8</sup> พบว่าการใช้ ondansetron 8 มิลลิกรัม มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการลดความถี่และความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่ไม่ลดอาการคันภายหลังการทำ intrathecal morphine หรือ intrathecal sufentanil สอดคล้องกับ Koju, et al.<sup>9</sup> ศึกษาการป้องกันอาการคันโดยใช้ยา ondansetron พบว่ากลุ่มที่ได้รับยา ondansetron มีอัตราการเกิดอาการคัน 16% เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ondansetron มีอัตราการเกิดอาการคัน 88% Ruan<sup>5</sup> พบว่าการคันมักจะเกิดขึ้นภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมงหลังการบริหารยาและจะเกิดอาการคันก่อนที่จะรู้สึกปวดแผล อาการคันสามารถทำได้โดยการให้ mu antagonist เช่น ยา naloxone หรือให้ยาในกลุ่ม 5-HT3 receptor antagonists เช่น ondansetron ก็สามารถลดอาการคันลงได้ Thay, et al.<sup>10</sup> ศึกษาการลดอาการคันที่ได้รับจากการผ่าตัดคลอดโดยการจะให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (regional anesthesia) ผสมกับมอร์ฟีนมีอาการคันในระดับปานกลางถึงรุนแรง 56.5% มีอาการคันเล็กน้อย 43.5% และมีเพียง 5.6% เท่านั้นที่ต้องการการรักษา ตำแหน่งที่เกิดอาการคันมากที่สุด คือ บริเวณหลัง หน้าอก ท้อง บริเวณใบหน้า ช่วงแขน ด้านบนคอและแขนท่อนล่าง และพบว่าความรุนแรงของอาการคันทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นทุกข์และเป็นกังวล

การจัดการอาการคันเป็นสิ่งสำคัญ ของระบบการดูแลสุขภาพนอกเหนือจากการใช้ยาแล้ว ความเย็นได้ถูกนำมาใช้เพื่อบรรเทา

อาการคันและปวด เกี่ยวกับผลของความเย็นต่ออาการคันที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน ยังคงมีความเห็นขัดแย้งกัน Yosipovitch, et al.<sup>11</sup> พบว่าการใช้ความเย็นจนเกิดอาการปวด และการลดอุณหภูมิของผิวหนังไม่สามารถลดอาการคันลงได้ ขณะที่ Fruhstorfer, et al.<sup>12</sup> ได้ทำการศึกษาผลของการควบคุมอุณหภูมิต่ออาการคันทางคลินิก ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิผิวหนังมีผลต่อความรุนแรงของอาการคันอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะความเย็นดูเหมือนจะมีปฏิกิริยาโดยตรงต่อตัวรับความรู้สึกของอาการคัน Lewis, et al.<sup>13</sup> พบว่าผิวหนังที่อบอุ่นจะทำให้มีอาการคันที่แรงและนาน มีการบันทึกไว้อย่างดีว่าการกระตุ้นด้วยความร้อนที่สูงช่วงหนึ่งจะกระตุ้นให้เกิดการยับยั้งความรุนแรงของอาการคันได้อย่างไรก็ตามพบข้อสรุปของผลการเปลี่ยนแปลงที่น้อยมากของอุณหภูมิที่ร้อนกับอาการคัน Palkar, et al.<sup>14</sup> พบว่าการใช้ความเย็นจะสามารถกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมกัดขวางอาการคันได้ เช่น การเลีย กัด หรือ เกา โดยการกระตุ้นผ่าน TRPM8 ทำให้ระยะเวลาและความรุนแรงของอาการคันลดลง และเพิ่มความต้านทานต่อฤทธิ์ของฮีสตามีน (histamine) ในการศึกษา Palkar, et al.<sup>14</sup> เสนอว่าการจัดสิ่งกระทำต่อ TRPM8-expressing afferents ซึ่งเป็นตัวรับความเย็น น่าจะเป็นเป้าหมายที่ดีในการพัฒนาการรักษาอาการคัน นอกจากนี้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ได้มีการนำพลังงานทางกายภาพ เช่น ความร้อน, ความเย็น, น้ำ, คลื่นเสียง, กระแสไฟฟ้าและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มาเป็นอีกทางเลือกหนึ่งมาใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวด การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและอาการคัน การประคบเย็นเป็นวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สะดวกและรวดเร็วในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะในด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก<sup>15</sup>

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยาโรงพยาบาลโยธธ ให้บริการระงับความรู้สึกแบบ intrathecal morphine (IT) เป็นอันดับแรกเพื่อทำผ่าตัดคลอด โดยมีสถิติผู้มารับบริการผ่าตัดคลอด 2 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2561–2562) พบว่าผู้ป่วย 3,631 ราย (ร้อยละ 99.62) ได้รับการทำ IT มีเพียง 14 ราย (ร้อยละ 0.38) เท่านั้น<sup>16</sup> ที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายเนื่องจากมีข้อบ่งชี้<sup>16</sup> มารดาผ่าตัดคลอดที่ได้รับการทำ IT ทุกราย ได้รับยา ondansetron 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ เมื่อทารกคลอดและตัดสายสะดือเนื่องจากเป็นมาตรฐานการปฏิบัติการรักษาเพื่อลดผลอันไม่พึงประสงค์จากการทำ IT แต่จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วย ยังมีอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น โดยพบอาการคัน 127 ราย (ร้อยละ 3.1) และข้อมูลย้อนหลังภายในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลโยธธ ช่วงเดือน มิ.ย. – ก.ย. 2562 ที่ผ่านมาพบว่า มารดาผ่าตัดคลอดที่ได้รับการทำ IT จำนวน 529 ราย มีอุบัติการณ์ของการเกิดอาการคันสูงถึง 119 ราย (ร้อยละ 22.5) แม้ว่าจะได้รับยา ondansetron 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ตามมาตรฐานการรักษาอาการคันส่วนใหญ่มีความรุนแรงในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ผู้ป่วยบางรายเกิดอาการคันขึ้นรุนแรงต้องเกาและต้องการยาลดอาการคัน และพบว่าอาการคันส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่หลังผู้ป่วยหลังการทำผ่าตัด 2–3 ชั่วโมง แม้อาการคันจะเกิดขึ้นในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง แต่ก็ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ โดยอาการคันจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายและรบกวนการพักผ่อน ผิวหนังถลอกจากการเกา ด้านจิตใจ ผู้ป่วยจะเกิดภาวะเครียด และความไม่พร้อมในการเลี้ยงดูบุตร จากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการทำ IT<sup>17</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ความเย็นสามารถขัดขวางการนำส่งกระแสประสาทรับรู้อาการคัน ทำให้ลดระดับความ

รุนแรง และระยะเวลาการเกิดอาการคันลงได้<sup>14</sup> ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการประคบเย็นในมารดาที่มีอาการคันภายหลังได้รับการทำ IT และได้รับยา ondansetron 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานของหน่วยงานต่อระยะเวลาการเกิดอาการคันและความรุนแรงของอาการคันใน รพ.ยโยธธ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลมารดาที่เกิดอาการคันจากการได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังโดยไม่ใช้ยา เป็นการพัฒนาคูณาภาพการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลในระยะหลังผ่าตัดคลอดที่เกิดภาวะแทรกซ้อนส่งเสริมความสบายภายหลังการผ่าตัดคลอด ร่างกายมารดามีการฟื้นสภาพได้เร็วสามารถแสดงบทบาทของมารดาในการเลี้ยงดูบุตรได้เต็มที่<sup>18</sup> และเป็นการพัฒนาบุคลากรในการค้นหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้หน่วยงานเกิดการพัฒนาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการประคบเย็นร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานในมารดาที่มีอาการคัน ภายหลังจากการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดต่อระยะเวลาการเกิดอาการคันและความรุนแรงของอาการคันในโรงพยาบาลโยธธ

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือมารดาที่มีอาการคันภายหลังได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังและได้รับการฉีดยา Ondansetron เข้าทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลโยธธ จำนวน 42 คน สุ่มเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการจับฉลาก การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) มีเกณฑ์ ดังนี้

- 1) มารดาที่มีอาการคันภายหลังที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีการฉีดยาชาวมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังและการรักษามาตรฐาน
- 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์
- 3) ได้รับการประเมิน ASA physical status 2 หรือ 2E
- 4) ฟังและพูดภาษาไทยได้
- 5) เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะปกติดี
- 6) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) มีเกณฑ์ ดังนี้

ในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย หากมีคุณสมบัติที่ต้องยุติการศึกษาอย่างน้อย 1 ข้อดังต่อไปนี้จะพิจารณาให้กลุ่มตัวอย่างยุติเข้าร่วมการวิจัย

- 1) ขอยุติในระหว่างการศึกษา
- 2) ได้รับการระงับความรู้สึกที่มากกว่าการฉีดยาชาวมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง
- 3) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการคันเนื่องจากสาเหตุอื่นๆ
- 4) มีอาการคันก่อนมารับการฉีดยาชาวมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพรรณนา Cross tab หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบระยะเวลาที่มีอาการคันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ ทดสอบที (Independent t-test) เมื่อทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นแบบปกติ
3. เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดอาการคันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่ม

ควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square test เนื่องจากเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัว

4. ทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีอายุใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 27.57 (S.D. = 6.94) กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 28.10 (S.D. = 5.63) ซึ่งมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p = .39$  ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ โดยกลุ่มควบคุมมีร้อยละ 85.70 กลุ่มทดลองมีร้อยละ 90.50 ด้านระดับการศึกษา กลุ่มควบคุมมีการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยม ร้อยละ 66.70 กลุ่มทดลองการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประกาศนียบัตรหรืออนุปริญญา ร้อยละ 47.60 ด้านประสบการณ์การได้รับการฉีดยาชาวมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ โดยกลุ่มควบคุมไม่เคยมีประสบการณ์การได้รับการฉีดยาชาวมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง ร้อยละ 57.14 กลุ่มทดลองไม่เคยมีประสบการณ์การได้รับการฉีดยาชาวมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง ร้อยละ 57.10 ด้านประสบการณ์การผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีประสบการณ์การผ่าตัดคลอดครั้งแรกเป็นส่วนใหญ่ โดยกลุ่มควบคุมมีประสบการณ์ผ่าตัดคลอดครั้งแรกร้อยละ 61.90 กลุ่มทดลองมีประสบการณ์ผ่าตัดคลอดครั้งแรกร้อยละ 57.10 ด้านข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดคลอดทั้งสองกลุ่มมีข้อบ่งชี้ของมารดาเป็นส่วนใหญ่ โดยกลุ่มควบคุมมีข้อบ่งชี้ของมารดาร้อยละ 85.70 กลุ่มทดลองมีข้อบ่งชี้ของมารดาร้อยละ 71.40 ด้านระยะเวลาที่เริ่มมีอาการคันกลุ่มทดลองเริ่มมีอาการคันหลังการฉีดยาชาวมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p = .02$  รายละเอียดดังแสดง ในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=21)		กลุ่มทดลอง (n=21)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สถานภาพสมรส				
• คู่	18	85.70	19	90.50
• หม้าย/หย่า	2	9.50	2	9.50
• แยกกันอยู่	1	4.80	0	0
2. ระดับการศึกษา				
• ประถมศึกษา	1	4.80	1	4.80
• มัธยมศึกษา	14	66.70	8	38.10
• ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	3	14.30	10	47.60
• ปริญญาตรี	3	14.30	2	9.50
3. ประสบการณ์การได้รับการฉีดวัคซีนเข้าช่องไขสันหลัง				
• ไม่เคยได้รับ	12	57.14	12	57.10
• เคย 1 ครั้ง	7	33.33	9	42.90
• เคย 2 ครั้ง	2	9.52	0	0
4. ประสบการณ์การผ่าตัดคลอด				
• ผ่าตัดคลอดครั้งที่ 1	13	61.90	12	57.10
• ผ่าตัดคลอดครั้งที่ 2	7	33.30	9	42.90
• ผ่าตัดคลอดครั้งที่ 3	1	4.80	0	0
5. ข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดคลอดในครั้งนี้				
• ข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ด้านมารดา	18	85.70	15	71.40
• ข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ด้านทารก	1	4.80	1	4.80
• มารดาประสงค์ผ่าตัดคลอด	2	9.50	5	23.80

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=21)		กลุ่มทดลอง (n=21)		t	Df	P
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
อายุ	27.57	6.94	28.10	5.63	-.27	40	.39
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการคัน หลังการฉีดวัคซีนผสมมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง	218.10	191.42	123.33	63.37	2.15	24.33	.02

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับระดับติดตามประเมินในระยะเวลา 10 ชั่วโมง พบว่าของอาการคันกับระยะเวลาที่ผ่านไป โดย ในเวลาชั่วโมงที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

มีอาการคันทุกราย และมีอาการคันมากที่ระดับ 2 เป็นส่วนใหญ่ ในช่วงที่ 2 พบว่ากลุ่มควบคุม ไม่มีอาการคันเลย ร้อยละ 2.40 กลุ่มทดลองยังมีอาการคันทุกราย และมีอาการคันมากที่ระดับ 2 เป็นส่วนใหญ่ ในช่วงที่ 3 กลุ่มควบคุมไม่มีอาการคันเลยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.40 เป็นร้อยละ 7.10 และมีอาการคันเล็กน้อยที่ระดับ 1 เป็นส่วนใหญ่ กลุ่มทดลองพบว่าไม่มีอาการคัน

เลย ร้อยละ 2.40 และส่วนใหญ่มีอาการคันมากที่ระดับคะแนน 2 ร้อยละ 31.00 ในช่วงที่ 4 และ 5 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีอาการคันเลยเพิ่มขึ้นและพบว่ามีอาการคันเล็กน้อยที่ระดับ 1 เป็นส่วนใหญ่ ในช่วงที่ 6 เป็นต้นไป กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะมีระดับอาการคันเพียงเล็กน้อยเพิ่มขึ้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบระดับอาการคันของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาที่เกิดอาการคัน 10 ชั่วโมง

เวลา	ระดับอาการคันกลุ่มควบคุม (pruritus score)				ระดับอาการคันกลุ่มทดลอง (pruritus score)				ค่าสถิติ
	0	1	2	3	0	1	2	3	
Hr.1 (%)	0	2 (9.50)	13 (61.90)	6 (28.60)	0	0	13 (61.90)	8 (38.10)	.32
2 (%)	1 (4.80)	8 (38.10)	9 (42.90)	3 (14.30)	0	2 (9.50)	12 (57.10)	7 (33.30)	.08
3 (%)	3 (14.50)	11 (52.40)	6 (28.60)	1 (4.80)	1 (4.80)	3 (14.30)	13 (61.90)	4 (19.00)	.02
4 (%)	4 (19.00)	11 (52.40)	5 (23.80)	1 (4.80)	3 (14.30)	11 (52.40)	4 (19.00)	3 (14.30)	.74
5 (%)	10 (47.60)	6 (28.60)	4 (19.00)	1 (4.80)	10 (47.60)	6 (28.60)	3 (14.30)	2 (9.50)	.92
6 (%)	11 (52.40)	5 (23.80)	5 (23.80)	0	13 (61.90)	4 (19.00)	3 (14.30)	1 (4.80)	.62
7 (%)	11 (52.40)	5 (23.80)	5 (23.80)	0	16 (76.20)	3 (14.30)	2 (9.50)	0	.26
8 (%)	13 (67.90)	4 (19.00)	4 (19.00)	0	17 (81.00)	2 (9.50)	2 (9.50)	0	.39
9 (%)	14 (66.70)	3 (14.30)	4 (19.00)	0	18 (85.70)	2 (9.50)	1 (4.80)	0	.29
10 (%)	16 (76.20)	2 (9.50)	3 (14.30)	0	19 (90.50)	2 (9.50)	0	0	.20

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการเกิดอาการคัน และระดับอาการคันในมารดาที่มีอาการคัน ภายหลังได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีน เข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอด พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบเย็นร่วมกับการ รักษามาตรฐานมีระยะเวลาที่มีอาการคันเฉลี่ย 318.57 นาที (S.D. = 152.78) น้อยกว่ากลุ่ม ควบคุมที่มีเวลาที่มีอาการคันเฉลี่ย 468.81 นาที

(S.D. = 343.86) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < .05$  และระดับอาการคันของกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการประคบเย็นร่วมกับการรักษามาตรฐาน มีค่าเฉลี่ย 1.03 (S.D. = .47) มากกว่ากลุ่ม ควบคุมเล็กน้อยที่มีระดับอาการคันเฉลี่ย .99 (S.D. = .67) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p > .05$  ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบระยะเวลาการเกิดอาการคันและระดับอาการคันในมารดาที่มีอาการคันภายหลัง ได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอด

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=21)		กลุ่มทดลอง (n=21)		t	df	P
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
เวลาที่มีอาการคัน (นาที)	468.81	343.86	318.57	152.78	1.83	27.60	.04
ระดับอาการคัน	.99	.67	1.03	.47	-.19	40.00	.43

จากการศึกษาตำแหน่งที่เกิดอาการคัน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า เกิดอาการ คันที่บริเวณใบหน้า รอบร่องแก้มและรอบ กระจกตาเป็นส่วนใหญ่ โดยกลุ่มควบคุม มีอาการคันที่ใบหน้าและรอบกระจกตามาก ที่สุดร้อยละ 31.00 รองลงมาคือ รอบร่องแก้ม

ร้อยละ 28.60 ในกลุ่มทดลองมีอาการคัน ที่ใบหน้ามากที่สุดร้อยละ 42.90 รองลงมาคือ รอบร่องแก้มร้อยละ 40.50 และรอบกระจก ตาร้อยละ 26.20 รายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบตำแหน่งที่เกิดอาการคันของกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่งที่เกิดอาการคัน	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใบหน้า	13	31.00	18	42.90
รอบร่องแก้ม	12	28.60	17	40.50
รอบกระจกตา	13	31.00	11	26.20
ลำคอ	4	9.50	5	11.90
หน้าอก	5	11.90	4	9.50
แขนด้านบน	10	23.80	4	9.50
บริเวณหลัง	6	14.30	5	11.90
จมูกและรอบๆจมูก	6	14.30	6	14.30
ท้องเหนือสะดือและด้านข้าง	7	16.70	1	2.40

## วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผล ของการประคบเย็นร่วมกับการรักษาตาม

มาตรฐานในมารดาที่มีอาการคันภายหลัง ได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง

เพื่อผ่าตัดคลอดและได้รับยา ondansetron ทางหลอดเลือดดำต่อระยะเวลาการเกิดอาการคันและความรุนแรงของอาการคันในโรงพยาบาล ยโสธร พบว่า ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในด้านอายุ ด้านสถานภาพสมรสส่วนใหญ่ มีสถานะคู่ มีเพียงร้อยละ 9.50 (2 ราย) ที่มีสถานะหม้าย เนื่องจากคู่สมรสประสบอุบัติเหตุเสียชีวิต และร้อยละ 4.80 (1 ราย) ที่แยกกันอยู่ เนื่องจากการตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ตั้งใจ ด้านระดับการศึกษา กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับอนุปริญญา ด้านประสบการณ์การได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง สัมพันธ์กับการมีประสบการณ์การผ่าตัดคลอดที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ผ่าตัดคลอดเป็นครั้งแรก ข้อบ่งชี้ในการมาผ่าตัดคลอดครั้งแรกด้านมารดาเป็นส่วนใหญ่ รองลงมา คือ ความประสงค์ของมารดาที่ต้องการผ่าตัดคลอด ข้อบ่งชี้ที่เกิดจากด้านทารกน้อยที่สุดแต่เป็นข้อบ่งชี้ที่เป็นสถานการณ์ที่ค่อนข้างเร่งด่วน มารดาที่มีอาการคันภายหลังจากการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดที่ได้รับการประคบเย็นร่วมกับการรักษาตามมาตรฐาน มีระยะเวลาที่มีอาการคันน้อยกว่ามารดาที่มีอาการคันภายหลังจากการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดที่ได้รับการปฏิบัติ การพยาบาลตามปกติร่วมกับการรักษาตามมาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าในมารดาที่มารับการผ่าตัดคลอดและได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกแบบ spinal anesthesia ผู้ป่วยจะได้รับยา 0.5% hyperbaric bupivacaine ผสมกับ morphine 0.2 มิลลิกรัม เข้าช่องน้ำไขสันหลัง เพื่อการเสริมฤทธิ์ระงับปวดในระหว่างการผ่าตัด และเพิ่มระยะเวลา

ระงับปวดหลังผ่าตัดให้นานขึ้น 12-24 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะได้รับยา Ondansetron เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการที่ opioids กระตุ้น serotonergic receptors และ/หรือ mu and kappa receptors ทำให้การให้ยากกลุ่ม 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonists เช่น ondansetron และกลุ่ม mu antagonist and kappa agonist เช่น Nalbuphine สามารถลดอาการคันได้ โดยไม่เปลี่ยนแปลงฤทธิ์การระงับปวดแต่อย่างใด<sup>5</sup> การได้รับยา Ondansetron อาจมีผลทำให้ ความรุนแรงของอาการคันอยู่ในระดับเล็กน้อย

ในการศึกษาครั้งนี้พบอุบัติการณ์การเกิดอาการคันต่ำมากใน 3 ชั่วโมงแรกหลัง โดยกลุ่มควบคุมเริ่มมีอาการคันหลังจากได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเฉลี่ย 3 ชั่วโมง 8 นาที กลุ่มทดลองเริ่มมีอาการคันหลังจากได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 5 นาที ดังนั้นจึงพบอาการคันในระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องพักฟื้น น้อยมาก แต่จะพบอาการคันเกิดขึ้นที่หอผู้ป่วย มากกว่า ดังผลการศึกษาของ Sarvela, et al.<sup>19</sup> ที่พบว่าอาการคันเกิดขึ้นน้อยมากหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง 3 ชั่วโมง และเมื่อติดตามผู้ป่วยไปที่หอผู้ป่วย ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง จะพบผู้ป่วยที่มีอาการ คันมากขึ้น

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มเกิดอาการคันที่ตำแหน่งใบหน้ารอบร่องแก้ม รอบกระบอกตามากที่สุด ตำแหน่งอื่นๆ ที่เกิด ได้แก่ แขนด้านบน ท้องด้านหน้าเหนือสะดือ จมูก หลัง หน้าอกและลำคอ ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดอาการคันเนื่องจากการออกฤทธิ์ที่นาน จากการบริหารยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเมื่อยาผ่านเข้าไปในน้ำไขสันหลัง และทำปฏิกิริยากับ trigeminal nucleus ในสมองส่วน superficial medulla trigeminal nucleus จะยาวลงมาติดต่อกับ cervical spinal

cord และเชื่อมต่อกับ substantia gelatinosa ของไขสันหลังส่วน dorsal horn ยาในกลุ่ม opioids จะทำให้เกิดการระคายเคืองของ substantia gelatinosa และอาจก่อให้เกิดปฏิกิริยาการคัน แม้ว่า opioids จะส่งเสริมให้มีการหลั่งสาร histamine จาก mast cell แต่ไม่ใช่กลไกที่ทำให้เกิดอาการคันจากการบริหารยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง การใช้ยา antihistamines เพื่อรักษาอาการคันมีประโยชน์จากฤทธิ์กล่อมประสาท อย่างไรก็ตามแม้จะได้รับ ondansetron 8 มิลลิกรัม ร่วมด้วยทุกรายยังพบว่ามีอุบัติการณ์ของการเกิดอาการคันสอดคล้องกับการศึกษาของพิศมัย สารเสน, อมรา ลีแสน<sup>20</sup> ที่พบว่ามีอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 73.53 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ระบบรับรู้ความรู้สึกทางกาย (somatosensory system) รับความรู้สึกจากทั้งส่วนนอกของร่างกาย เช่น รับความรู้สึกที่ผิวหนังและจากอวัยวะภายในร่างกาย โดยที่ตัวรับรู้ความรู้สึก (sensory receptor) จะตอบสนองต่อความรู้สึกอย่างจำเพาะ และเป็นตัวเชื่อมระหว่างระบบประสาทกลางกับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในภายนอก เป็นระบบที่ประมวลข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกต่างๆ ไป (general sense) ระบบประกอบด้วยตัวรับรู้ความรู้สึกประเภทต่างๆ วิธีประสาทที่ส่งไปสู่เขตรับความรู้สึกและเขตรับความรู้สึกทางกาย ซึ่งเป็นเขตสมองที่รับรู้ความรู้สึกต่างๆ เป็นต้นว่า สัมผัส แรงดัน อุณหภูมิ ความเจ็บปวด (ซึ่งรวมทั้งความคันและความรู้สึกจี้จี้) ความสั่นสะเทือน และความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและตำแหน่งข้อต่อ ไยประสาทรับอุณหภูมิ ตัวรับอุณหภูมิที่ผิวหนังเชื่อว่า เป็นไยประสาทใน 3 กลุ่ม ตัวรับความเย็น (cold receptors) ตัวรับความร้อน (warm receptors) ตัวรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวด (pain receptors) การกระตุ้นตัวรับอุณหภูมิ ที่อุณหภูมิเย็นจัด จะพบว่าตัวรับรู้ความรู้สึกเจ็บเท่านั้นที่จะถูกกระตุ้น

เมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น 10-15 องศาเซลเซียส ตัวรับความรู้สึกเจ็บก็จะหยุดทำงานและตัวรับความรู้สึกเย็นจะถูกกระตุ้น ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 25 องศาเซลเซียสขึ้นไป ตัวรับความรู้สึกร้อนจะถูกกระตุ้นร่วมกับตัวรับความเย็น สอดคล้องกับการศึกษาในสัตว์ทดลอง<sup>15</sup> ที่พบว่าอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 24 องศาเซลเซียส ตัวรับความรู้สึกคันจะถูกกระตุ้นและทำให้สัตว์ทดลองไม่มีพฤติกรรมที่ตอบสนองต่ออาการคัน ผลทางสรีรวิทยาของความเย็น อุณหภูมิ -2.2 องศาเซลเซียส จะทำให้ผิวหนังเย็นแข็ง อุณหภูมิ -1.9 องศาเซลเซียส จะทำให้ปวดหรือบวมภายใน 4-7 นาที เกิด paralysis ของเส้นประสาทส่วนปลาย เกิด paralysis ของเส้นประสาทส่วนปลาย อุณหภูมิ 9 องศาเซลเซียส จะทำให้ลดความเร็วของการนำกระแสประสาท อุณหภูมิ 10-23 องศาเซลเซียส จะทำให้เส้นประสาทส่วนปลายลดการทำงานอย่างเด่นชัด ดังนั้น มารดาที่มีอาการคันภายหลังจากได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดที่ได้รับการประคบเย็นร่วมกับการรักษามาตรฐานที่ได้รับการประคบเย็นร่วมกับการรักษามาตรฐานที่ได้รับยา ondansetron ทางหลอดเลือดดำ จึงมีระยะเวลาที่มีอาการคันน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการปฏิบัติกรพยาบาลตามปกติร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า ระดับอาการคันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน โดยระดับอาการคันเกิดได้ตั้งแต่ชั่วโมงแรก และสามารถหายไปได้เอง ระดับอาการคันพบได้ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงระดับอาการคันรุนแรง อธิบายตามการศึกษาของ Ruan<sup>5</sup> ที่กล่าวว่าระดับความแรงของอาการคันมักจะอยู่ในระดับเล็กน้อยมีเพียง 1% ที่มีอาการคันในระดับรุนแรง ระยะเวลาอาการคันมักจะเกิดขึ้นภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมงหลังการบริหารยาและจะเกิดอาการคันก่อนที่จะรู้สึกปวดแผล มีลักษณะอาการคันยุบยิบคล้ายมีมด



หรือแบ่งได้ตามผิวหนังในตำแหน่งที่เกิดอาการคัน และมักจะเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน อาการคันจะเริ่มเกิดขึ้นเมื่อมารดาผ่าตัดคลอดกลับมาถึงหอผู้ป่วยหลังคลอดซึ่งมีอุณหภูมิห้องสูงกว่าในห้องผ่าตัด และห้องพักฟื้น เมื่อผู้วิจัยให้การดูแลโดยการประคบเย็นในมารดาที่มีอาการคัน อาการคันจะหายไปในขณะที่ประคบเย็น ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยมีระดับอาการคันที่รุนแรงแต่ไม่ต้องการการรักษาอย่างอื่น เมื่อเกิดอาการคันผู้ป่วยจะใช้วิธีการลูบหรือใช้ผ้าขนหนูแห้งเช็ด ซึ่งจะบรรเทาอาการคันได้แต่ไม่หายไป นอกจากนี้การประคบยังทำให้มารดาผ่าตัดคลอดรู้สึกสดชื่นผ่อนคลาย และสามารถทำการประคบได้โดยไม่ขัดขวางการให้นมบุตร ดังนั้นการประคบเย็นจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดอาการคันใน

มารดาผ่าตัดคลอดที่ได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง

### สรุป

การประคบเย็นสามารถลดระยะเวลาการเกิดอาการคันในมารดาที่มีอาการคันภายหลังจากการได้รับการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการประคบเย็นมีผลต่อระดับความรุนแรงของอาการคันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเป็นทางเลือกในการนำไปใช้เป็นวิธีการบรรเทาอาการคันตามความต้องการของมารดาหลังผ่าตัดคลอดและความเหมาะสมของบริบทหน่วยงานในการดูแลมารดาที่มีอาการคันจากการฉีดยาชาผสมมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอด

### เอกสารอ้างอิง

1. สมเกียรติ อรุณพฤษากุล. การให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง. ใน: สุวรรณิ์ สุระเศรณีวงศ์, มะลิ รุ่งเรืองวานิช, มานี รักษาเกียรติศักดิ์, พรอรุณ ศิริโชติวิทยากร, บรรณานิกิต. ตำราฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2552. หน้า 185-90.
2. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang JA, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: Global, Regional and National Estimates 1990-2014. PLoS ONE [Internet]. 2016 Feb 5 [cited 2020 Apr 28]; 11(2): e0148343. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26849801/>
3. ทิระ ทองสง. Cesarean Section Rate: How to control? [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 28 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: [https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=406:cesarean-section-rate&catid=40&Itemid=482](https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=406:cesarean-section-rate&catid=40&Itemid=482)
4. Dinić V, Savić N, Marković D, Stojanović M, Veselinović I, Stoć B. Anesthesia for Cesarean Section and Postoperative analgesia for the Parturient. Acta Medica Medianae [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 May 16]; 54(4): 74-6. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/304231002\\_](https://www.researchgate.net/publication/304231002_)
5. Ruan X. Drug-related side effects of long-term intrathecal morphine therapy. Pain Physician [Internet]. 2007 Mar [cited 2020 May 2]; 10: 357-8. Available from: <https://www.painphysicianjournal.com/current/pdf?article=Nzk4&journal=32>

6. Ko MC. Neuraxial Opioid-Induced itch and its Pharmacological Antagonism. *Handb Exp Pharmacol* [Internet]. 2015 [cited 2020 May 3]; 226: 6-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4447088/pdf/nihms692740.pdf>
7. Sarvela PJ, Halonen PM, Soikkeli AI, Kainu JP, Korttila KT. Ondansetron and tropisetron do not prevent intraspinal morphine- and fentanyl-induced pruritus in elective cesarean delivery. *Acta Anaesthesiol Scand* [Internet]. 2006 Feb [cited 2021 Apr 8]; 50(2): 239. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1399-6576.2006.00934.x>
8. Yazigi A, Chalhoub V, Jebara SM, Haddad F, Hayek G. Prophylactic ondansetron is effective in the treatment of nausea and vomiting but not on pruritus after cesarean delivery with intrathecal sufentanil-morphine. *J Clin Anesth* [Internet]. 2002 May [cited 2021 Apr 10]; 14(3): 183-6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12031749/>
9. Koju RB, Gurung BS, Dongol Y. Prophylactic administration of ondansetron in prevention of intrathecal morphine-induced pruritus and post-operative nausea and vomiting in patients undergoing caesarean section. *BMC Anesthesiology* [Internet]. 2015 Feb [cited 2020 Apr 28]; 15: 18. Available from: <https://bmcanesthesiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2253-15-18>
10. Thay YJ, Goh QY, Han RN, Sultana R, Sng BL. Pruritus and postoperative nausea and vomiting after intrathecal morphine in spinal anaesthesia for caesarean section: prospective cohort study. *Proceeding of Singapore Healthcare* [Internet]. 2018 Mar [cited 2020 Apr 28]; 27(4). [Epub ahead of print]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/323624262\\_Pruritus\\_and\\_postoperative\\_ nausea\\_and\\_vomiting\\_after\\_intrathecal\\_morphine\\_in\\_spinal\\_anaesthesia\\_for\\_ caesarean\\_section\\_Prospective\\_cohort\\_study](https://www.researchgate.net/publication/323624262_Pruritus_and_postoperative_ nausea_and_vomiting_after_intrathecal_morphine_in_spinal_anaesthesia_for_ caesarean_section_Prospective_cohort_study)
11. Yosipovitch G, Fast K, Bernhard JD. Noxious Heat and Scratching Decrease Histamine-Induced Itch and Skin Blood Flow. *J Invest Dermatol* [Internet]. 2005 Dec [cited 2021 Apr 11]; 125(6): 1268. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16354198/>
12. Fruhstorfer H, Hermanns M, Latzke L. The effects of thermal stimulation on clinical and experimental itch. *The journal of the international association for the study of pain* [Internet]. 1986 Feb [cited 2021 Apr 11]; 24(2): 259-69. Available from: [https://journals.lww.com/pain/Abstract/1986/02000/The\\_effects\\_of\\_thermal\\_stimulation\\_ on\\_clinical\\_and.14.aspx](https://journals.lww.com/pain/Abstract/1986/02000/The_effects_of_thermal_stimulation_ on_clinical_and.14.aspx)
13. Lewis Z, George DN, Cowdell F, Holle H. Effects of Short-term Temperature Change in the innocuous range on histaminergic and non-histaminergic acute itch. *Acta Derm Venereol* [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 11]; 99(2): 188-95. Available from: [https://www.medicaljournals.se/acta/content\\_files/files/pdf/99/2/5346.pdf](https://www.medicaljournals.se/acta/content_files/files/pdf/99/2/5346.pdf)

14. Palkar R, Ongun S, Catich E, Li N, Borad N, Sarkisian A, et al. Cooling relief of acute and chronic itch requires TRPM8 channels and neurons. *J Invest Dermatol* [Internet]. 2018 Jun [cited 2021 Apr 8]; 138(6): 1391-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7428824/pdf/nihms-1614499.pdf>
15. พิชามญชุ์ คณิตานพวงษ์. เครื่องมือทางกายภาพบำบัด (Physical modalities) [อินเทอร์เน็ต]. สงขลา: ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: [https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class05/388\\_571\\_2/Physical\\_modalities/index3.html](https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class05/388_571_2/Physical_modalities/index3.html)
16. โรงพยาบาลยโสธร, กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา. ข้อมูลบริการวิสัญญี: สถิติผู้ป่วยผ่าตัดคลอด. ยโสธร: กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลยโสธร; 2562.
17. Lopez U, Meyer M, Loures V, Chaves II, Epiney M, Kern C, et al. Post-traumatic stress disorder in parturients delivering by caesarean section and the implication of anaesthesia: a prospective cohort study. *Health and Quality of Life Outcomes* [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 8]; 15(118). Available from: <https://hqlo.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12955-017-0692-y.pdf>
18. จันทร์ปภัสร์ เครือแก้ว. ผลของโปรแกรมพลังบำบัดเรกิทาการพยาบาลต่อความสบายในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์)]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557.
19. Sarvela J, Halonen P, Soikkeli A, Korttila K. A Double-Blinded, Randomized Comparison of Intrathecal and Epidural Morphine for Elective Cesarean Delivery. *Anesthesia & Analgesia* [Internet]. 2002 Aug [cited 2020 May 17]; 95(2): 436-40. Available from: [https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Fulltext/2002/08000/A\\_Double\\_Blinded,\\_Randomized\\_Comparison\\_of.37.aspx](https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Fulltext/2002/08000/A_Double_Blinded,_Randomized_Comparison_of.37.aspx)
20. พิศมัย สาระเสน, อมรา ลีแสน. การป้องกันอาการคันด้วยยา Propofol ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้ยา morphine เข้าช่องน้ำไขสันหลัง. *วิสัญญีสาร* [อินเทอร์เน็ต]. มกราคม - มีนาคม 2555 [เข้าถึงเมื่อ 25 เมษายน 2563]; 38(1): 22-32. เข้าถึงได้จาก: <http://anesthai.org/public/rcat/Documents/journal/1458802359-03.pdf>



## ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนเครือข่ายสุขภาพจังหวัดยโสธร

The electronic medical record system supports the Yasothon province health network.

Aitthiphon Sarachat M.Sc.

Yasothon Hospital

Yasothon province

อิทธิพล สารชาติ วท.ม.

โรงพยาบาลยโสธร

จังหวัดยโสธร

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิส เพื่อให้บริการข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลยโสธรสำหรับเครือข่ายสุขภาพในจังหวัดยโสธร 2) ประเมินประสิทธิภาพระบบที่พัฒนาขึ้น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบระยะเวลาทำการวิจัย ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 การดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ 1) สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลเวชระเบียนและศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันและเว็บเซอร์วิส พัฒนาตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนา (Systems Development Life Cycle: SDLC) 2) ทำการวัดประสิทธิภาพของระบบ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบจำลองเหตุการณ์การสอบถามข้อมูลทำการทดลองใช้งานระบบด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกัน คือ เชื่อมต่อผ่านระบบโทรศัพท์มือถือ ระบบ ADSL และระบบ LAN ของหน่วยงาน วัดความเร็วในการประมวลผล จำนวน 36 ครั้ง สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐานและฐานนิยม 3) การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ประชากร คือ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีครุสมชิกและเคยลงทะเบียนใช้งานระบบ เลือกหน่วยตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากสมาชิกที่ลงทะเบียนเข้าใช้งานครบทั้ง 3 บริการ จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นวัดความตรงของเนื้อหาด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ทำการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินเท่ากับร้อยละ 80 แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับตามแบบการวัดเจตคติด้วยมาตราประเมินค่า 5 ระดับของ Likert เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำข้อมูลไปปรับปรุงระบบ จึงจัดกลุ่มระดับคะแนนความพึงพอใจเป็น 2 กลุ่ม คือ 0 เท่ากับไม่พอใจใช้ระดับคะแนน 1/2/3 คือ พอใจน้อยที่สุด พอใจน้อยและพอใจปานกลาง และ 1 เท่ากับพึงพอใจ ใช้ระดับคะแนน 4/5 คือ พอใจมากและพอใจมากที่สุด สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าร้อยละ

**ผลการวิจัย** พบว่า 1) สามารถพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันและเว็บเซอร์วิส โดยเลือกใช้ REST Web Services ให้บริการ 3 ระบบ คือ บริการเวชระเบียน บริการรายงานผล LAB และบริการข้อมูลคุณภาพผู้ป่วยเบาหวาน 2) พบว่า เวลาในการประมวลผลในการเรียกใช้เว็บเซอร์วิสใช้เวลาเฉลี่ย 0-3 วินาที และ 3) พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อประสิทธิภาพของทั้ง 3 ระบบ คิดเป็นร้อยละ 94, 98, 88 ตามลำดับ โดยมีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบโดยรวมร้อยละ 82 และระบบสามารถนำไปใช้ให้บริการได้จริงโดยเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://1.179.217.202/emr>

**คำสำคัญ:** เวชระเบียน, เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์, เว็บเซอร์วิส, ระบบบริการสุขภาพ

## Abstract

This study is research and development. The objectives are to 1) develop web application system and web services to provide electronic medical record information service at Yasothon hospital for health network in Yasothon province 2) evaluate performance of developed system and 3) study the satisfaction of user system. Research period from 1 October 2017 to 30 September 2018. There are 3 phases of research implementation: 1) Understanding medical records and studying information technology to develop web applications and web services. Systems Development (Systems Development Life Cycle: SDLC). 2) Measure the performance of system. The tool used to collect data is to simulate events, querying the data, perform a trial run of the system with different internet connections Connected via mobile phone system, ADSL system and the agency's LAN system. Measure the processing speed of 36 times, statistical data analysis using statistics to measure central tendency: arithmetic mean, median and mode. 3) Study satisfaction of system users Population is a registered healthcare and public health worker who has registered for system. Select specific sample unit (Purposive Sampling) from all 3 registered members of the service, totaling 50 people. The tool to collect data was a questionnaire, measure the validity of the content by four experts to calculate the Content Validity Index (CVI). The criteria were judge 80% divided into 5 levels of satisfaction according to the Likert rating scales was classified into 2 groups: 0 equal to dissatisfaction using a scale of 1/2/3, is least satisfied, less satisfied and moderate, and 1 equal to satisfaction. Using a scale of 4/5 is very satisfied and most satisfied. Statistics for data analysis were descriptive statistics about percentage value.

The research found that 1) can develop web systems, web applications and web services by choosing to use REST Web Services to serve 3 systems: Medical records service, LAB report service and Diabetes quality data service 2) found that the processing time for the web service was 0–3 seconds on average and 3) the user satisfaction with the performance of all three systems was found to be a 94%, 98%, 88% respectively, with 82% satisfied with the overall system performance and the system can actually provide services by accessing the system at <https://1.179.217.202/emr>

**Key word:** Medical Record, Electronic Medical Record, Web Services, Health Service System

## บทนำ

การให้บริการผู้ป่วยหรือประชาชนที่มาใช้บริการนั้น ถ้ามีข้อมูลที่เป็นเพียงพอ ประกอบการตัดสินใจในการสั่งการรักษาหรือให้บริการ ก็จะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการที่ดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำเร็จในการให้การ

รักษาพยาบาล จึงมีคำกล่าวในวงการแพทย์และสาธารณสุขที่รู้จักกันทั่วไปว่า “การมีเวชระเบียนที่ดีนำมาซึ่งการรักษาที่ดี”<sup>1</sup>

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายที่จะเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาลในสังกัด

ภายใต้ยุทธศาสตร์บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล ในกลยุทธ์การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านสุขภาพ<sup>2-4</sup> ซึ่งต้องมีการปรับเปลี่ยน กระบวนการปฏิบัติงาน โดยนำเทคโนโลยีด้าน ดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบสารสนเทศ เดิม แบบไร้รอยต่อ ลดเวลา ลดความซ้ำซ้อน สารสนเทศสุขภาพมีคุณภาพ รวดเร็วและ ปลอดภัย มีการพัฒนาแนวทางการดำเนินงาน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยกำหนด เป็นระดับความสำเร็จของการดำเนินงาน Digital Transformation เพื่อก้าวสู่การเป็น Smart Hospital ซึ่งหมายถึง โรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการจัดบริการ ภายในโรงพยาบาล ลดขั้นตอนและอำนวยความสะดวก ทั้งต่อผู้ให้และผู้รับบริการ โดยกำหนดระดับความสำเร็จของการดำเนินงาน Digital Transformation เพื่อก้าวสู่การเป็น Smart Hospital ไว้ 3 ระดับ ดังนี้ 1) Smart tools 2) Smart services 3) Smart Outcome หมายถึง โรงพยาบาลมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาปรับปรุง Core Business Process ในองค์กร ให้มีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบ Front Office และ Back Office จนเกิดเป็นระบบวางแผน การใช้ทรัพยากร ERP Model (Enterprise Resource Planning System; ERP) ส่งผลให้ การดำเนินการขององค์กรมี คุณภาพ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการให้บริการ เพื่อบรรลุนโยบายดังกล่าว โรงพยาบาลในสังกัด ต้องพัฒนาระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีคุณภาพ

ปัจจุบันข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงพยาบาลยโสธรได้พัฒนาให้มีคุณภาพ และน่าเชื่อถือ มีมาตรฐาน จากสถิติการตรวจ ประเมินคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วย ปี 2560-2561 ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ เขต 10 พบว่า ร้อยละความสมบูรณ์

ของเวชระเบียนผู้ป่วยในเท่ากับ 89.12, 89.96 ตามลำดับ อัตราความสมบูรณ์เวชระเบียน ผู้ป่วยนอกเท่ากับร้อยละ 65.18, 77.65 ตามลำดับ อัตราการไม่บันทึกการวินิจฉัยลงใน ระบบคอมพิวเตอร์เท่ากับร้อยละ 0.59, 0.07 ตามลำดับ แต่การใช้ประโยชน์จากระบบยังเป็นการใช้ภายในโรงพยาบาล ดังนั้นผู้ศึกษาวิจัยจึง สนใจที่จะทำการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบที่เป็น การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ของ รพ.ยโสธร โดยพัฒนาเครื่องมือในการ สอบถามและแสดงผลข้อมูลเพื่อให้บริการสารสนเทศ ที่ครบถ้วนเพียงพอหรืออาจเรียกได้ว่าการมี เวชระเบียนที่ดี<sup>5-7</sup> สำหรับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์และสาธารณสุขในเครือข่ายสุขภาพ จังหวัดยโสธร ใช้เป็นข้อมูลประกอบการสั่งการ รักษาและให้บริการ เพื่อลดความผิดพลาดใน การสั่งการรักษา ลดความคลาดเคลื่อนทางยา ลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการรักษาและประชาชน ได้รับบริการที่ดี สอดคล้องกับ เรนโฮลด์ ฮ็อก (Reinhold Haux) ศึกษาเรื่องเวชสารสนเทศ: อดีต ปัจจุบันและอนาคต กล่าวว่า เวชสารสนเทศ (Medical Informatics) เป็นรากฐานหนึ่งของเวชศาสตร์ และการดูแลสุขภาพซึ่งมีผลต่อการดูแลสุขภาพของประชาชนและวิลเลียม อี เอ็นซิโนซา (William E. Encinosa) ศึกษา เรื่องเทคโนโลยี สารสนเทศสุขภาพและ ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายโรงพยาบาล ผลลัพธ์ และความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่าภายใต้ กฎหมายใหม่ที่มีการปรับปรุงทำให้เกิด เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ขึ้น<sup>8</sup> ผู้วิจัยได้ใช้ฐาน ข้อมูลของ MarketScan เพื่อมาศึกษาผลกระทบต่อ ค่าใช้จ่าย พบว่า เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (EMR) ไม่ได้ลดอัตราการเกิดเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย แต่เมื่อ เกิดเหตุการณ์ขึ้น เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (EMR) สามารถลดอัตราตาย ลดค่าใช้จ่ายได้ ระบบมีการออกแบบแนวทางการเปิดเผยและ

การป้องกันความลับของข้อมูลให้สอดคล้องกับ บทบัญญัติในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารทางราชการ พ.ศ. 2540<sup>9</sup> ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการ คุ้มครองและจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550<sup>10</sup> และแนวทางจริยธรรมการทำวิจัย ในคน<sup>11-12</sup> โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่เหมาะสม เลือกใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)<sup>13</sup> และเว็บเซอร์วิส (Web Services)<sup>14</sup> เป็นช่องทางให้สถานบริการสาธารณสุขใน จังหวัดในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป สามารถ เข้าถึงและใช้ข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของ โรงพยาบาลโดยอิสระที่เป็นแม่ข่ายร่วมกันได้ ซึ่งออกแบบให้ประชาชนสามารถรับบริการในสถาน บริการใดๆ ในจังหวัดโดยใช้บัตรประชาชนเพียง บัตรเดียวในการขึ้นทะเบียนขอรับบริการสืบค้น เวชระเบียนของตนเองประกอบการรับบริการ สอดคล้องกับโครงการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบ ข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ของตนเองได้ทุกคนด้วยวิธีที่สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์สามารถเชื่อมโยง ข้อมูลด้านการรักษาถึงกันได้ทั่วประเทศ<sup>3</sup>

จากแนวความคิดในการพัฒนาระบบใน ครั้งนี้มีจุดเด่นคือเป็นการจัดการและใช้ประโยชน์ จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีประสิทธิภาพ โดยการกระจายฐานข้อมูลให้อยู่ในระดับจังหวัด แทนการรวมศูนย์ที่ส่วนกลางใช้การเชื่อมโยง เครือข่ายแทนการส่งต่อข้อมูลและส่งเสริมการ พัฒนาศักยภาพบุคลากรในจังหวัด ระบบมี ความยืดหยุ่น สะดวก ง่ายในการให้บริการใน ระดับจังหวัด ผู้ศึกษาวิจัยเชื่อว่าจะเป็นจุดเริ่มต้น ของการพัฒนาแบบแลกเปลี่ยนสารสนเทศสุขภาพ ในระดับจังหวัด มีและใช้ระบบเวชระเบียน

อิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลในระบบ มีความมั่นคงปลอดภัย ด้วยเทคโนโลยี REST Web Services<sup>15</sup> ที่มีข้อเด่นในเรื่องความเร็ว ในการประมวลผล ใช้ทรัพยากรน้อยและเป็น ที่นิยมในการนำมาพัฒนา Web Services สอดคล้องกับ ลีป้างญ์ กันทะเสมา<sup>16</sup> พบว่า ข้อดีของ REST คือทำให้ นักพัฒนาหลายคน หันมาสนใจการเขียนโปรแกรมแบบ RESTful Web Services เพราะมี Performance ของโปรแกรมในเรื่องความปลอดภัยของระบบ ควรใช้ Certificate เชื่อมต่อผ่าน https แทน http และในอนาคตสามารถเป็นต้นแบบสำหรับ โรงพยาบาลอื่น และการบูรณาการเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ระดับประเทศก็สามารถทำได้โดยง่าย โดยการเรียกใช้งานผ่านระบบเว็บเซอร์วิสของ แต่ละโรงพยาบาล ซึ่งระบบเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยีเว็บแอป พลิเคชันและเว็บเซอร์วิส (REST Web Services) นี้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพการบริการ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบ Web Application และ Web Services สำหรับให้บริการข้อมูล เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลโดยอิสระ กับเครือข่ายสุขภาพในจังหวัดโดยอิสระ
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบที่พัฒนา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ระบบ

### ความสำคัญ

การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบในครั้งนี้ เป็นการวางแผนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมา ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสารสนเทศสุขภาพ เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้มีส่วนร่วมในระบบ ดังนี้

1. ความสำคัญต่อบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข

1) มีระบบ Web Application และ Web Services ให้บริการข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลในจังหวัดยโสธร

2) มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ระบบเวชระเบียนของสถานบริการในจังหวัด มีความสมบูรณ์ ถูกต้องเพิ่มขึ้นและเป็นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในระบบร่วมกัน

3) มีข้อมูลประกอบการวินิจฉัย การสั่งการรักษาของแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขที่เพียงพอ น่าเชื่อถือ เพื่อลดความผิดพลาดในกระบวนการรักษา ลดความคลาดเคลื่อนทางยา

## 2. ความสำคัญต่อประชาชน

ทำให้มีข้อมูลประวัติสุขภาพ ของประชาชน ผู้มารับบริการที่ถูกต้องและสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนได้รับบริการที่ดี สะดวกรวดเร็วขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการรักษา ลดความแออัดและระยะเวลารอคอย

3. ความสำคัญต่อระบบสารสนเทศสุขภาพ

1) เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพบริการ

2) เป็นต้นแบบระบบบริการข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลทั่วไป สำหรับเครือข่ายสุขภาพในจังหวัด และเป็นแนวทางพัฒนาต่อยอดไปสู่ระบบเวชระเบียนในระดับประเทศได้ต่อไป

## ขอบเขตการศึกษา

พัฒนาระบบ Web Application และ Web Services ให้บริการข้อมูล 3 ระบบ คือ 1) ระบบข้อมูลเวชระเบียน 2) ระบบรายงานผล LAB 3) ระบบข้อมูลคุณภาพผู้ป่วยเบาหวาน และทำการทดสอบระบบโดยการวัดความเร็วในการประมวลผล นำระบบที่พัฒนาไปติดตั้งที่ <https://1.179.217.202/emr> ทดลองใช้งานระบบใน

เครือข่ายสุขภาพจังหวัดยโสธร ซึ่งหมายถึงโรงพยาบาลยโสธร (รพท.) สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดยโสธร (สสจ.) โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดยโสธร (รพช.) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมืองยโสธร (รพ.สต.) และทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ระยะเวลาการศึกษาวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561

## วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ Web Application และ Web Services เป็นเครื่องมือในการสอบถามและบริการข้อมูลในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลยโสธรที่ใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของสถานบริการในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดยโสธร ประกอบการตัดสินใจในการให้บริการรักษาพยาบาลและดูแลผู้ป่วย ประชาชนที่มารับบริการ โดยให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งครอบคลุมทุกสถานบริการในจังหวัด มีขั้นตอนการพัฒนาระบบยึดตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC)<sup>17</sup> ดังนี้ 1) เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) รับทราบ เข้าใจ ตระหนักว่ามีปัญหาในระบบ 2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) 3) วิเคราะห์ (Analysis) 4) การออกแบบ (Design) 5) สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction) 6) การปรับเปลี่ยน (Conversion) บ้อนข้อมูลเริ่มใช้งานระบบ 7) บำรุงรักษา (Maintenance) รวบรวมปัญหา ศึกษาสิ่งที่ต้องแก้ไข

## การรับทราบปัญหา

เพื่อ แก้ ปัญหา ข้อจำกัด ของระบบเวชระเบียนกระดาษ และตอบนโยบายกระทรวง



สาธารณสุขในการเตรียมพร้อมเข้าสู่ Smart hospital จึงต้องพัฒนาเป็นระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปัจจุบันข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลยโสธรได้พัฒนาให้มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ มีมาตรฐาน มีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง แต่การใช้ประโยชน์ระบบยังเป็นการใช้ภายในโรงพยาบาล ความต้องการของผู้ใช้ในระดับ รพ.สต. รพช. รวมถึงแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ของ รพช. ที่ออกหน่วยหรือเยี่ยมบ้าน ต้องการทราบประวัติผู้ป่วย ประวัติการแพ้ยา ข้อมูลการใช้ยา ในปัจจุบัน รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาพเอกซเรย์ในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลยังไม่มีระบบสนับสนุนหรือใช้งานได้ไม่สะดวก เช่น การพิมพ์เวชระเบียนออกนอกโรงพยาบาล

**สรุปเป็นปัญหาของระบบเดิม คือ**

(1) การเข้าถึงข้อมูลของสถานบริการในจังหวัดต้องใช้ข้อมูลจากส่วนกลาง (HDC) ซึ่งยังมีปัญหาในเรื่องความทันเวลาที่กำหนดเป็นรอบในการส่งออกข้อมูล

(2) จังหวัดยังไม่มีระบบที่จะใช้ประโยชน์จากข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลยโสธร ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า

(3) ยังไม่มีระบบเชื่อมโยงเพื่อการบริหารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพระหว่างสถานบริการภายในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดยโสธร

#### **การศึกษาระบบงานเดิม**

ขั้นตอนการขอรับบริการและการบันทึกเวชระเบียนที่คล้ายกันในทุกระดับ มีขั้นตอน ดังนี้

(1) ประชาชนแสดงตนด้วยบัตรประชาชนหรือบัตรอื่นที่มีเลขประชาชน 13 หลัก ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการมารับบริการและประวัติการเจ็บป่วยที่มารับบริการในครั้งนั้น

(2) เจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียนทำการตรวจสอบข้อมูลประวัติการมารับบริการ สิทธิการรักษาพยาบาล ถ้าไม่มีประวัติเดิมในระบบพิมพ์เวชระเบียนหรือในฐานข้อมูล ถือได้ว่าเป็นผู้ป่วยรายใหม่ จะทำการชั่งประวัติขอข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อลงบันทึกในพิมพ์เวชระเบียนหรือเรียกว่า OPD Card (Out of Patient Department) ออกบัตรประจำตัวผู้ป่วยใหม่ให้กับผู้มารับบริการ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลใหม่ลงในฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

(3) จากนั้นผู้รับบริการจะได้รับการชั่งประวัติ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ความดันโลหิต อัตราการหายใจ การเต้นของชีพจร คุณหมุมิของร่างกายจากพยาบาล เพื่อทำการบันทึกข้อมูลประวัติสุขภาพ ก่อนส่งต่อเข้าตรวจกับแพทย์

(4) พบแพทย์ แพทย์จะทำการซักถามอาการเจ็บป่วยและตรวจร่างกาย ถ้าสงสัยอาจมีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือส่งตรวจทางรังสีวิทยา ก่อนทำการวินิจฉัย และสั่งการรักษา แพทย์ทำการสั่งการรักษาโดยการสั่งยาหรือการทำหัตถการร่วมด้วย ถ้าผู้รับบริการมีอาการหนักหรือจำเป็นต้องทำการเฝ้าระวังหรือรักษาต่อ อาจรับไว้ในแผนกผู้ป่วยในคือส่งให้ผู้ปวยนอนโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา และลงบันทึกข้อมูลดังกล่าวลงในเวชระเบียน

(5) จากนั้นผู้ป่วยจะถูกส่งต่อมารับยาที่ห้องจ่ายยา คิดค่ารักษาพยาบาล บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการใช้ยา การแพ้ยาลงในเวชระเบียนและฐานข้อมูล

(6) ส่งต่อผู้ป่วยไปที่แผนกการเงิน เจ้าหน้าที่ทำการเก็บค่ารักษาพยาบาลและออกใบเสร็จรับเงิน บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล กรณีที่ผู้รับบริการมีสิทธิไม่ต้องชำระค่ารักษาพยาบาลรับยาเสร็จแล้วไม่ต้องชำระค่ารักษาพยาบาลกลับบ้านได้

## ความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษานโยบายในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับจังหวัด รวมทั้งการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบงานใน รพ.สต. รพช. รพท. และ สสจ. รวมทั้งผู้ศึกษาวิจัยเป็นคณะกรรมการออกนิเทศติดตามการพัฒนาาระบบสารสนเทศในสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัด จึงมีโอกาสรับทราบข้อมูลจากการนิเทศและซักถามปัญหา/ความต้องการเพื่อนำมากำหนดเป็นความต้องการของผู้ใช้ต่อระบบใหม่ที่จะพัฒนาได้ ดังนี้

(1) ต้องการมีระบบที่ใช้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากทุกสถานบริการมีระบบอินเทอร์เน็ตใช้แล้วและมีความสะดวกในการเชื่อมโยงหรือติดต่อ

(2) มีโปรแกรมหรือระบบที่ทำให้สถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดสามารถเชื่อมโยงหรือแลกเปลี่ยน และร้องขอข้อมูลในระบบเวชระเบียนระหว่างสถานบริการได้

(3) มีการเชื่อมโยงข้อมูลสนับสนุนการส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อสถานบริการอื่น

(4) มีระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ มีการกำหนดระดับการเข้าถึงข้อมูล

(5) ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองได้

(6) ต้องการใช้ข้อมูลจากระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาลแม่ข่าย ประกอบการให้บริการรักษาพยาบาลและติดตามดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

(7) ต้องการทราบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่มารับการตรวจที่โรงพยาบาลแม่ข่าย

## การออกแบบระบบ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญและเขียนเป็นข้อกำหนดของระบบใหม่ที่จะพัฒนาได้ ดังนี้

(1) เป็นระบบที่สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อสนับสนุนระบบงานการให้บริการรักษาพยาบาล ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและข้อมูลที่ใช้ในการติดตามดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

(2) พัฒนาระบบการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถานบริการในเครือข่ายสุขภาพภายในจังหวัดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

(3) แนวคิดระบบใหม่ต้องสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องการให้ประชาชนใช้บัตรประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ในการรับบริการรักษาพยาบาลได้ทุกที่

ดังนั้น ระบบใหม่ที่จะพัฒนาจึงเป็นการบูรณาการระหว่างความต้องการใหม่และสภาพปัญหาของระบบเก่าที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถกำหนดเป็นข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลยโสธรเพื่อสนับสนุนสถานบริการในเครือข่ายจังหวัดยโสธร ดังนี้

1. พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ในการให้บริการข้อมูลระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ให้บริการข้อมูล 3 บริการ คือ 1) บริการเวชระเบียน 2) ระบบรายงานผล LAB และ 3) ข้อมูลคุณภาพผู้ป่วยเบาหวาน

## 1) บริการเวชระเบียน: OPD card Services

จากการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเวชระเบียนและเวชระเบียนที่ดี<sup>5-7</sup> สามารถกำหนดเป็นชุดข้อมูลได้ ดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไป
- (2) ประวัติการรับบริการ
- (3) ประวัติการใช้ยา
- (4) ประวัติการนัด

- (5) ประวัติโรคเรื้อรัง
- (6) ประวัติการผ่าตัด
- (7) ข้อมูลการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน

## 2) ระบบรายงานผล LAB: LAB Services

ประกอบด้วยชุดข้อมูล ดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไป
  - (2) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- ประกอบด้วย วันที่สั่งตรวจ รายการและผลการตรวจ

## 3) ระบบข้อมูลคุณภาพผู้ป่วยเบาหวาน: DM Services

ประกอบด้วยชุดข้อมูล ดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไป
- (2) ประวัติครอบครัว และกลุ่มเสี่ยง
- (3) ประวัติการรับบริการ
- (4) ประวัติการैया
- (5) ประวัติการนัด
- (6) ประวัติการรับบริการที่แผนกผู้ป่วยใน
- (7) ประวัติโรคเรื้อรัง
- (8) การตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบด้วยข้อมูลรายการที่ตรวจ ดังนี้
  - (8.1) ผลการตรวจ HbA1C
  - (8.2) ผลการตรวจ Cholesterol
  - (8.3) ผลการตรวจ TG
  - (8.4) ผลการตรวจ HDL
  - (8.5) ผลการตรวจ LDL
  - (8.6) ผลการตรวจ BUN
  - (8.7) ผลการตรวจ Creatinin
  - (8.8) ผลการตรวจ Micro-Alb
  - (8.9) ผลการตรวจ Hb
  - (8.10) ผลการตรวจ Phosphorus
  - (8.11) ผลการตรวจ Uri
  - (8.12) ผลการตรวจ Bicarb
- (9) การประเมินความเสี่ยงจากการคำนวณค่า GFR, CVD

(10) การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนประกอบด้วย

- (10.1) คัดกรองเท้า
- (10.2) คัดกรองตา
- (10.3) คัดกรองปรีทันต์

## 2. การออกแบบระบบความปลอดภัยของข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลเวชระเบียนเป็นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติสุขภาพของบุคคล ซึ่งสถานบริการสาธารณสุขจัดทำขึ้น ข้อมูลส่วนบุคคลนั้นการเปิดเผยข้อมูลจะต้องเปิดเผยเป็นการเฉพาะ จึงมีความเกี่ยวข้องกับข้อบังคับกฎหมาย<sup>9-10</sup> และแนวทางจริยธรรมการวิจัยในคน<sup>11-12</sup> รวมถึงได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการรักษายาบาล และกฎหมายกับ 2P Safety<sup>18</sup> ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดขั้นตอนในการเข้าถึงข้อมูลไว้ตามลำดับ ดังนี้

1) ผู้มีสิทธิใช้งานระบบต้องเป็นบุคลากรทางการแพทย์หรือสาธารณสุข ผู้ดูแลระบบสารสนเทศหรือเจ้าหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

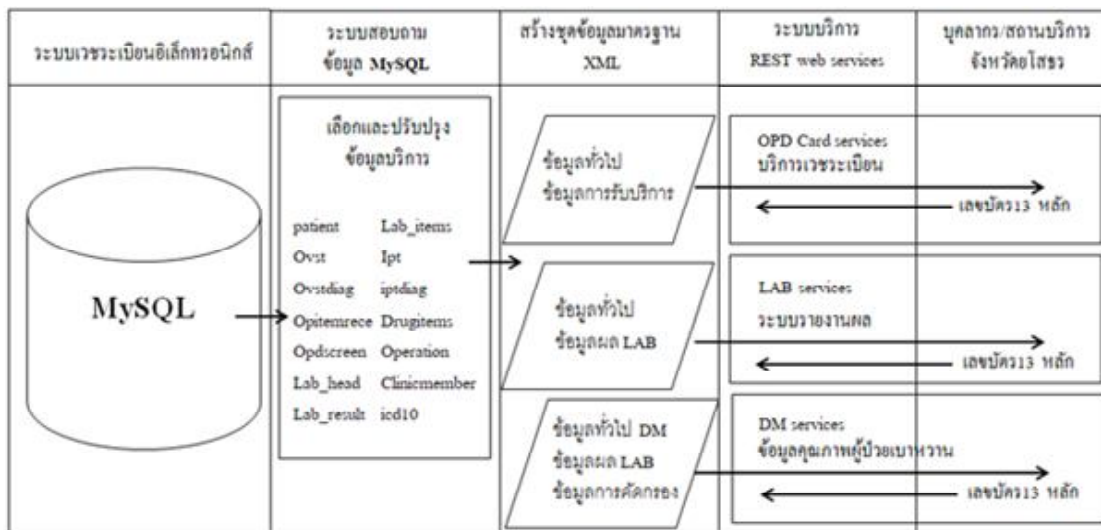
2) ต้องสมัครเป็นสมาชิกและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา หรือนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาลโยธธ

3) หลังจากสมัครเป็นสมาชิกจะได้รับชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่ระบบกำหนดให้ผู้ใช้งานจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลดังกล่าวใหม่ หลังจากเข้าระบบในครั้งแรก เพื่อความปลอดภัยของบัญชีรายชื่อผู้ใช้งาน

4) มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม<sup>15,19-20</sup> มีการพิสูจน์

ตัวตนผู้ใช้งานด้วย Username, Password, CAPTCHA, การเข้ารหัสข้อมูลก่อนส่งผ่านข้อมูล ด้วยโพรโทคอล HTTPS และ OpenSSL

รวมทั้งการเข้ารหัส รหัสผ่านด้วยอัลกอริทึม SHA1



ภาพประกอบ 1 สถาปัตยกรรมของระบบบริการเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

จากภาพประกอบ 1 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบเว็บแอปพลิเคชันและเว็บเซอร์วิสเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลยโสธรที่จะพัฒนา สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

1) การคัดเลือกตารางข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อจัดทำเป็นชุดข้อมูลมาตรฐานตามข้อกำหนดความต้องการของระบบที่จะพัฒนา

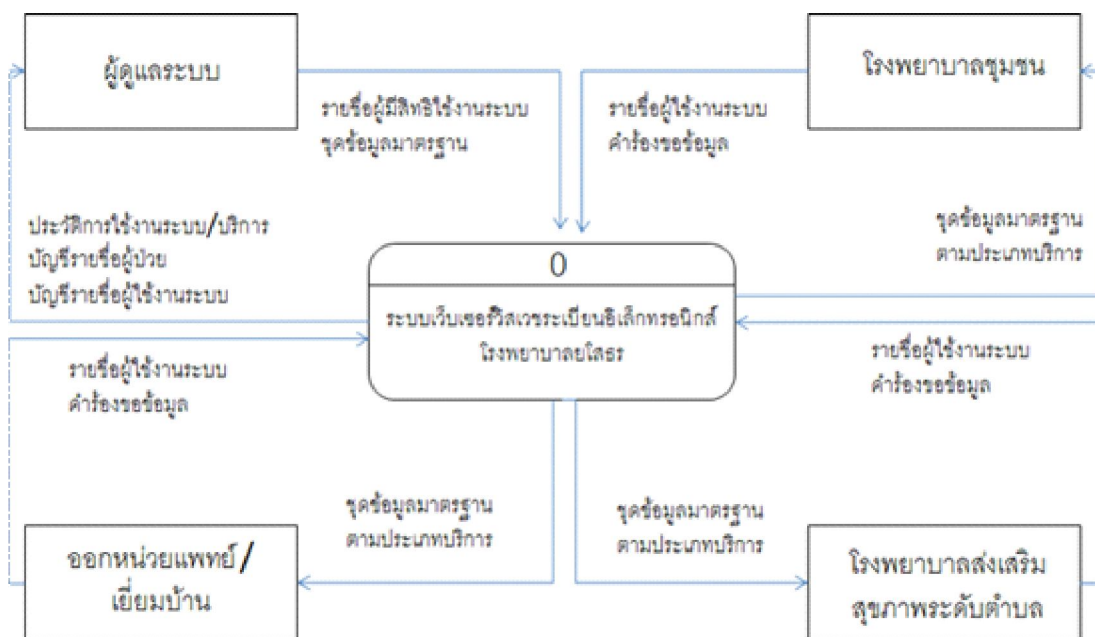
2) สร้างแบบสอบถามข้อมูลเพื่อคัดเลือกและปรับปรุงข้อมูลให้ตรงตามชุดข้อมูลมาตรฐานที่กำหนดไว้

3) สร้างเว็บเซอร์วิสระบบบริการข้อมูลและชุดข้อมูลในรูปแบบ XML

การพัฒนาบริการข้อมูลเป็นการพัฒนาโปรแกรมที่ทำงานบนระบบอินเทอร์เน็ตคือ เว็บแอปพลิเคชันใช้ภาษา PHP, Java Script: AJAX และโปรแกรมสำหรับให้บริการข้อมูลเป็นเว็บเซอร์วิสในลักษณะ REST Web Services

4) แพทย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้ใช้งานอื่นที่เกี่ยวข้องร้องขอข้อมูลผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการหรือเรียกใช้บริการเว็บเซอร์วิสผ่าน API (Application Programming Interface) ที่พัฒนารองรับไว้แล้ว

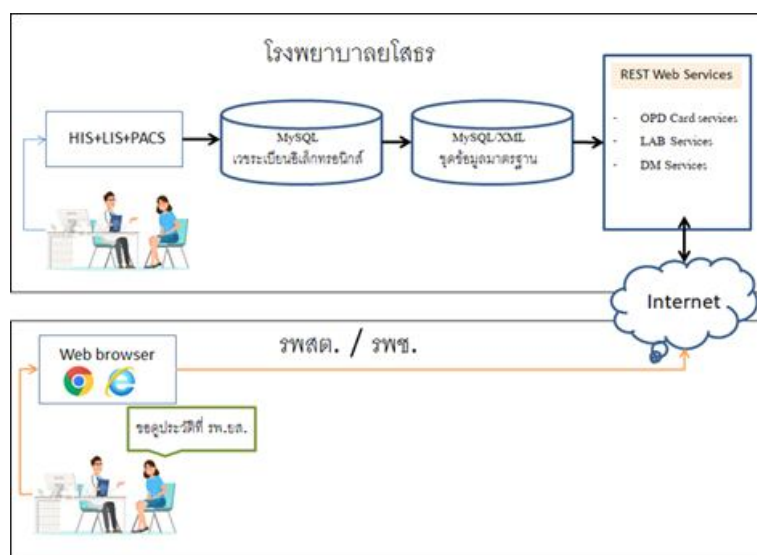
**การจำลองระบบงาน**  
จากข้อกำหนดความต้องการของระบบใหม่ สามารถวิเคราะห์และแสดงเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่อจำลองระบบงานใหม่ ซึ่งแผนภาพบริบท แสดงถึงผู้มีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด แผนภาพกระแสข้อมูล แสดงถึงการไหลของข้อมูลเข้าและออก ขั้นตอนในการทำงานต่างๆ ของระบบ สัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ตามมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ Data Flow Diagram Symbol (DFDs) ของ Gane & Sarson ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

ภาพประกอบ 2 เป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบและความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมทั้งเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบ แสดงเส้นทางเข้าออกของข้อมูลในระบบจากแหล่งที่มีผลกระทบต่อระบบ ซึ่งในการพัฒนาระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนเครือข่ายสุขภาพในจังหวัดยโสธร มีแหล่งข้อมูลจากภายนอกระบบ (External entity) ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 4 หน่วย คือ

- 1) ผู้ดูแลระบบของโรงพยาบาลยโสธร เป็นหน่วยงานสำหรับการรวบรวม ให้บริการ ข้อมูลการกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและ ผู้มีสิทธิใช้งานระบบ
- 2) โรงพยาบาลชุมชน เป็นผู้ขอใช้บริการ ข้อมูล
- 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเมืองยโสธร เป็นผู้ขอใช้บริการ ข้อมูล
- 4) หน่วยแพทย์เคลื่อนที่/ทีมเยี่ยมบ้าน ของโรงพยาบาลยโสธร



ภาพประกอบ 3 แผนภาพการรับบริการระบบ REST Web Services

## การทดสอบความถูกต้องในการประมวลผล

1) Unit Testing ทดสอบความถูกต้องของการเขียนโปรแกรม (Coding)<sup>17</sup> ดำเนินการทดสอบในทุกขั้นตอนของการเขียนโปรแกรมด้วยผู้ศึกษาวิจัยเอง โดยจำลองระบบเพื่อให้โปรแกรมประมวลผลได้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้พัฒนา (Local host) โดยการสั่งให้โปรแกรมทำงานและค้นหา Error จากนั้นปรับปรุงแก้ไขจนครบทุกฟังก์ชันของระบบ

2) Integrate Testing ทดสอบการทำงานในภาพรวมและการเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ โดยการนำระบบไปติดตั้งเพื่อทดสอบบน Server ของโรงพยาบาลไอศรที่ <https://1.179.217.202/emr> ทำการทดสอบโดยผู้ดูแลระบบ จากนั้นนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์และปรับปรุงจนระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

### การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ

1) Usability Testing ออกแบบการทดสอบเพื่อทดสอบฟังก์ชันการทำงานของ REST Web Services ด้วยการจับเวลาในการประมวลผล ความถูกต้องในการแสดงผลหรือข้อความแจ้งเตือนเมื่อผิดพลาดในการเรียกใช้บริการเว็บเซอร์วิสทั้งสามเซอร์วิสในเวลาที่แตกต่างกัน ทำการทดสอบระบบที่ <https://1.179.217.202/emr/> ใช้ข้อมูลสนับสนุนการทดสอบตามที่กำหนดไว้ข้างต้นกำหนดเหตุการณ์ในการทดสอบเป็น 3 เหตุการณ์ คือ ข้อมูลผิดพลาด ไม่พบข้อมูล ข้อมูลถูกต้อง ผู้ทำการทดสอบเป็นผู้ดูแลระบบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 3 คน และโรงพยาบาลไอศร 3 คน รูปแบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน ผู้ทดสอบคนที่ 1 และ 2 เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือความเร็ว 2 MB ผู้ทดสอบคนที่ 3 และ 4 เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านระบบ ADSL ความเร็ว 10 MB ผู้ทดสอบคนที่ 5 และ 6 เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านระบบเครือข่ายภายใน LAN (Local Area Network)

ความเร็ว 10 MB จำนวนครั้งในการทดลองแต่ละเหตุการณ์จำนวน 36 ครั้ง

### แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นวัดความตรงของเนื้อหาด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ทำการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินเท่ากับร้อยละ 80 แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับตามแบบการวัดเจตคติด้วยมาตราประเมินค่าของ Likert คือ 1=พอใจน้อยที่สุด, 2=พอใจน้อย, 3=พอใจปานกลางหรือเฉยๆ, 4=พอใจมาก, 5=พอใจมากที่สุด

แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบ ที่ผู้ศึกษาวิจัยได้ออกแบบไว้ ยึดแนวคิดจากทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model: TAM)<sup>21</sup> มาใช้ในการออกแบบ ซึ่งประเมินความง่ายในการใช้ระบบและการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ จะส่งผลต่อการยอมรับและใช้ระบบเทคโนโลยี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจการใช้ระบบ กล่าวถึง ความคิดเห็นต่อการใช้งานระบบว่าเป็นอย่างไร

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเปิดสำหรับให้กรอกข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบ

ประชากร คือ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขใน รพ.สต. เขตอำเภอเมืองยโสธร รพช. ในจังหวัดยโสธร รพท. และ สสจ. ที่เป็นสมาชิกตามเงื่อนไข ที่กำหนดและเคยลงทะเบียนใช้งานระบบ จำนวน 250 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณตามสูตรของยามานะ<sup>22</sup> ( $n=N/1+Ne^2$ ) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ( $e=0.50$ ) ประชากร 250 คน ได้จำนวนกลุ่ม

ตัวอย่างที่จะนำไปสำรวจความพึงพอใจ 154 คน ใช้วิธีการเลือกหน่วยตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากรที่เคยใช้ระบบครบทั้งสามเซอร์วิส ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ได้รับข้อมูลที่สมบูรณ์ ตรงตามเนื้อหาที่ผู้ศึกษาวิจัยต้องการศึกษา และตอบแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาวิจัยนำไปสอบถามด้วยตนเอง ได้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ จำนวน 50 คน

## ผลการศึกษา

1. การพัฒนาระบบบริการเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ ทำงานบนระบบอินเทอร์เน็ตในแบบเว็บแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิส (REST Web Service) ให้บริการ 3 เซอร์วิส คือ OPD card services, LAB services, DM services
2. การประเมินประสิทธิภาพระบบ โดยการทดสอบเวลาในการให้บริการข้อมูลของเว็บเซอร์วิส ทั้ง 3 เซอร์วิส ทำการทดสอบวัดเวลาจำนวน 36 ครั้ง

ตาราง 1 รายละเอียดการทดสอบวัดเวลาในการประมวลผลเว็บเซอร์วิส

ค่าสถิติ/ เหตุการณ์	ระยะเวลาที่ใช้ประมวลผล (วินาที)								
	กรอกข้อมูลผิดพลาด (วินาที)			ไม่มีข้อมูลพื้นฐานข้อมูล (วินาที)			กรอกข้อมูลถูกต้อง มีข้อมูลแสดงผล (วินาที)		
	OPD card services	LAB services	DM services	OPD card services	LAB services	DM services	OPD card services	LAB services	DM services
AM	1.03	1.17	1.89	1.03	1.44	2.19	1.03	1.78	2.78
Md	1	1	2	1	1	2	1	2	3
Mo	1	1	2	1	1	2	1	2	3

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์: วัดความเร็วของการประมวลผล REST Web Service ในการให้บริการข้อมูล โดยใช้สถิติการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางในการวิเคราะห์ข้อมูล<sup>23</sup> มีค่าทางสถิติอยู่ 3 ค่าที่ใช้ในการอธิบาย คือ 1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean: AM) 2) ค่ามัธยฐาน (Median: Md) 3) ค่าฐานนิยม (Mode: Mo)

3. การศึกษาระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ระบบตามแบบสำรวจที่สร้างขึ้น คือ 1=พอใจน้อยที่สุด, 2=พอใจน้อย,

3=พอใจปานกลางหรือเฉยๆ, 4=พอใจมาก, 5=พอใจมากที่สุด จำนวน 50 คน แล้วนำผลคะแนนจากการสำรวจมาจัดกลุ่มอีกครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลชัดเจนและเป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษาวิจัยกำหนดไว้ คือ ถ้าค่าถามใดมีจำนวนไม่พอใจมากกว่าร้อยละ 50 จะต้องทำการปรับปรุงให้แล้วเสร็จก่อนใช้งานจริง โดยรวมเป็น 2 กลุ่มคือ 0 หมายถึงไม่พอใจ โดยนำคะแนนความพึงพอใจ 1/2/3 และ 1 หมายถึงพอใจโดยใช้คะแนน 4/5

ตาราง 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของกลุ่มตัวอย่าง

คำถามในการประเมินระบบ	จำนวนที่พอใจ	จำนวนไม่พอใจ	ร้อยละความพอใจ
ความสะดวกในการเข้าใช้งาน	33	17	66
ความง่ายในการใช้งาน	46	4	92
ข้อมูลที่ได้รับเพียงพอต่อความต้องการและการตัดสินใจ	39	11	78
มีระบบป้องกันความลับของข้อมูลที่เหมาะสม	49	1	98

ตาราง 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

คำถามในการประเมินระบบ	จำนวน ที่พอใจ	จำนวน ไม่พอใจ	ร้อยละ ความพอใจ
การประมวลผลข้อมูลของระบบ OPD-Card ถูกต้อง	47	3	94
การประมวลผลข้อมูลระบบรายงานผล LAB ถูกต้อง	49	1	98
การประมวลผลข้อมูลระบบข้อมูลคุณภาพผู้ป่วยเบาหวานถูกต้อง	44	6	88
ระบบช่วยเหลือหรือคู่มือใช้งานเหมาะสม	44	6	88
ข้อมูลที่ได้รับเป็นประโยชน์ต่อท่าน	42	8	84
ข้อมูลที่ได้รับเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่าน	39	11	78
ประสิทธิภาพของระบบโดยรวม	41	9	82

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์: สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยเลือกใช้ค่าสถิติ ร้อยละ (percentage)

### สรุปและวิจารณ์ผล

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า สามารถพัฒนาระบบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย คือ

1) มีระบบเว็บแอปพลิเคชันและเว็บเซอวิสเป็นเครื่องมือในการสอบถามและบริการข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลเวชระเบียนระหว่างสถานบริการในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดยโสธรด้วยเทคโนโลยี REST Web Services และใช้ภาษา XML ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระบบมีความมั่นคงปลอดภัยป้องกันความลับของข้อมูล การเปิดเผยข้อมูลเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดไว้ มีการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานที่เหมาะสม สะดวกต่อการใช้งานและยึดตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยในคน<sup>12</sup> ซึ่งข้อมูลวิจัยจากเวชระเบียนอาจจะขออนุญาตขอใช้ข้อมูลในเวชระเบียนจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้ที่มีสิทธิในการเป็นเจ้าของข้อมูลนั้นๆ (authorized person) ได้ ด้วยการออกแบบให้มีการสมัครสมาชิก และขออนุญาตผู้บังคับบัญชาและผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร ในการขอใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล รวมทั้งใช้ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน ซึ่งทำการเข้ารหัส

ของรหัสผ่านอีกครั้งหนึ่งด้วยอัลกอริทึม SHA1 ร่วมกับ CAPTCHA<sup>20</sup> และ HTTPS<sup>15,19</sup> เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อจำกัดของ REST Web Services ที่ออกแบบมาให้ทำงานกับ HTTP

2) ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพ ประเมินประสิทธิภาพของระบบด้วยการวัดเวลาในการประมวลผล ซี พีเตอร์ วิกแมนน์ (C. Peter Waegemann)<sup>8</sup> ศึกษาเรื่อง “ปัญหาของเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ” พบว่า มีการนำสารสนเทศสุขภาพ (Electronic Health Records: EHRs) มาใช้มากขึ้นตามนโยบายสนับสนุนต่าง ๆ แต่ยังขาดการแสดงให้เห็นถึงการประหยัดทรัพยากรอย่างชัดเจน ผู้ให้บริการยังคงเล็งในการนำระบบมาใช้เนื่องจากมักจะทำให้การบริการล่าช้ากว่าเดิมและไม่ตรงกับความต้องการ จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงการลดข้อจำกัดและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้จะเห็นได้จากค่าสถิติที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบโดยรวมร้อยละ 82 คะแนนการประเมินรายข้อนั้นมีความพึงพอใจสูงสุดร้อยละ 98 และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดร้อยละ 66 สอดคล้องกับ สุขล รัชยา<sup>24</sup> ได้ศึกษาผลจากการใช้งานระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานบุคคลของบุคลากรทางการแพทย์ พบว่าประสิทธิภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้นเกิดจากความพึงพอใจของผู้ใช้งาน



อันเป็นผลมาจากการรับรู้ประโยชน์ของระบบที่ดี ซึ่งคุณภาพของสารสนเทศที่ดีจะทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ประโยชน์ของระบบมากที่สุด รองลงมา เป็นคุณภาพของระบบเอง

3) มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อลดข้อผิดพลาดในการสั่งการรักษา ลดความคลาดเคลื่อนทางยา และค่าใช้จ่ายในกระบวนการรักษา สอดคล้องกับ สโตต เอ็ม สปีดี (Stuart M. Speedie) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ในผู้ป่วยเบาหวาน ใน 3 หน่วยงานผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยเปรียบเทียบในด้านการนอนรักษาในโรงพยาบาล อัตราตายระยะเวลานาน และจำนวนของการส่งตรวจรักษา พบว่าการมีข้อมูลเก่าในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์อาจมีคุณค่าในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและรูปแบบของผลที่ได้รับอาจแตกต่างกัน<sup>8</sup> และโมฮัมหมัด นาบิล อัลมุนาวาร์และคนอื่นๆ (Mohammad Nabil Almunawar and others) ศึกษาเรื่อง “ระบบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์กำลังเปลี่ยนระบบดูแลสุขภาพจากการสื่อสารทางเดียวไปเป็นสื่อสารสองทางและขยายขอบเขตได้” พบว่าระบบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์มีผลในการเพิ่มคุณภาพของการบริการและบริหาร<sup>8</sup> ในประเทศไทย แสง วชิระธนกิจ<sup>25</sup> พบว่าการบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยแบบรายบุคคล ทำให้เภสัชกรและบุคลากรทางการแพทย์ที่ร่วมกันดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพสามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาดูแลถูกต้องตามหลักวิชาการทั้งทางด้านประสิทธิผลของการรักษาและป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยและสิรินรัตน์ พรรณณ์แผ้ว<sup>26</sup> กล่าวถึงผลกระทบที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยาว่าเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้ในกระบวนการใช้ยา นอกจากนี้จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์แล้วยังมีผลกระทบมากมาย เช่น การเกิดโรคใหม่ เกิดความทุกข์

ทรมานหรืออาจรุนแรงถึงเสียชีวิต เสียค่าใช้จ่ายในกระบวนการรักษาเพิ่มขึ้น รวมทั้งเกิดผลกระทบด้านจิตใจของผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุขที่ตั้งใจดูแลรักษาแต่กลับถูกฟ้องร้อง โดยสรุปความคลาดเคลื่อนทางยาจะลดลงได้ต้องมีข้อมูลเก่าเพื่อติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องในการรับบริการรักษาครั้งต่อไป

จากเซอร์วิสที่เปิดให้บริการทั้งสาม เซอร์วิสคือ การบริการเวชระเบียน ซึ่งให้บริการข้อมูลประวัติสุขภาพ การบริการรายงานผล LAB การบริการข้อมูลคุณภาพผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดยโสธรนั้น เป็นข้อมูลที่เพียงพอประกอบการตัดสินใจสอดคล้องกับผลงานการศึกษาดังกล่าวข้างต้น จึงกล่าวได้ว่าระบบสามารถนำไปใช้ในการให้บริการเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มประสิทธิภาพการบริการและเป็นต้นแบบระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ในระดับโรงพยาบาลแม่ข่ายได้ และระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปให้บริการได้จริงได้ที่ <http://www.yasohospital.org/> ที่เมนู เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือ <https://1.179.217.202/emr/>

**ข้อเสนอแนะ**

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษานี้ไปใช้ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่เป็น OPEN SOURCE ในการพัฒนา หมายถึงไม่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ของโปรแกรม จึงอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของประสิทธิภาพการทำงานบางอย่าง การนำผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปใช้สามารถปรับเปลี่ยนเครื่องมือได้ตามบริบทขององค์กรและควรตระหนักถึงความมั่นคงปลอดภัยและการรักษาความลับของข้อมูลตามข้อบังคับหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง<sup>18</sup> รวมทั้งแนวทางตามจริยธรรมการวิจัยในคน<sup>11-12</sup> และการจัดเก็บ Log file ในการเข้าใช้งานระบบ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป เพื่อให้เกิดการใช้งานได้ในวงกว้างหรือระดับประเทศในการพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพ ควรมุ่งเน้นให้โรงพยาบาลแม่ข่ายหรือจังหวัดเป็นผู้บริหารจัดการฐานข้อมูล สถานบริการในพื้นที่มีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์ซ้ำจากข้อมูลร่วมกัน ซึ่งเป็นการง่ายที่จะพัฒนาต่อให้เป็นระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับประเทศ

โดยการเรียกผ่านเว็บเซอวิสในระดับจังหวัด ซึ่งจะต้องศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การเลือกใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล การใช้ชุดข้อมูลมาตรฐานกลาง<sup>27</sup> และการลงทะเบียนเว็บเซอวิสกลาง<sup>28</sup> เพื่อให้หน่วยบริการในจังหวัดเรียกใช้บริการเว็บเซอวิสได้ทุกจังหวัด ทั่วประเทศหรืออาจเรียกได้ว่าระบบเวชระเบียนแห่งชาตินั่นเอง

### เอกสารอ้างอิง

1. สมพร เอกรัตน์. เวชระเบียนศาสตร์ 1 (Medical Science 1) [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
[http://rajanukul.go.th/new/\\_admin/download/review0001039.pdf](http://rajanukul.go.th/new/_admin/download/review0001039.pdf)
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
[https://www.ato.moph.go.th/sites/default/files/download/indicator241060\\_v2.pdf](https://www.ato.moph.go.th/sites/default/files/download/indicator241060_v2.pdf)
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171117-MinistryofPublicHealth.pdf>
4. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2560 – 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://drive.google.com/file/d/0B2U4GJi2iYmYOHM0RkRaM0w5RFE/view>
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน (Medical Record Audit Guideline). กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์; 2557.
6. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือคำแนะนำการบันทึกเวชระเบียนสำหรับแพทย์. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์กรสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
7. นวนรรณ ธีระอัมพรพันธุ์. ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://www.slideshare.net/nawanan/ss-33595684>
8. นพมาศ เครือสุวรรณ. การบริหารการพัฒนาเวชระเบียนในประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2559.

9. พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114, ตอนที่ 46 ก (ลงวันที่ 10 กันยายน 2540).
10. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124, ตอนที่ 16 ก (ลงวันที่ 19 มีนาคม 2550).
11. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. จริยธรรมการวิจัยในคน [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 21 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
<http://www.nrms.go.th/FileUpload/AttatchFile/News/256010121923328671661.pdf>
12. ธาดา สืบหลินวงศ์, พรธณแม มไหสวริยะ, สุธี พานิชกุล, บรรณาธิการ. แนวทางจริยธรรมการวิจัยในคนในประเทศไทย พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
13. Crane D, Bibeault B, Sonneveld J, Goddard T, Gray C, Venkataraman R, et al.; ศิริส สุภาวิตา, ผู้เรียบเรียง. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย Ajax ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น; 2551.
14. Lange K. The little book on REST services [internet]. Copenhagen; 2016 [cited 2018 Jan 21]. Available from:  
<https://www.kennethlange.com/books/The-Little-Book-on-REST-Services.pdf>
15. W3schools. Security in rest architecture [internet]. 2016 [cited 2018 Jan 21]. Available from: <https://www.w3schools.in/restful-web-services/security-in-rest-architecture/>
16. สิปปัญญ์ กัณหะเสมา. การออกแบบและพัฒนาเว็บเซอร์วิสสำหรับระบบบริการรับส่งของและติดตามการทำงานแบบเรียลไทม์ [สารนิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2560.
17. อ่ำไพ พรประเสริฐสกุล. วิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ; 2543.
18. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการคุ้มครองและจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135, ตอนพิเศษ 124 ง (ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2561).
19. saixiii. HTTP คืออะไร และ HTTPS คืออะไร และต่างกันอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://saixiii.com/http-https/>
20. ณัฐวุฒิ ศรีวิบูลย์, สมนึก พ่วงพรพิทักษ์. การออกแบบการยืนยันตัวตนด้วยรหัสผ่าน แบบวันไทม์ โดยใช้แคปช่า. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ 2555; 8(1): 36-43.
21. กิตติยาพร ทองไทย. การยอมรับการใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของคลินิกแพทย์และทันตแพทย์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2559.
22. กลุ่มระเบียบวิธีสถิติ สำนักนโยบายและวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ. เทคนิคการสุ่มตัวอย่างและการประมาณค่า [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
<http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/Toneminute/files/55/A3-16.pdf>
23. ฉลอง สีแก้วสีว. ทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง (Central Limit Theorem ) [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://sites.google.com/site/mystatistics01/chapter1/central-limit-theorem>

24. สุชล รัชยา. อิทธิพลของการใช้งานระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรายบุคคล [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2556.
25. แสงว วชิระธนกิจ. การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านยากับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล [อินเทอร์เน็ต]. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2558 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4323/hs2199.pdf>
26. สิริรัตน์ พรธน์แก้ว. ผลของกระบวนการ Medical Reconciliation ที่มีต่อความคลาดเคลื่อนทางยาของใบสั่งยาผู้ป่วยสถาบันราชานุกูล [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.rajanukul.go.th/new/\\_admin/download/review0000636.pdf](http://www.rajanukul.go.th/new/_admin/download/review0000636.pdf)
27. สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย. มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ HL7 FHIR [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.this.or.th/fhir\\_content.php](https://www.this.or.th/fhir_content.php)
28. อัครวัฒน์ นคร, กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว, อัครวิน คำภูแสน. ระบบทะเบียนเว็บเซอวิสสาธารณะแห่งประเทศไทยแบบเว็บ 2.0 [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: [https://gear.kku.ac.th/~krunapon/research/uddi-registry/ThailandPublicWSRegistry\\_NCSEC\\_2008.pdf](https://gear.kku.ac.th/~krunapon/research/uddi-registry/ThailandPublicWSRegistry_NCSEC_2008.pdf)



