

# วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

Journal of Khon Kaen Provincial Health Office

Khon Kaen, Thailand

ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน 2568

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| ชื่อหนังสือ | วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น |
| เจ้าของ     | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น       |
| ISSN        | 3057-1723 (Print) 3057-1731 (Online)  |
| พิมพ์ที่    | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น       |
| ปีที่พิมพ์  | พ.ศ. 2568                             |

## ที่ปรึกษา

|                             |                                       |             |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------|
| นพ.อภิชัย ลิมานนท์          | นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น       | สสจ.ขอนแก่น |
| นพ.อดุลย์ บำรุง             | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านไผ่           | สสจ.ขอนแก่น |
|                             | นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน) |             |
| นพ.วิโรจน์ เลิศพงศ์พิพัฒน์  | ผู้อำนวยการโรงพยาบาล                  | สสจ.ขอนแก่น |
|                             | สมเด็จพระยุพราชกระนวน                 |             |
|                             | รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ    |             |
|                             | (ด้านเวชกรรมป้องกัน)                  |             |
| นางสาลิณี ไวยนนท์           | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ      | สสจ.ขอนแก่น |
|                             | รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข  |             |
|                             | เชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา)         |             |
| นางรุ่งทอง วัชรนุกูลเกียรติ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ      | สสจ.ขอนแก่น |
|                             | รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข  |             |
|                             | เชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ)      |             |
| นางวีรวรรณ รุจิณากุล        | เภสัชกรเชี่ยวชาญ (ด้านเภสัชสาธารณสุข) | สสจ.ขอนแก่น |
| นายกมล ศรีล้อม              | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ      | สสจ.ขอนแก่น |
|                             | รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข  |             |
|                             | เชี่ยวชาญ (ด้านบริหารสาธารณสุข)       |             |

## กองบรรณาธิการ

|                           |                                    |               |
|---------------------------|------------------------------------|---------------|
| นพ.ประวีร์ คำศรีสุข       | นายแพทย์เชี่ยวชาญ                  | บรรณาธิการ    |
|                           | (ด้านเวชกรรมป้องกัน)               |               |
| ดร.มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง     | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ   | รองบรรณาธิการ |
|                           |                                    | ด้านวิชาการ   |
| ดร.จักรสันต์ เลียดยุด     | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ   | รองบรรณาธิการ |
|                           | พิเศษ                              | ด้านบริหาร    |
| ทพ.สุวิทย์ ศุภวิโรจน์เลิศ | ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ             |               |
| ดร.วรินทร์ทิพย์ ศรีกังพลี | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ   |               |
| ดร.เจษฎา สุวรรณวรรณ์      | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ   |               |
| นายธนิต พูเจริญ           | นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น |               |

นางสาวกรัณย์พิชญ์ โคตร  
ประทุม  
นางจิรฐา รัตนชัยบุตร  
นายธนชัย พนาพุดี  
นายสุรพันธ์ เจริญธัญรักษ์

นางมณญา มิตรชัย  
นางศศิธร เอื้ออนันต์  
นางนรินทรรัตน์ แก้วลา

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาล  
ขอนแก่น  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลขอนแก่น  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาล  
ขอนแก่น  
นักวิชาการอิสระ  
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ สสจ.ขอนแก่น  
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ  
สสจ.ขอนแก่น

### ผู้ทรงคุณวุฒิ

ศ. ดร.วงศา เล่าศิริวงศ์  
รศ.ดร.ประจักษ์ บัวผัน  
รศ.ดร.จุฬารัตน์ ไสตะ  
นายวิทยา ขาติบัญญัติ

รศ.ดร.ภญ.ทิพาพร กาญจนราช  
รศ.ดร.เยาวเรศ ชูลิขิต  
ผศ.ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์

ผศ.ดร.แจ่มจันทร์ เทศสิงห์  
ดร.เกษมกิจจุฬี พลศรีประดิษฐ์  
ดร.สงกรานต์ นันบุญ

ศาสตราจารย์ ดร.จกนที จันทรศิริ  
นางอุบล จวงพานิช  
ดร.พรธินา ไชยรัตน์  
ผศ.ดร.ศุภวดี แก้วเพ็ญ

ผศ.ดร.รัตน์ดาวรรณ คลังกลาง

คณบดี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ผู้ทรงคุณวุฒิ  
คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย  
ศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลกด้านการป้องกัน  
อุบัติเหตุ  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขต  
อำนาจเจริญมหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม  
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร วิทยาเขตอุดรธานี  
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร วิทยาเขตอุดรธานี  
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
นักวิชาการอิสระ  
อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี  
รองผู้อำนวยการด้านวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยพยาบาล  
บรมราชชนนีนีขอนแก่น  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราช  
ชนนีนีขอนแก่น

|                             |                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผศ.ดร.แสงดาว จันทรีดา       | รองผู้อำนวยการด้านการบริหารและยุทธศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีเขื่อนแก่น                                        |
| ดร.สุทิน ชนะบุญ             | วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น                                                   |
| ผศ.ดร.ธีรศักดิ์ พาจันทร     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น                                                        |
| ดร.เตือนใจ ภูสระแก้ว        | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น                                                |
| ผศ.ดร.ราณี วงษ์คงเดช        | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม                                                                |
| ดร.บุญทนกร พรหมภักดี        | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น                                        |
| ดร.ธิโสภณ ทองไทย            | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น                                                                  |
| ดร.นพ.ชุมพล นุชผ่อง         | รองผู้อำนวยการกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| รศ.ดร.นพ.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์ | รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                                                      |
| ดร.ธรนิศ สายวัฒน์           | รองผู้อำนวยการด้านวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีเขื่อนแก่น                                                       |
| ผศ.ดร.สุพัฒน์ อาสนะ         | วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น                                                   |
| ดร.จริยา อินทร์ศรี          | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น                                                            |

## ฝ่ายจัดการ

|                             |             |                         |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| ดร.มิ่งขวัญ ภูงษ์ทอง        | สสจ.ขอนแก่น | ผู้จัดการ               |
| นางมลิวรรณ มะลิตัน          | สสจ.ขอนแก่น | การเงินการบัญชี         |
| นางสาวบุษราคัม บุญหนองเหล่า | สสจ.ขอนแก่น | จัดรูปเล่ม พิสูจน์อักษร |

## บทบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน 2568) บทความที่คัดเลือกมานำเสนอในวารสารฉบับนี้ประกอบด้วย นิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน 14 เรื่อง ซึ่งเป็นผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และองค์ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ได้แก่ 1) การพัฒนาฟังก์ชันบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code ในโปรแกรม iHospital ห้องยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น 2) การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 3) ปัจจัยพยากรณ์ภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว 4) การศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดต่อกระดูกสันหลังด้วยเครื่องมือไร้เครื่องสลายต่อกระดูก: การศึกษาแบบย้อนหลัง 5) การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน 6) ผลของการใช้โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง 7) การพัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด : กรณีศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู 8) ผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดต่อความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลมุกดาหาร 9) การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม 10) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี หลังจากมีการระบาดของโรคโควิด-19 11) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ ทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น 12) การพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก ลดระยะเวลารอคอย ลดแออัด โรงพยาบาลพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น 13) การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 14) การพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางในชุมชนอำเภอหนองสูง จังหวัดอุทัยธานี

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหาของสาระของผลงานวิชาการทั้ง 14 เรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการพัฒนางานวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพต่อไป

กองบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

# สารบัญ

## นิพนธ์ต้นฉบับ

- การพัฒนาฟังก์ชันบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส  
Health Intervention Code ในโปรแกรม iHospital  
ห้องยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น  
Development of the Pharmaceutical Activity Recording Function and Providing Health  
Intervention Code in the iHospital Program,  
Outpatient Pharmacy, Khon Kaen Hospital  
*ดวงกมล เอกสมทราเมษฐ์<sup>1</sup>, สุธี ทระกุลพันธ์<sup>2</sup>, สาทิต สีภาพล<sup>3</sup>*  
*Duangkamon Aeksomtaramet<sup>1</sup>, Suthee Tharakulphan<sup>2</sup>, Sathit Seethaphon<sup>3</sup>* 1-16
- การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย  
ด้วยพลังชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม  
Development of a surveillance and suicide prevention model using community  
empowerment in Borabue District, Maha Sarakham Province  
*ธนชัย รินไธสง<sup>1</sup>, ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์<sup>2</sup>, และเจษฎา สุรวรรณ<sup>3</sup>*  
*Tanachai Rinthaisong<sup>1</sup>, Pattama Lophongpanit<sup>2</sup>, and Jesada Surawan<sup>3</sup>* 1-15
- ปัจจัยพยากรณ์ภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว  
Predictive factors of acute exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease,  
Wang Nam Yen Hospital, Sakaeo Province  
*วัฒนพล จิตติลาภา<sup>1</sup>*  
*Wattanapol Jitilapa<sup>1</sup>* 1-13
- การศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดต้อกระจกชนิดแผลเล็กโดยไม่ใช้เครื่องมือสลายน  
ต้อกระจก: การศึกษาแบบย้อนหลัง  
A Retrospective Study of Clinical Outcomes Following Manual Small Incision Cataract  
Surgery  
*กษิทธิ์เดช จรุงจิตตานุสนธิ<sup>1</sup> และพรพรกร วัฒนชัย<sup>2</sup>*  
*Kasidet Jaroongjittanusonti<sup>1</sup> and Pansakon Wattanachai<sup>2</sup>*

## สารบัญ (ต่อ)

### นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน 1-14

The Development of nursing care model for the multiple trauma patients in emergency department

ธัญรัศม์ ปิยวัชรเวลา<sup>1</sup>, สุภาพรณัฏ์ ตันตษ์สุระ<sup>2</sup>, สมพร หงษ์เวียง<sup>3</sup>, อรไท โพธิ์ไชยแสน<sup>4</sup>,  
จิราพร น้อมกุศล<sup>5</sup>, ฝนักแก้ว คลังคำ<sup>6</sup>, กรณ์ยพิจญ์ โคตรประทุม<sup>7</sup>

Thanyarasami Piyawatchwela<sup>1</sup>, Supaporn Tunsura<sup>2</sup>, Somporn Hongveang<sup>3</sup>,  
Oratai Phochaiyasaen<sup>4</sup>, Jiraporn Normkusol<sup>5</sup>, Panuekkaew Klangka<sup>6</sup>,  
Karunpich Kotpratun<sup>7</sup>

ผลของการใช้โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง 1-16

The effects of nursing service program and Telenursing for elderly patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease at Chronic Obstructive Pulmonary Disease clinic, Lampang Hospital

รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์<sup>1</sup>, วันเพ็ญ กลิ่นหอม<sup>2</sup>, ธริชญา รักษาจิตติกุล<sup>3</sup>, พรทิพา ทักษิณ<sup>4</sup>  
Rattinan Haemwichaiwat<sup>1</sup>, Wanpen Klinhorm<sup>2</sup>, Taritchaya Rakkittiku<sup>3</sup>,  
Pornthiwa Thaksin<sup>4</sup>

การพัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด : กรณีศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู 1-14

Development of Primary Healthcare Service System by Provincial Administrative Organizations: A Case Study of Nong Bua Lam Phu Province

พรรณีภา ไชยรัตน์<sup>1</sup>, นิตยากร ลุนพรหม<sup>2</sup>, อุมพร เคนศิลา<sup>3</sup>, ศิริทิพย์ คำมีอ่อน<sup>4</sup>  
Pannipa Chairat<sup>1</sup>, Nittayagorn Loonprom<sup>2</sup>, Umaporn Kensila<sup>3</sup>, Sirintip  
Kammeeon<sup>4</sup>

ผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดต่อความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลมุกดาหาร 1-16

The Effect of Cognitive Therapy Program on Hope of Suicide Attempters in Mukdahan Hospital.

กิตติลักษณ์ ตั้งตรงศักดิ์<sup>1</sup>, กอบศักดิ์ พิมานแพง<sup>2</sup> และธิดา แก้วจันทร์<sup>3</sup>  
Kittiluk Tangtongsakda<sup>1</sup>, Kobsak Pimanpang<sup>2</sup>, Tida Kaewjun<sup>3</sup>

## สารบัญ (ต่อ)

### นิพนธ์ต้นฉบับ

- การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนใน  
ผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม 1-16

Development of nursing model to prevent unplanned extubation in pediatric patients  
admitted to the Pediatric Intensive Care Unit

กนกวรรณ เพชรสุวรรณ<sup>1</sup>, นุชนาถ บุญมาศ<sup>2</sup>, วิลัย ศรีเตชะ<sup>3</sup> และประภัสสร บำพิมาย<sup>4</sup>

Kanokwan Pethsuwan<sup>1</sup>, Nutchana Boonmas<sup>2</sup>, Wilai Sritecha<sup>3</sup>, Praphatsorn

Baphimai<sup>4</sup>

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา  
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี หลังจากมีการระบาดของโรคโควิด-19 1-16

Factors Affecting Nutritional Status among Preschool children in Lumlookka  
municipality, Lumlookka District, Pathumthani Province after Covid-19 Pandemic.

ภาณุภาวรัศมี ธรรมโยธินกุล<sup>1</sup>, ลัดดา อิมทองใบ<sup>2</sup>, งามทรัพย์ เทศะบำรุง<sup>3</sup>

Phaniparat Dhammayotinkul<sup>1</sup>, Ladda Imthongbai<sup>2</sup>, Ngamsrup Tesabamrung<sup>3</sup>

- ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะช่อง  
ปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น 1-14

Association between Knowledge, Attitude, Oral health care behavior and Oral health  
status of the 1st year Secondary school in Phrayuen District, Khon Kaen Province

เรวดี ศรีหานู<sup>1</sup>

Ravadee Srihanu<sup>1</sup>

- การพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก ลดระยะเวลารอคอย ลดแออัด  
โรงพยาบาลพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น 1-13

Development of an Outpatient Service Model to Reduce Waiting Time and Alleviate  
Overcrowding at Phon Hospital, Phon District, Khon Kaen Province

นงนุช พลเขต<sup>1</sup>,ศิริพร ฉัตรชัยพลรัตน์<sup>2</sup>

Nongnuch Phonket<sup>1</sup>, Siriporn Chatchaiphonrat<sup>2</sup>

## สารบัญ (ต่อ)

### นิพนธ์ต้นฉบับ

|                                                                                      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน<br>เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ | 1-17 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|

The Participation in Improving Food Sanitation in Schools in Mueang District,  
Phetchabun Province.

ศนิชชญา คนมาก<sup>1</sup> และกัมปนาท รูปขาว<sup>2</sup>

Sanitchaya Khonmak<sup>1</sup> and Kampanart Roopkhaw<sup>2</sup>

|                                                                                                                                       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| การพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ<br>ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางในชุมชน อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี | 1-14 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

Development of the model for reducing the severity of osteoarthritis  
in elderly people with moderate osteoarthritis in the community,  
Nong Chang District, Uthai Thani Province

อดิเทพ เกรียงไกรวณิช<sup>1</sup> และวิสุทธิ โนจิตต์<sup>2</sup>

Adithep Kriangkrivanish<sup>1</sup> and Wisut Nochit<sup>2</sup>

## การพัฒนาฟังก์ชันบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส

### Health Intervention Code ในโปรแกรม iHospital

#### ห้องยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น

ดวงกมล เอกสมทราเมษฐ์<sup>1</sup>, สุทธิ ตระกูลพันธ์<sup>2</sup>, สานิต สีถาพล<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฟังก์ชันบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code ในโปรแกรม iHospital ห้องยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น รูปแบบงานวิจัย คือ การวิจัยและพัฒนา มีการดำเนินงาน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1: การวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2: การออกแบบและพัฒนาจนได้ฟังก์ชันตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ระยะที่ 3: การประเมินผล โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยดัชนีชี้วัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 24 คน ประกอบด้วย เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอก 19 คน เภสัชกรงานสารสนเทศ 4 คน เภสัชกรงานผลิต 1 คน และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบเจาะจง ผลการศึกษา พบโปรแกรม iHospital ไม่มีฟังก์ชันงานด้านเภสัชกรรม ผู้วิจัยจึงพัฒนาฟังก์ชันในโปรแกรม iHospital โดยให้ชื่อว่า Pharmacy Note & Pharmacy Notice ผลการพัฒนาทำให้ได้ฟังก์ชันตรงตามวัตถุประสงค์โดย Pharmacy Note สำหรับใช้บันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code และ Pharmacy Notice สำหรับใช้บันทึกข้อมูลเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง และเมื่อประเมินผลความพึงพอใจจากการตอบกลับ 22 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.67 ของผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด พบเภสัชกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในฟังก์ชัน Pharmacy Note และ Pharmacy Notice โดยเภสัชกรพึงพอใจในทุกหัวข้อประเมิน ได้แก่ ความพึงพอใจในภาพรวม ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยของข้อมูล การครอบคลุมการทำงาน การออกแบบ การตอบสนองการทำงาน และความเสถียรของระบบ

**คำสำคัญ :** รหัส Health Intervention Code, กิจกรรมทางเภสัชกรรม, ฟังก์ชัน Pharmacy Note & Pharmacy Notice

<sup>1</sup>เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น

<sup>2</sup>นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลขอนแก่น

<sup>3</sup>นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ กลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล โรงพยาบาลขอนแก่น

\*Corresponding Author; Duangkamon Aeksomtaramet Email: duangkamon.aek@gmail.com

Received: April 16, 2025; Revised September 01, 2025; Accepted September 01, 2025

## **Development of the Pharmaceutical Activity Recording Function and Providing Health Intervention Code in the iHospital Program, Outpatient Pharmacy, Khon Kaen Hospital**

*Duangkamon Aeksomtaramet<sup>1</sup>, Suthee Tharakulphan<sup>2</sup>, Sathit Seethaphon<sup>3</sup>*

### **Abstract**

This research aims to develop a function for recording pharmaceutical activities and providing Health Intervention Code in the iHospital program, outpatient pharmacy, Khon Kaen Hospital. The research format is research and development, with 3 phases of operation: Phase 1: Situation analysis. Phase 2: Design and development until the function meets the set objectives. Phase 3: Evaluation using a satisfaction assessment form that has been validated for instrument quality using index of item objective congruence. There were 24 participants in the study. It consisted of 19 outpatient pharmacy pharmacists, 4 information pharmacists, and 1 production pharmacist. The sample group was selected using a purposive sampling method. The study found that the iHospital program does not have any pharmacy functions. Therefore, the researchers developed functions in the iHospital program called Pharmacy Note & Pharmacy Notice. The development results in the functionality being achieved by Pharmacy Note for recording pharmaceutical activities and providing Health Intervention Code and Pharmacy Notice for recording pharmaceutical information in patients requiring monitoring. And when evaluating the satisfaction results from the responses of 22 people, which is 91.67 percent of all study participants, it was found that pharmacists were most satisfied with the Pharmacy Note and Pharmacy Notice functions. The pharmacists were satisfied with all evaluation criteria, including overall satisfaction with ease of use, data security, functionality, design, responsiveness, and system stability.

**Keywords :** Health Intervention Code, Pharmacy Activity, Pharmacy Note & Pharmacy Notice

---

<sup>1</sup>Pharmacist professional level, The Outpatient Pharmacy Services, Khon Kaen Hospital

<sup>2</sup>Senior Professional Level, Department of Orthopaedics, Khon Kaen Hospital

<sup>3</sup>Computer Technical Officer, Digital Health Division, Khon Kaen Hospital

## บทนำ (Introduction)

ด้วยนโยบายชาติ (ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี; พ.ศ. 2561-2580) นโยบายกระทรวงสาธารณสุขด้านยุทธศาสตร์ 4E: Government Excellent แผน 12: การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ Smart Hospital, แผน 14: การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพ<sup>1</sup> นโยบายโรงพยาบาล: Smart Hospital ระดับเขตและระดับประเทศ และจากหลักการ Closed Loop Medication Management (CLMM) โรงพยาบาลขอนแก่น จึงพัฒนาระบบการบันทึกคำสั่งใช้ยาเป็นการบันทึกผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นระบบที่โรงพยาบาลได้ทำการพัฒนาโดยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เอง ใช้ชื่อโปรแกรม iHospital และห้องยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลขอนแก่น ได้ดำเนินงานตามนโยบายในการบันทึกคำสั่งการสั่งใช้ยาผ่านโปรแกรม iHospital ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 อีกทั้งโรงพยาบาลกำหนดให้โปรแกรม iHospital เป็นโปรแกรมหลักในการดูแลผู้ป่วยและเป็นโปรแกรมที่นำระบบสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบันทึกเวชระเบียน

การบันทึกเวชระเบียนถือเป็นมาตรฐานทางวิชาชีพใช้สำหรับสื่อสารข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย และยังใช้เป็นหลักฐานทางการแพทย์ หลักฐานทางกฎหมาย รวมถึงในด้านของกองทุน ได้แก่ กรมบัญชีกลาง ประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) การบันทึก

เวชระเบียน จึงถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบควบคุมคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่จะช่วยสะท้อนคุณภาพการให้บริการผู้ป่วย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการบริการที่เป็นไปตามมาตรฐาน<sup>2</sup> และกระบวนการเภสัชกรรมซึ่งเป็นหนึ่งในกลไกที่สำคัญในระบบบริการสุขภาพนี้ มีความมุ่งหวังที่จะพัฒนาด้านเภสัชกรรมให้มีความทันสมัยและเป็นตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม<sup>3</sup> และการพัฒนาคุณภาพยังเป็นหัวใจสำคัญของระบบสุขภาพบนหลักการ การจัดการคุณภาพในด้านการสื่อสาร การส่งต่อข้อมูล และการจัดการความเสี่ยง จากการศึกษาและวิเคราะห์การใช้โปรแกรม iHospital พบว่า เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริการจ่ายยาเป็นหลัก โดยใช้ในขั้นตอนการบันทึก ตรวจสอบและแก้ไขคำสั่งการสั่งใช้ยาเท่านั้น เนื่องจากโปรแกรมไม่มีฟังก์ชันการใช้งานเภสัชกรรมส่งผลให้เกิดรอยต่อในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งไม่มีฟังก์ชันงานเวชระเบียนสำหรับเภสัชกร ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาฟังก์ชันที่ใช้บันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code ซึ่งศูนย์มาตรฐานรหัสและข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพได้กำหนดมาตรฐานการบันทึกและให้รหัสกิจกรรมทางเภสัชกรรมในเวชระเบียน<sup>4</sup> ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบฟังก์ชันงานเภสัชกรรมในโปรแกรม iHospital โดยให้ชื่อว่า Pharmacy Note และ Pharmacy Notice มีรายละเอียดแบ่งตาม

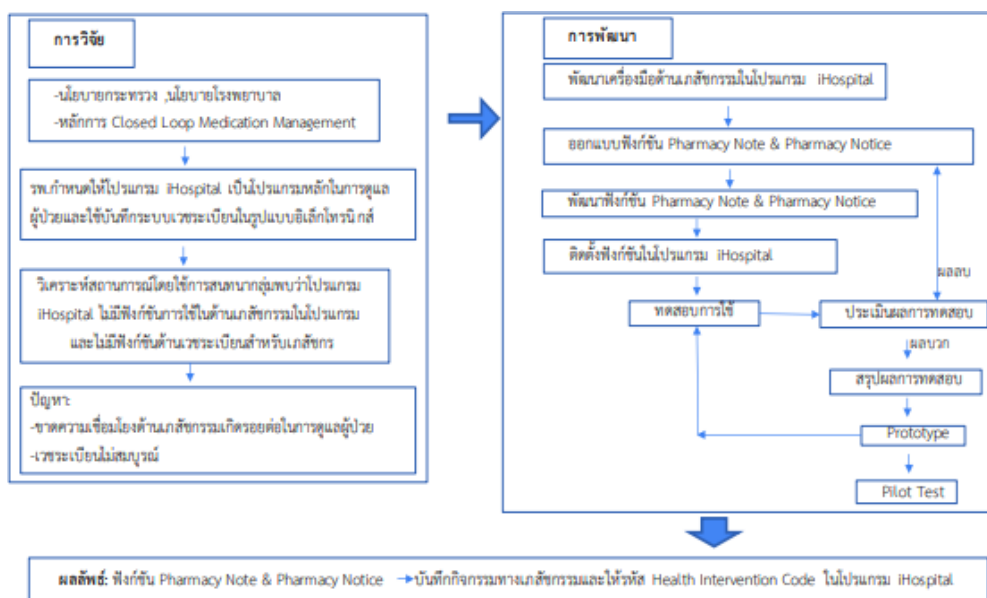
การใช้งาน ดังนี้ 1) Pharmacy Note: สำหรับให้เภสัชกรใช้ในการบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code 2) Pharmacy Notice สำหรับให้เภสัชกรบันทึกข้อมูลด้านเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการเฝ้าระวัง

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยในรูปแบบวิจัยและพัฒนา โดยการออกแบบฟังก์ชันงานเภสัชกรรมในโปรแกรม iHospital หลังจากนั้นทำการติดตั้งและทดสอบ, ประเมินผลการทดสอบ จากนั้นปรับปรุงจนได้ฟังก์ชันตาม

วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รวมถึงศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อฟังก์ชัน

**วิธีการวิจัย** การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น หมายเลขสำคัญโครงการ KEXM67005 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2567

**รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยรูปแบบ Research & Development โดยมีกรอบแนวคิดงานวิจัย ดังนี้



**การดำเนินงานวิจัย (Methodology)**  
ทำการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2567 ถึง 30 เมษายน 2568 โดยแบ่งการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์** เป็นการศึกษาและ

วิเคราะห์ปัญหาในการใช้โปรแกรม iHospital สำหรับห้องยาผู้ป่วยนอก กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมที่มีประสบการณ์ในการใช้งาน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรม iHospital เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ครอบคลุมและตรงประเด็น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย บุคลากรจำนวน 6 ท่าน ดังนี้ :

- แพทย์ (1 คน) : เป็นผู้ที่ใช้งาน โปรแกรม iHospital สำหรับการสั่งยาโดยตรง และยังเป็นผู้รับผิดชอบภารกิจด้านสุขภาพ ดิจิทัลทำให้มีความเข้าใจทั้งในมุมมองของผู้ใช้งานและผู้พัฒนา

- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ (2 คน) : เป็นผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรม iHospital ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค และระบบเป็นอย่างดี

- เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอก (3 คน) : เป็นผู้ที่มีประสบการณ์และใช้โปรแกรม iHospital ในการปฏิบัติงานจริง ทำให้สามารถให้ข้อมูลด้านการใช้งานใน สภาพแวดล้อมจริงได้อย่างครบถ้วน

วิธีการเก็บข้อมูล คือ การสนทนากลุ่ม

## ระยะที่ 2 การดำเนินการวิจัย

เป็นระยะที่ดำเนินการพัฒนาฟังก์ชัน ด้านเภสัชกรรม มีขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1:** ออกแบบฟังก์ชันใน โปรแกรม iHospital และให้ชื่อว่าฟังก์ชัน Pharmacy note & Pharmacy Notice เครื่องมือที่ใช้ คือ โปรแกรม iHospital

**ขั้นตอนที่ 2:** ติดตั้งฟังก์ชันใน โปรแกรม iHospital เครื่องมือที่ใช้ คือ โปรแกรม iHospital

**ขั้นตอนที่ 3:** ทดสอบการใช้ฟังก์ชัน ตามบริบทการใช้งานจริง

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมที่มีประสบการณ์ ในการใช้งานโปรแกรม iHospital เป็น โปรแกรมหลักในการปฏิบัติงาน ทำให้สามารถ ให้ข้อมูลด้านการใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง ได้อย่างครบถ้วน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย บุคลากรจำนวน 5 ท่าน ดังนี้ :

- เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอก (2 คน) : เป็นผู้ที่ใช้งานโปรแกรม iHospital สำหรับการ ให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

- เภสัชกรงานสารสนเทศ (2 คน) : เป็นผู้ที่ใช้งานโปรแกรม iHospital สำหรับการ ให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก และเป็นผู้รับผิดชอบข้อมูลด้านยาของกลุ่มงาน เภสัชกรรม

- เภสัชกรงานผลิต (1 คน) : เป็นผู้ที่ใช้งานโปรแกรม iHospital สำหรับการให้บริการ จ่ายยาผู้ป่วยนอก และเป็นผู้รับผิดชอบงาน บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมะเร็ง

วิธีการเก็บข้อมูล คือ การสนทนากลุ่ม

**ขั้นตอนที่ 4:** ดำเนินการทดสอบ ฟังก์ชันที่ได้รับการแก้ไข ตามบริบทการใช้งานจริง

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบ เฉพาะเจาะจงโดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ผู้เข้าร่วมที่มีประสบการณ์ในการใช้งาน โปรแกรม iHospital เป็นโปรแกรมหลักในการ ปฏิบัติงาน ทำให้สามารถให้ข้อมูลด้านการ ใช้งานในสภาพแวดล้อมจริงได้อย่างครบถ้วน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยบุคลากรจำนวน 5 ท่าน ดังนี้ :

- เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอก (2 คน) : เป็นผู้ที่ใช้งานโปรแกรม iHospital สำหรับการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

- เภสัชกรงานสารสนเทศ (2 คน) : เป็นผู้ที่ใช้งานโปรแกรม iHospital สำหรับการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก และเป็นผู้รับผิดชอบข้อมูลด้านยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม

- เภสัชกรงานผลิต (1 คน) : เป็นผู้ที่ใช้งานโปรแกรม iHospital สำหรับการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก และเป็นผู้รับผิดชอบงานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมะเร็ง

วิธีการเก็บข้อมูล คือ การสนทนากลุ่ม

**ระยะที่ 3 การประเมินผล** เป็นระยะประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานฟังก์ชัน

ประชากร คือ ผู้ใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมที่มีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรม iHospital เป็นโปรแกรมหลักในการปฏิบัติงาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยบุคลากรจำนวน 24 ท่าน ดังนี้ : เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอก (19 คน), เภสัชกรงานสารสนเทศ (4 คน) และเภสัชกรงานผลิต (1 คน)

วิธีการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมินผลความพึงพอใจ ซึ่งเป็นแบบประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยทบทวน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและประยุกต์ใช้ SERVQUAL Model ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดคุณภาพการบริการที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย A. Parasuraman, Valarie A. Zeithaml และ Leonard L. Berry นักวิชาการด้านการตลาด ประกอบด้วย 5 มิติ หลักที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการบริการ<sup>5</sup> โดยผู้วิจัยนำ 5 มิติดังกล่าวมาใช้ในการสร้างแนวคำถามให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ โดยมีการปรับเนื้อหาให้เข้ากับบริบทของการประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชัน Pharmacy Note และ Pharmacy Notice ดังนี้

1. Tangibles (สิ่งที่จับต้องได้) ถูกประยุกต์เป็นด้านการออกแบบฟังก์ชัน และความง่ายในการใช้งาน

2. Reliability (ความน่าเชื่อถือ) ถูกประยุกต์เป็นด้านความเสถียร และการตอบโต้และครอบคลุมการทำงาน

3. Responsiveness (การตอบสนอง) ถูกประยุกต์เป็นด้านการตอบสนองการทำงานที่รวดเร็ว

4. Assurance (ความเชื่อมั่น) ถูกประยุกต์เป็นด้านการรักษาความปลอดภัย

5. Empathy (การเข้าใจ) ถูกประยุกต์เป็นด้านการบันทึกกิจกรรม การให้ข้อมูลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง และให้รหัส Health Intervention Code

และใช้ Likert Scale 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด คำถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของเภสัชกร ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนที่ 2 เป็นคำถามประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชัน คำถามแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้ ด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านการตอบสนองการทำงานได้รวดเร็ว ด้านการออกแบบฟังก์ชัน ด้านการตอบโต้ และครอบคลุมการทำงาน ด้านการบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health intervention code ด้านการให้ข้อมูลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง ด้านความเสถียร ด้านการรักษาความปลอดภัย และความพึงพอใจในภาพรวมของฟังก์ชัน

#### **การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ : แบบประเมินผล**

แบบประเมินความพึงพอใจได้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย เภสัชกรผู้เชี่ยวชาญในงานเภสัชกรงานผลิต งานบริการและบริหารทางเภสัชกรรมเฉพาะทาง งานสารสนเทศ อย่างละ 1 ท่าน ประเมินด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (The Index of Item Objective Congruence: IOC) ทุกข้อคำถามมีค่า IOC เท่ากับ 1.00

#### **การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**

1. **เชิงปริมาณ** โดยการนำข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินผลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงข้อมูลเป็นความถี่ และร้อยละ

2. **เชิงคุณภาพ** โดยการนำข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อฟังก์ชัน มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานนำคะแนนเฉลี่ยไปแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

#### **คะแนนเฉลี่ย ระดับความพึงพอใจ**

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 4.51 – 5.00 | มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด  |
| 3.51 – 4.50 | มีความพึงพอใจในระดับมาก        |
| 2.51 – 3.50 | มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง    |
| 1.51 – 2.50 | มีความพึงพอใจในระดับน้อย       |
| 1.00 – 1.50 | มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด |

#### **ผลการวิจัย (Result)**

1. **การพัฒนาฟังก์ชันงานเภสัชกรรม**  
ในโปรแกรม iHospital ประกอบด้วย ระยะที่ 1 และระยะที่ 2

ระยะที่ 1 **การศึกษาปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์** จากการศึกษาและวิเคราะห์พบปัญหาในการใช้โปรแกรม ได้แก่ การไม่มีฟังก์ชันงานเภสัชกรรมทำให้ขาดข้อมูลด้านเภสัชกรรมส่งผลให้เกิดรอยต่อในการดูแลผู้ป่วย และการไม่มีฟังก์ชันงานเวชระเบียนสำหรับเภสัชกร ทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลกิจกรรมทางเภสัชกรรม และให้รหัส Health Intervention Code ในเวชระเบียนได้ ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์ได้ผลลัพธ์ดังนี้

1) กำหนดให้มีฟังก์ชันงานเภสัชกรรมในโปรแกรม iHospital

2) กำหนดรายละเอียดงานเภสัชกรรม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล ผู้มีสิทธิเข้าถึงของข้อมูล และการออกแบบข้อมูลที่ต้องมีในฟังก์ชัน

3) กำหนดวัตถุประสงค์ในฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นต้องสามารถใช้สื่อสาร ส่งต่อข้อมูล ด้านเภสัชกรรมแก่สหสาขาวิชาชีพ และความสามารถของฟังก์ชันในการบันทึกและให้รหัส Health Intervention Code

## ระยะที่ 2 การดำเนินการวิจัย

มีผลลัพธ์ ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1: การออกแบบฟังก์ชัน** มีรายละเอียดดังนี้

การออกแบบฟังก์ชันเป็นไปตามความต้องการของเภสัชกร เพื่อบันทึกข้อมูลด้านเภสัชกรรมสำหรับห้องยาผู้ป่วยนอก ในโปรแกรม iHospital แบ่งตามการใช้งาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** วัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการออกแบบฟังก์ชัน

| ฟังก์ชัน           | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                | รายละเอียดในการออกแบบ                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pharmacy Note   | - ใช้บันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code เพื่อความสมบูรณ์ของเวชระเบียน<br>- ใช้สื่อสารด้านเภสัชกรรมในสหสาขาวิชาชีพของงานผู้ป่วยนอก | - ข้อมูลที่มี data base เป็น drop down<br>- บันทึกและแสดงข้อมูลตาม Visit Number<br>- ข้อมูลกิจกรรมทำช่องว่างปลายเปิด<br>- 1 Visit Number เลือก code ได้ $\geq 1$ code<br>- กำหนดระบบการยืนยันผู้บันทึก |
| 2. Pharmacy Notice | - ใช้บันทึกข้อมูลเภสัชกรรมเพื่อสื่อสารในสหสาขาวิชาชีพในผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง                                                                              | - กรองบันทึกข้อมูล ช่องว่างปลายเปิดและไม่จำกัดจำนวนตัวอักษร<br>- แสดงข้อมูลทุกครั้งที่ผู้ป่วยรับการรักษา<br>- บันทึกข้อมูลตาม Hospital Number<br>- กำหนดสิทธิการบันทึกและแก้ไขข้อมูล                   |

**ขั้นตอนที่ 2: การติดตั้งฟังก์ชันในโปรแกรม iHospital ตามบริบทการใช้งานจริง**

การติดตั้งฟังก์ชันในโปรแกรม iHospital โดยกำหนดการบันทึกและการ

แสดงผลข้อมูลในโปรแกรม iHospital รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 รายละเอียดการติดตั้งฟังก์ชันในโปรแกรม iHospital

| เนื้อหา            | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pharmacy Note   | <ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้คีย์ Hospital Number และกดเลือก Visit Number ที่ต้องการบันทึกกรอกข้อมูลในช่องให้สมบูรณ์ เลือกรหัสกิจกรรม</li> <li>กำหนดการให้รหัสได้ตามจำนวนที่ทำกิจกรรม</li> <li>กำหนดให้มีการบันทึกและแสดงข้อมูลตาม Visit Number</li> <li>กำหนดการแสดงผลข้อมูลทางเภสัชกรรมที่หน้าจอเภสัชกรและแพทย์</li> <li>กำหนดให้มีปุ่มเลือกแสดงหรือไม่แสดง และแจ้งเตือนหรือไม่แจ้งเตือน</li> <li>กำหนดผู้มีสิทธิ์บันทึกและแก้ไข คือ เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอก</li> </ol> |
| 2. Pharmacy Notice | <ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการบันทึกและแสดงข้อมูลตาม Hospital Number</li> <li>กำหนดให้มีการแสดงผลข้อมูลที่หน้าจอแพทย์และเภสัชกร</li> <li>กำหนดผู้มีสิทธิ์บันทึกและแก้ไข คือ เภสัชกรผู้ได้รับมอบหมาย</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                        |

**ขั้นตอนที่ 3: การทดสอบ**

**ฟังก์ชัน** การทดสอบในกลุ่มตัวอย่างห้องยาผู้ป่วยนอก จำนวน 5 คน ผลการทดสอบและรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มพบปัญหาจากการใช้ฟังก์ชัน ได้แก่ ไม่มีการแจ้งเตือนใน Pharmacy Note และข้อมูลที่บันทึกใน Pharmacy Notice ไม่ครอบคลุมในทุกกระบวนการสั่งจ่าย ผู้วิจัยจึงออกแบบแก้ไขให้มีระบบการแจ้งเตือนเมื่อมีการบันทึกในฟังก์ชัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

## ตารางที่ 3 รายละเอียดปัญหาจากการทดสอบและการแก้ไขฟังก์ชัน

| เนื้อหา          | รายละเอียดปัญหาจากการทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                                       | รายละเอียดการแก้ไข                                                                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pharmacy Note | <p>จากการออกแบบ Pharmacy Note ให้มีการแสดงทุกครั้งที่เภสัชกรทำการบันทึกตาม Visit Number ส่งผลให้การแสดงที่หน้าจอเภสัชกรจะมีลักษณะเป็นแถวเหมือนกันในทุก Visit ส่งผลต่อผู้ใช้งานไม่ทราบว่าใน Visit ไหนที่มี Pharmacy Note ที่เภสัชกรต้องการสื่อสารและให้ข้อมูลแก่สหสาขาวิชาชีพ</p> | <p>- แก้ไขโดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือนด้วยตัวเลขสีแดงที่หน้าจอเภสัชกรตาม Visit Number ที่ได้บันทึก Pharmacy Note</p> <p>- แก้ไขโดยกำหนดให้แสดงการแจ้งเตือนไปที่หน้าจอแพทย์</p> |

**ตารางที่ 3** รายละเอียดปัญหาจากการทดสอบและการแก้ไขฟังก์ชัน (ต่อ)

| เนื้อหา            | รายละเอียดปัญหาจากการทดสอบ                                                                                                                                                                                                               | รายละเอียดการแก้ไข                                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Pharmacy Notice | จากการออกแบบให้ Pharmacy Notice แสดงข้อมูลตาม Hospital Number ที่หน้าจอแพทย์และเภสัชกร แต่ในระบบการบันทึกคำสั่งการสั่งยาในปัจจุบันสัดส่วนการใช้โปรแกรม iHospital ต่อระบบดั้งเดิม คือ 60 ต่อ 40 โดยประมาณ ดังนั้น ในใบสั่งยาจะไม่พบข้อมูล | - แก้ไขโดยกำหนดให้มีการแสดงข้อมูล Pharmacy Notice ในทุกระบบ บันทึกคำสั่งการสั่งใช้ยา โดยออกแบบให้มีการแสดงข้อมูล Pharmacy Notice ทั้งในโปรแกรม iHospital และที่ใบสั่งยาด้วย |

**ขั้นตอนที่ 4:** ดำเนินการทดสอบฟังก์ชันตามบริบทการใช้งานจริงในประชากรจำนวน 24 คน ผลลัพธ์คือฟังก์ชัน Pharmacy Note และ Pharmacy Notice ใช้งานได้ตามที่มีการออกแบบโดย Pharmacy Note สำหรับใช้บันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code และ Pharmacy Notice สำหรับใช้บันทึกข้อมูลเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง

## 2. ประเมินผลเชิงคุณภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม

### ระยะที่ 3 การประเมินผล

การประเมินผลในประชากรห้องยาผู้ป่วยนอกจำนวน 24 คนที่ได้รับแบบประเมินผล และตอบกลับจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และพบผลลัพธ์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินผลเป็นเพศชาย 6 คน และเพศหญิง

16 คน ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 31- 40 ปี พบ 10 คน ช่วงอายุ 41- 50 ปีพบ 6 คน ช่วงอายุที่พบน้อยที่สุดมี 2 ช่วงอายุ คือ 25- 30 ปี และ 51- 60 ปีพบเท่ากันช่วงละ 3 คน ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีพบมากที่สุดจำนวน 15 คน ประสบการณ์ 6- 10 ปีพบ 3 คน และประสบการณ์ 1- 5 ปีพบ 4 คน

2. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อฟังก์ชัน Pharmacy Note พบพึงพอใจสูงสุดในภาพรวมของฟังก์ชันพบข้อมูล  $4.36 \pm 0.66$  ด้านใช้งานง่ายพบพึงพอใจเป็นลำดับที่ 2 พบข้อมูล  $4.32 \pm 0.65$  ด้านความปลอดภัยของข้อมูลพบพึงพอใจในลำดับที่ 3 พบข้อมูล  $4.27 \pm 0.70$  ส่วนในด้านการบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health intervention code และในด้านครอบคลุมการทำงานพบพึงพอใจเท่ากันทั้งสองด้าน โดยพบข้อมูล  $4.23 \pm 0.81$  และ  $4.23 \pm 0.75$  ตามลำดับ

ความพึงพอใจด้านการออกแบบและการ  
ตอบสนองการทำงานได้รวดเร็วพบข้อมูล

$4.18 \pm 0.79$  และ  $4.18 \pm 0.73$  ตามลำดับ และ

ความพึงพอใจในด้านความเสถียรเพียงพอ  
ระหว่างการใช้งานมีน้อยที่สุดพบข้อมูล 4.09

$\pm 0.68$  รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของเภสัชกรที่มีต่อฟังก์ชัน Pharmacy Note (N = 22 คน)

| คำถาม                                                                                                                    | ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นใช้งานได้ง่ายในระดับใด                                                                  | $4.32 \pm 0.65$                      |
| 2. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นตอบสนองการทำงานได้รวดเร็วและตรงตามความต้องการของท่านในระดับใด                           | $4.18 \pm 0.73$                      |
| 3. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นท่านพึงพอใจต่อการออกแบบและการจัดวางฟังก์ชันบนหน้าจอในระดับใด                            | $4.18 \pm 0.79$                      |
| 4. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นตอบโจทย์และครอบคลุมการทำงานของท่านได้ครบถ้วนในระดับใด                                   | $4.23 \pm 0.75$                      |
| 5. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นช่วยในการบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code ได้ในระดับใด      | $4.23 \pm 0.81$                      |
| 6. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความเสถียรเพียงพอระหว่างการใช้งาน และไม่พบความผิดพลาดของข้อมูลหลังการบันทึก ในระดับใด | $4.09 \pm 0.68$                      |
| 7. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความปลอดภัยของข้อมูลในระดับใด                                                         | $4.27 \pm 0.70$                      |
| 8. ความพึงพอใจในภาพรวมของฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้น                                                                            | $4.36 \pm 0.66$                      |

3. ผลการประเมินความพึงพอใจ  
ที่มีต่อ ฟังก์ชัน Pharmacy Notice พบ  
พึงพอใจสูงสุดในด้านความปลอดภัยของ  
ข้อมูลพบข้อมูล  $4.41 \pm 0.67$  พึงพอใจใน  
ภาพรวมพบเป็นลำดับที่ 2 พบข้อมูล  $4.31 \pm$   
 $0.72$  ด้านการให้ข้อมูลด้านเภสัชกรรมใน

ผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังพบพึงพอใจเป็นลำดับที่  
3 โดยพบข้อมูล  $4.27 \pm 0.70$  พึงพอใจด้าน  
การออกแบบพบข้อมูล  $4.23 \pm 0.61$  และพบ  
ความพึงพอใจในด้านความเสถียรมีน้อยที่สุด  
พบข้อมูล  $4.14 \pm 0.71$  และ รายละเอียดแสดง  
ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ความพึงพอใจของเภสัชกรที่มีต่อฟังก์ชัน Pharmacy Notice (N= 22 คน)

| คำถาม                                                                                                       | ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นท่านพึงพอใจต่อการออกแบบและการจัดวางฟังก์ชันบนหน้าจอในระดับใด               | $4.23 \pm 0.61$                      |
| 2. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นเป็นฟังก์ชันที่ให้ข้อมูลด้านเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังได้ในระดับใด | $4.27 \pm 0.70$                      |

**ตารางที่ 5** ความพึงพอใจของเภสัชกรที่มีต่อฟังก์ชัน Pharmacy Notice (N= 22 คน) (ต่อ)

| คำถาม                                                                                                                 | ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 3. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความเสถียรเพียงพอระหว่างการใช้งานและไม่พบข้อผิดพลาดของข้อมูลหลังการบันทึกในระดับิด | 4.14 $\pm$ 0.71                      |
| 4. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความปลอดภัยของข้อมูลในระดับิด                                                      | 4.41 $\pm$ 0.67                      |
| 5. ความพึงพอใจในภาพรวมของฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้น                                                                         | 4.31 $\pm$ 0.72                      |

### การอภิปรายผล

1. การวิจัยนี้ได้ออกแบบฟังก์ชันทางเภสัชกรรมในโปรแกรม iHospital ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการศึกษาปัญหาในการใช้โปรแกรม และใช้แนวคิดการให้รหัส Health Intervention Code ในเวชระเบียน ทำให้ฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งต่อข้อมูลเภสัชกรรมในโปรแกรมหลักที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ อีกทั้งยังสามารถให้รหัส Health Intervention Code ซึ่งถือเป็นก้าวแรกของเภสัชกรที่ส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของเวชระเบียนสอดคล้องกับการศึกษาของ นพมาส เครือสุวรรณ<sup>6</sup> ที่ได้วิเคราะห์ทิศทางการบริหารการพัฒนางานเวชระเบียนที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยไว้ 13 ด้าน และหนึ่งในสิบสามด้าน คือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคตควรเป็นอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาแทนที่ระบบเอกสารและเพื่อประโยชน์สำหรับผู้ป่วยควรให้ความสำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสื่อสารและแลกเปลี่ยนกันได้

2. จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ตอบโจทย์งานวิจัยของผู้วิจัย เนื่องจากการบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code ในเวชระเบียนเป็นเรื่องใหม่สำหรับเภสัชกร และโปรแกรม iHospital เป็นโปรแกรมที่โรงพยาบาลออกแบบพัฒนาตามบริบทของโรงพยาบาล แต่ทั้งนี้จากการทบทวนการศึกษาในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการบันทึกเวชระเบียนได้แก่ การพัฒนาระบบสารสนเทศในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของแพทย์ภรณีศึกษาโรงพยาบาลราชบุรี<sup>7</sup>, การพัฒนาการบันทึกเวชระเบียนของทีมนสวิชาชีพโรงพยาบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี<sup>8</sup>, การพัฒนาโปรแกรมระบบจัดเก็บแฟ้มเวชระเบียนของหน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์งานเวชระเบียนโรงพยาบาลศิริราช<sup>9</sup> และการพัฒนาโปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์พุทธชินราชหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก<sup>10</sup> มีผลการวิจัยที่ได้ในทางเดียวกันคือการพัฒนา

ระบบการบันทึกเวชระเบียนมีความจำเป็น และสามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับงานประจำได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงออกแบบฟังก์ชันตามบริบทของโปรแกรม iHospital ซึ่งใช้ในการจ่ายยาโดยมีแนวคิดให้เภสัชกรสามารถใช้ฟังก์ชันในการบริการ บริบาลทางเภสัชกรรมและให้รหัสกิจกรรมในเวชระเบียนซึ่งส่งผลให้เกิดการส่งต่อข้อมูลก่อนเริ่มกระบวนการสั่งใช้ยาทำให้เกิดการจัดการด้านยาแบบระบบปิดได้ ถือเป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามาจัดการด้านยา โดยแพทย์สั่งยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่ง พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา และผลจากการใช้ยาของผู้ป่วยในฟังก์ชัน Pharmacy Note และ Pharmacy Notice เป็นการส่งต่อข้อมูลด้านยาของผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์ใช้ประเมินและสั่งยาในครั้งต่อไปได้ อีกทั้งสหสาขาวิชาชีพจะสามารถเข้าถึงข้อมูลชุดเดียวกัน และสามารถประมวลผลข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในทันที ช่วยให้การติดตามและวิเคราะห์การใช้ยาเป็นไปอย่างถูกต้อง เป็นการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยสูงสุดด้านยาสำหรับผู้ป่วย

3. ผลการวิจัยและพัฒนาทำให้ได้ฟังก์ชันงานด้านเภสัชกรรม โดย Pharmacy Note สำหรับบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมที่เภสัชกรได้ดำเนินการกับผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ การให้คำแนะนำการใช้ยา การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา การปรับขนาดยา

และผลจากการใช้ยา อีกทั้งยังมีการบันทึกรหัส Health Intervention Code ซึ่งเป็นรหัสมาตรฐานสากลเป็นการพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรมและทำให้ข้อมูลเป็นระบบและสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อได้ และ Pharmacy Notice สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษหรือผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงจากยาที่ใช้อยู่ ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลชุดเดียวที่จะส่งต่อไปยังแพทย์และสหสาขาวิชาชีพเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย เป็นการสร้างมาตรฐานในการบันทึกข้อมูลและการสื่อสารระหว่างเภสัชกรและสหสาขาวิชาชีพ อีกทั้งยังทำให้การทำงานของเภสัชกรมีความชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการสื่อสารและการป้องกันความเสี่ยงจากยา

4. จากการประเมินความพึงพอใจ Pharmacy Note และ Pharmacy Notice พบด้านความเสถียรมีความพึงพอใจที่ต่ำกว่าในด้านอื่นๆ ซึ่งเกิดจากโปรแกรม iHospital ทำงานไม่สม่ำเสมอเนื่องจากระบบล่มหรือไม่สามารถเข้าใช้งานได้เป็นครั้งคราว ทำให้แพทย์และเภสัชกรไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ทันที ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในระบบและอาจหันไปใช้การบันทึกข้อมูลแบบเก่า ซึ่งจะทำให้คุณค่าของระบบลดลงได้ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาด้านความเสถียรจะทำให้ฟังก์ชันมีคุณสมบัติที่ดีและตอบสนองผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นทำให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างราบรื่นและเชื่อถือได้

## ข้อจำกัดการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการประเมินความพึงพอใจจากเภสัชกรเพียงกลุ่มเดียว ทำให้ขาดมุมมองจากผู้ใช้งานกลุ่มอื่น โดยเฉพาะแพทย์และสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ซึ่งเป็นผู้รับและใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เกิดจากการส่งไปโดยตรง โดย Pharmacy Note และ Pharmacy Notice ออกแบบมาเพื่อสื่อสารข้อมูลสำคัญจากเภสัชกรไปยังแพทย์ แต่ในการศึกษานี้ไม่มีการประเมินความพึงพอใจจากแพทย์ ทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าข้อมูลที่ส่งไปนั้นมีความชัดเจน เข้าใจง่าย และมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการรักษาเพียงใด

## สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อออกแบบฟังก์ชันงานด้านเภสัชกรรมในโปรแกรม iHospital ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลขอนแก่น และเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกเวชระเบียน ผลการวิจัยและพัฒนาทำให้ได้ฟังก์ชันในโปรแกรมที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้ 1) Pharmacy Note สำหรับใช้ในการบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code 2) Pharmacy Notice สำหรับใช้บันทึกข้อมูลเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง โดยพบว่าทั้งสองฟังก์ชันเภสัชกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจในภาพรวม ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยของข้อมูล การครอบคลุมการทำงาน การ

ออกแบบ การตอบสนองการทำงาน และ ความเสถียรของระบบ

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาและประเมินความพึงพอใจให้ครอบคลุมผู้ใช้งานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาฟังก์ชันงานด้านเภสัชกรรมให้สมบูรณ์ และตอบโจทย์ได้อย่างแท้จริง

2. ควรทำการประเมินคุณภาพ และ ค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบันทึกกิจกรรมทางเภสัชกรรมและให้รหัส Health Intervention Code

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยความสะดวก โรงพยาบาลขอนแก่น หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม, นายแพทย์สุธี ทะกุลพันธ์, นายสาธิต สีตาพล, หัวหน้าห้องยาผู้ป่วยนอก, หัวหน้างานเภสัชสารสนเทศ, เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอก, เภสัชกรงานผลิตและงานสารสนเทศ และขอบพระคุณเภสัชกรปรกรณ์ วรสินธุ์, เภสัชกรกฤษ อนุตรชัชวาลย์ และเภสัชกรฤทัยกาญจน์ ชาญนอก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและประเมินเครื่องมือในงานวิจัยนี้ ความรู้และคำแนะนำของท่านมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง (Reference)

- กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 30 มี.ค.

- 2025]. เข้าถึงได้จาก : <https://spd.moph.go.th/wpcontent/uploads/2022/09/strategyMOPH2019.pdf>
2. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), สภาการพยาบาล, กรมบัญชีกลาง, สำนักงานประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. **คู่มือการตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน 2563**. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2025]. เข้าถึงได้จาก : [https://www.policehospital.org/ckfinder/userfiles/images\\_pghfiles/Med\\_Rec\\_A\\_Guide63.pdf](https://www.policehospital.org/ckfinder/userfiles/images_pghfiles/Med_Rec_A_Guide63.pdf)
  3. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). **มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล พ.ศ.2561 - 2565**. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2025]. เข้าถึงได้จาก : [https://www.thaihp.org/wpcontent/uploads/2022/06/มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล\\_2561-2565ฉบับ\\_270918.pdf](https://www.thaihp.org/wpcontent/uploads/2022/06/มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล_2561-2565ฉบับ_270918.pdf)
  4. ศูนย์มาตรฐานรหัสและข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพ. **รหัสกิจกรรมทางเภสัชกรรม**. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2025]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.thcc.or.th/index.php>
  5. Parasuraman A, Zeithaml V, Berry L. **SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality**. Journal of Retailing. 1988; 64(1): 12- 40.
  6. นพมาศ เครือสุวรรณ. **การบริหารการพัฒนางานเวชระเบียนในประเทศไทย (วิทยานิพนธ์)**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2559. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2025]. เข้าถึงได้จาก: <http://ithesisir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/10321/1/56252911%20นพมาศ%20เครือสุวรรณ%20.pdf>
  7. กุลฉัตร ยงยืนนาน, อรรถพล กาญจนพงษ์พร, จูฑารีย์ ศิริศิระชัย และอุดมสิทธิ์ จีระสิทธิ์กุล. **การพัฒนาระบบสารสนเทศในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของแพทยภรณ์ศึกษาโรงพยาบาลราษฎร์บูรณะ**. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 2565; 18(2): 43- 61.
  8. อุไรพร โคตะมี, นิรุวรรณ เทรินโบล, และสุทิน ชนะบุญ. **การพัฒนาการบันทึกเวชระเบียนของทีมนสวิชาชีพโรงพยาบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี**. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2560; 12(2): 1- 14.
  9. อาทิตย์ กลีบรัง, ปริญญา อินทรวี, อัมภา กุลธรรมโยธิน และปฐมพงษ์ ปฐมรัตน์. **การพัฒนาโปรแกรมระบบจัดเก็บแฟ้มเวชระเบียนของหน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์งานเวช**

- ระเบียบโรงพยาบาลศิริราช. วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร. 2561; 1(1): 37- 47.
10. Visithi Sathientanane, Ampai Indee, Ratanaporn Chiangtha and Thanawit Wichitsakulchai. The development of the Buddhachinaraj electronic medical record program, In-patient ward, Buddhachinaraj Hospital Phitsanulok. Journal of the Thai Medical Informatics Association. 2023; 2: 53- 62.
  11. สุพรรณิการ์ เกียรติธาดรี. การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์: ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 2564; 14(2): 73- 88.
  12. มันทนา สุวรรณมาใจ. การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างชุมชนกับหน่วยบริการสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (ดุษฎีนิพนธ์). มหาวิทยาลัยบูรพา; 2562. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2025]. เข้าถึงได้จาก : [https://digital\\_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/54810165.pdf](https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/54810165.pdf)
  13. ชุตติมาภรณ์ ไชยสงค์, พริยา ตียาภักดิ์, กาญจนพร ตาราโต, สถาพร ณ ราชสีมา และสุรศักดิ์ ไชยสงค์. การวิจัยและพัฒนา โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อป้องกันการส่งใช้ยาซ้ำซ้อนในโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2563; 14(4): 405- 416.
  14. ดวงใจ ชัชวรัตน์, นิตยา เพ็ญศิริินภา และอารยา ประเสริฐชัย. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสมบูรณ์ในการบันทึกเวชระเบียนของแพทย์: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยในภาคกลาง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2560; 18(3): 82-90.
  15. อุทัย ทับทอง, พิชญ์วรา จันทรแย้ม, วัชรวิทย์ ธีรวัฒน์ และเอกชัย ไจมุข. การศึกษาผลการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนของ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2567; 13(1): 17- 28.

## การพัฒนาแบบแผนการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย ด้วยพลังชุมชน อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

ธนชัย รินไธสง<sup>1</sup>, ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์<sup>2</sup>, และเจษฎา สุรวรรณ<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ตามแนวคิด TK's 5 Factors model of suicide กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย จำนวน 11 คน และสมาชิกเครือข่ายพลังชุมชนเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย จำนวน 31 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย ตรวจคุณภาพเครื่องมือได้ค่า IOC 0.67 – 1.00 ค่า KR-20 0.71 และค่า Cronbach's alpha 0.82 และ 0.81 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน SMILE model ประกอบด้วย S: Safety environment สร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย M: Masses cooperate สร้างความร่วมมือจากมวลชน I: Interpersonal skill สร้างทักษะเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายให้สมาชิกเครือข่ายพลังชุมชน L: Laugh therapy สร้างเสียงหัวเราะบำบัดความเครียด E: Evaluation ประเมินผลและรายงานผลทุกสัปดาห์ ประสิทธิภาพของรูปแบบฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติ ระยะก่อนการอบรม หลังการอบรม และ 12 สัปดาห์หลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) หลังการอบรมกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.30 แสดงพฤติกรรมการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายระดับสูง ผู้พยายามฆ่าตัวตายไม่กลับมาทำร้ายตัวเองซ้ำในระยะเวลา 12 สัปดาห์ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นการเติมเต็มแนวทางเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายที่ดำเนินการโดยบุคลากรสาธารณสุขให้มีประสิทธิผลยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** การเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย, พลังชุมชน, พัฒนาแบบแผน

<sup>1</sup> นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

<sup>2</sup> พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

<sup>3</sup> นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

\*Corresponding Author ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์, Email: pattama.l@ubru.ac.th

Received: July 17, 2025; Revised September 02, 2025; Accepted September 04, 2025

## **Development of a surveillance and suicide prevention model using community empowerment in Borabue District, Maha Sarakham Province**

*Tanachai Rinthaisong<sup>1</sup>, Pattama Lophongpanit<sup>2\*</sup>, and Jesada Surawan<sup>3</sup>*

### **ABSTRACT**

This action research aimed to develop and evaluate the effectiveness of a surveillance and suicide prevention model using community empowerment in Borabue District, Maha Sarakham Province, based on TK's 5 Factors Model of Suicide. The participants included 11 key stakeholders from the surveillance and suicide prevention team, as well as 31 members of the community network for suicide surveillance and prevention. Data were collected using semi-structured interviews and questionnaires on knowledge, attitudes, and behaviors regarding suicide prevention. The quality of the research instruments was assessed using an IOC of 0.67 to 1.00, a KR-20 reliability coefficient of 0.71, and Cronbach's alpha coefficients of 0.82 and 0.81, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and the repeated measure ANOVA test. The findings revealed that SMILE Model consisted of five components: S – Safety environment: creating a safe physical and social environment; M – Masses cooperate: promoting mass collaboration; I – Interpersonal skill: enhancing community members' suicide prevention and surveillance skills; L – Laugh therapy: using laughter to reduce stress; and E – Evaluation: conducting and reporting weekly evaluations. The participants' mean scores on knowledge and attitudes were statistically significantly different across three time points: before intervention, after intervention, and 12 weeks after intervention ( $p$ -value < .01). 90.30% of participants demonstrated high-level suicide prevention and surveillance behaviors. Additionally, no suicide reattempts were recorded among individuals who had previously attempted suicide during the 12-week follow-up period. Hence, the SMILE Model provides a complementary approach to existing health professional-led suicide prevention efforts, enhancing their effectiveness through active community engagement and empowerment.

**Keywords:** Surveillance and preventing suicide, Community Empowerment, Model development

---

<sup>1</sup> Medical Doctor, Senior Professional Level, Yang Talat Hospital, Kalasin Province

<sup>2</sup> Assistant Professor, Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

<sup>3</sup> Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Khonkaen Provincial Health Office

## บทนำ (Introduction)

การฆ่าตัวตายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญพบได้ทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานการฆ่าตัวตายสำเร็จปี ค.ศ. 2019 (พ.ศ. 2562) มีอัตราเฉลี่ย 9 ต่อแสนประชากรโลก เพศชายมากกว่าเพศหญิง (12.6 : 5.4 ต่อแสนประชากร) ร้อยละ 77 พบในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง ร้อยละ 58 ของผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จอายุต่ำกว่า 50 ปี นอกจากนั้น การฆ่าตัวตายยังเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 4 ของกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15 – 29 ปี<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2563 พบว่ามีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จเท่ากับ 11.97 และ 14.81 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ส่วนใหญ่อายุ 25 – 44 ปี เพศชายเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง (4:1) วิธีการที่ใช้ในการฆ่าตัวตายมากที่สุด คือ การผูกคอ<sup>2</sup> จากการศึกษาของเฉลิมพรรณย์ เมฆลอย<sup>3</sup> พบว่า การฆ่าตัวตายส่งผลให้เกิดตราบาปทางสังคม (public stigma) และตราบาปภายในใจ (self-stigma) กับบุคคลในครอบครัวทำให้รับรู้ตนเองในทางลบ มองว่าตนเองไม่มีคุณค่า ไม่ควรได้รับการยอมรับ มีการโทษหรือตำหนิตัวเองอย่างมากที่ไม่สามารถช่วยเหลือบุคคลอื่นเป็นที่รักได้ ส่งผลให้บุคคลในครอบครัวจมอยู่ในความทุกข์ ซึมเศร้า ท้อแท้ หดหู่ มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และมีความเสี่ยงต่อการทำร้ายตัวเองหรือฆ่าตัวตายตามมาได้

จากการติดตามวิเคราะห์ข้อมูลและสังเกตการณ์การฆ่าตัวตายในไทยของศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ พบว่า การฆ่าตัวตายในบุคคลแต่ละครั้งจะเกิดขึ้นเมื่อมีครบ 5 เงื่อนไขสำคัญตามแนวคิด TK's 5 Factors model of suicide ได้แก่ 1) บุคคลนั้นต้องมีปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ที่โน้มนำให้ฆ่าตัวตายได้มากกว่าคนทั่วไป 2) มีปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors) ให้คิดและกระทำฆ่าตัวตาย 3) เข้าถึงวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ฆ่าตัวตายได้ง่าย 4) การเฝ้าระวังป้องกันสัญญาณเตือนฆ่าตัวตายล้มเหลว และ 5) บุคคลนั้นมีปัจจัยปกป้อง (protective factors) ที่อ่อนแอ<sup>4</sup> จากการศึกษาภายในประเทศและต่างประเทศ พบว่าการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายโดยพัฒนาศักยภาพแกนนำในชุมชน เช่น ผู้นำชุมชน อสม. ผู้นำทางศาสนา กลุ่มแม่บ้าน ครู อาสาสมัครกู้ชีพ สมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน เป็นต้น ให้มีความรู้และทักษะการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตายร่วมมือสอดส่องผู้ที่พยายามฆ่าตัวตาย ส่งต่อรับการรักษา เป็นต้น ช่วยลดอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จได้<sup>5,6,7,8,9</sup>

โรงพยาบาลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เห็นความสำคัญของการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย จึงได้ดำเนินการตามแนวทางเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย ประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้และทักษะใน

การสังเกต ประเมิน ดูแลช่วยเหลือผู้มีปัญหาสุขภาพจิต การให้ความรู้กับประชาชนทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง การส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงและประเมินตนเองด้านสุขภาพจิตด้วยโปรแกรม Mental Health Check In การจัดระบบเข้าถึงบริการที่สะดวก ปลอดภัย รวมทั้งระบบติดตามกลุ่มเสี่ยงที่ขาดนัดอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินงานดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2564 – 2566 ยังคงพบอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ เท่ากับร้อยละ 11.21, 14.94 และ 15.96 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ มีแนวโน้มที่สูงขึ้นและสูงที่สุดในจังหวัดมหาสารคาม แสดงให้เห็นว่าแนวทางเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันยังไม่เพียงพอที่จะแก้ไขปัญหา จึงควรพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายให้เหมาะสมกับบริบทของอำเภอบรบือ เพื่อลดอัตราการฆ่าตัวตายลงและขยายผลสู่อำเภออื่นต่อไป

#### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชนอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

#### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

##### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ระยะเวลาวางแผน (plan) ศึกษาบริบทชุมชนและ

เงื่อนไขการฆ่าตัวตาย จากแนวคิด TK's 5 Factors model of suicide นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน ระยะปฏิบัติ (action) นำรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในชุมชน ระยะสังเกต (observation) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ และระยะสะท้อนกลับ (reflection) นำผลที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนารูปแบบฯ ให้มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้จริง ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนกันยายน 2567 – พฤษภาคม 2568 ศึกษาวิจัยในเขตพื้นที่บริการของโรงพยาบาลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

#### กลุ่มตัวอย่าง

1. ระยะวางแผนและระยะสะท้อนกลับ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 11 คน ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย แบ่งเป็น บุคลากรสาธารณสุข ผู้นำชุมชนภาครัฐ ผู้นำชุมชนภาคสังคม และผู้ที่เคยพยายามฆ่าตัวตายหรือบุคคลในครอบครัว คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการฆ่าตัวตาย และ/หรือ มีประสบการณ์ตรงในการช่วยเหลือผู้ที่พยายามฆ่าตัวตาย

2. ระยะปฏิบัติและระยะสังเกต กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน ได้แก่ สมาชิกเครือข่ายพลังชุมชนเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

(คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power เพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA) สุ่มพื้นที่ทดลองใช้รูปแบบฯ คือ ตำบล A อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน และอาศัยอยู่ในเขตตำบล A เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบ 12 สัปดาห์ การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดทำบัญชีรายชื่อสมาชิกเครือข่ายพลังชุมชนฯ ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบบไม่คืนกลับ จนครบจำนวน 34 คน

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

1. ระยะเวลาแผน เครื่องมือการวิจัย คือ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การพยายามฆ่าตัวตายและฆ่าตัวตายสำเร็จ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการฆ่าตัวตาย แนวทางเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายที่ผ่านมา รูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายที่เหมาะสมกับบริบทอำเภอบรบือควรเป็นอย่างไร

2. ระเบียบปฏิบัติ เครื่องมือการวิจัยคือ คู่มือการจัดกิจกรรมเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชนฯ ตรวจสอบ

คุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่า IOC รายกิจกรรม ระหว่าง 0.67 – 1.00 นำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้จัดกิจกรรม

3. ระยะสังเกต เครื่องมือการวิจัยจำนวน 3 ชุด ได้แก่

3.1 แบบประเมินความรู้และทัศนคติต่อการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 ประเมินความรู้การเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย เป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว จำนวน 10 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ตอนที่ 3 แบบประเมินทัศนคติต่อการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย จำนวน 10 ข้อ ใช้ มา ต ร วัด แบบ Rating scale ให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว มี 5 ระดับ ให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน (เห็นด้วยระดับมากที่สุด = 5 คะแนน ถึง ไม่เห็นด้วย = 1 คะแนน)

3.2 แบบบันทึกผลลัพธ์รูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน ได้แก่ จำนวนกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตายได้รับการคัดกรองความเสี่ยงและเฝ้าระวัง จำนวนผู้พยายามฆ่าตัวตาย และจำนวนการฆ่าตัวตายสำเร็จ

3.3 แบบประเมินพฤติกรรมการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน จำนวน 10 ข้อ ใช้มาตรวัดแบบ Rating

scale ให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว มี 4 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน (ปฏิบัติเป็นประจำ = 4 คะแนน ถึง ไม่เคยปฏิบัติ = 1 คะแนน) คะแนนระหว่าง 10 – 40 คะแนน แบ่งพฤติกรรมเป็น 3 ระดับ 10 – 20 ระดับต่ำ 21 – 30 คะแนน ระดับปานกลาง และ 31 – 40 คะแนน ระดับสูง

ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่า IOC รายข้อระหว่าง 0.67 – 1.00 นำไปทดลองใช้กับสมาชิกเครือข่ายพลังชุมชนฯ ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แบบประเมินความรู้วิเคราะห์ด้วยสถิติ KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 แบบประเมินทัศนคติและพฤติกรรมวิเคราะห์ด้วยสถิติ Cronbach's alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และ 0.81 ตามลำดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะวางแผน นักวิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินโครงการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบรือ เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงนัดผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายสนทนากลุ่ม เพื่อร่วมกันพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายที่เหมาะสมกับบริบทอำเภอบรือ

2. ระยะปฏิบัติ นำรูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชนฯ ไปจัดทำเป็นคู่มือ นักวิจัยอบรมผู้ช่วยนักวิจัย เรื่องวิธีจัดกิจกรรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดเตรียมเอกสารและสื่อการสอนประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ

3. ระยะสังเกต นักวิจัยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะเวลา 1 วันให้กลุ่มตัวอย่างแบ่งโซนรับผิดชอบการเฝ้าระวังฯ ในแต่ละหมู่บ้านของตำบล A ให้เข้าร่วมกลุ่มไลน์เครือข่ายพลังชุมชนฯ ประเมินความรู้และทัศนคติต่อการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย ก่อน – หลัง เข้ารับการอบรม และเข้าร่วมกิจกรรมระยะเวลา 12 สัปดาห์

4. นักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพท์การดำเนินงาน และให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในระยะ 12 สัปดาห์ที่ผ่านมา ร่วมกันประเมินคุณภาพของรูปแบบปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรูปแบบ

5. ระยะสะท้อนกลับ นักวิจัยจัดประชุมคืนข้อมูลที่ได้จากระยะสังเกตให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และร่วมกันปรับปรุงรูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายฯ ที่เหมาะสมกับบริบทอำเภอบรือต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการให้รหัส (Coding) จัดหมวดหมู่ข้อมูล (Category) ให้สอดคล้องกับคำถามการวิจัย นำข้อสรุปย่อยมาเชื่อมต่อกันจนกระทั่งได้ข้อสรุปที่ตอบปัญหาการวิจัย

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Repeated Measure ANOVA กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

### จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เลขที่ 13/2567 วันที่ 26 สิงหาคม 2567 ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับคำอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และอธิบายสิทธิของกลุ่มตัวอย่างให้ทราบ เปิดโอกาสให้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยโดยอิสระ ผู้ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### ผลการวิจัย (Result)

#### 1. รูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชนอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มจำนวน 11 คน ร้อยละ 81.82 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55.45 ปี (SD 10.48) ประกอบด้วย แพทย์เวชปฏิบัติ ครอบครัว พยาบาล นักส่งเสริมสุขภาพจิต ชุมชน นักวิชาการสาธารณสุข อสม. ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครกู้ชีพ และญาติผู้พยายามฆ่าตัวตาย

แนวทางดำเนินงานเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบรบือระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้มีความรู้และทักษะในการสังเกต ประเมิน ดูแลช่วยเหลือผู้ที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย การให้ความรู้กับประชาชนเรื่องสัญญาณของการฆ่าตัวตาย การจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตายเพื่อเสริมพลังความมีคุณค่าของตนเพิ่มขึ้น การส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงและประเมินตนเองด้านสุขภาพจิตด้วยโปรแกรม Mental Health Check In พัฒนาระบบการส่งยาให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า/โรคจิตเภทที่อาการทุเลาควบคุมได้ที่บ้าน ผ่าน อสม./จนท.รพ.สต. ระบบให้ความปรึกษาผ่าน FB กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด Line และโทรศัพท์ ตลอด 24 ชั่วโมง และมีระบบการติดตามผู้ป่วยจิตเวชขาดนัด

ผลการวิเคราะห์บริบทชุมชนตามเงื่อนไขการฆ่าตัวตาย TK's 5 Factors model of suicide พบว่า ผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ร้อยละ 89.58 เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 25 – 44 ปี (ร้อยละ 50) ปัจจัยเสี่ยงที่โน้มนำให้ฆ่าตัวตาย ร้อยละ 58.33 เป็นผู้ติดสุราและ/หรือใช้สารเสพติด รองลงมา ร้อยละ 16.67 มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ และร้อยละ 14.58 เป็นโรคทางจิตเวช ตามลำดับ ปัจจัยกระตุ้นให้คิดฆ่าตัวตาย ส่วนใหญ่เกิดจากพิษของสารเสพติด ออกฤทธิ์หลอนประสาท การขาดยาทาง

จิตเวช และประสบวิกฤตในชีวิต เช่น ตกงาน เป็นหนี้ เป็นต้น ร้อยละ 100 ของวิธีฆ่าตัวตาย คือ การผูกคอต การจัดเตรียมเชือกและสถานที่ จึงสามารถกระทำได้ง่าย ผู้ที่ฆ่าตัวตาย สำเร็จมีปัจจัยปกป้องที่อ่อนแอ เนื่องจากขาด ทักษะการเผชิญหน้าแก้ไขปัญหา และ สัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี โดยเฉพาะ อย่างยิ่งในกลุ่มผู้ติดสุราและใช้สารเสพติด คนในครอบครัวและเพื่อนบ้านจึงไม่สนใจ สัญญาณเตือนการฆ่าตัวตาย เนื่องจากมี หน่วยงานที่ดำเนินการบำบัดกลุ่มผู้ติดสุรา และใช้สารเสพติดโดยเฉพาะอยู่แล้ว กลุ่มเป้าหมายการเฝ้าระวังของการวิจัยครั้งนี้ ตามมติของการสนทนากลุ่มจึงเป็นกลุ่มผู้ที่ ประสบภาวะวิกฤตในชีวิต และผู้ป่วยจิตเวช และพบว่า แนวทางดำเนินงานเฝ้าระวังการ ฆ่าตัวตายที่ผ่านมา กิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็น การดำเนินงานของบุคลากรด้านสาธารณสุข ยังขาดผู้เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องในชุมชน

จากการทบทวนการทำงานของพื้นที่ที่ ลดอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ พบว่า การมี ส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยความสำเร็จที่ ช่วยเฝ้าระวังและฆ่าตัวตายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จึงนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการ เฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลัง ชุมชน จัดทำเป็นคู่มือการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย 1) ผูกทักษะการคัดกรองกลุ่ม เสี่ยงฆ่าตัวตายและประเมินสภาพแวดล้อมที่ ทำให้เข้าถึงอุปกรณ์ฆ่าตัวตายได้ จากนั้น ให้ ร่วมกับทีมเยี่ยมบ้านออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยง

เพื่อกำหนดเป็นพื้นที่รับผิดชอบในการดูแล ร่วมกับคนในครอบครัว 2) กลุ่มตัวอย่าง ร่วมกับทีมเยี่ยมบ้าน ค้นหาสาเหตุที่อาจเป็น ปัจจัยกระตุ้นการฆ่าตัวตายของกลุ่มเป้าหมาย วางแผนแก้ไขปัญหาให้ตรงตามสาเหตุร่วมกับ ครอบครัว เช่น กลุ่มผู้ป่วยจิตเวชจะเน้นเรื่อง การรับประทานยาครบตามแผนการรักษาของ แพทย์ เป็นต้น 3) ให้ความรู้เรื่องสัญญาณ เตือนฆ่าตัวตาย สร้างสถานการณ์จำลองให้ ผูกทักษะการดักจับสัญญาณเตือนฆ่าตัวตาย ประเมินความคิดฆ่าตัวตาย การช่วยเหลือ เมื่อพยายามฆ่าตัวตายและแนวทางการส่ง ต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล 4) ผูกทักษะ การหวัะระมัดระวังให้กับกลุ่มตัวอย่างนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันเพื่อลดความเครียดและสอน คนรอบข้าง ไปจนถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ของหมู่บ้าน สร้างวัฒนธรรมการหวัะระมัดระวัง ก่อน จัดกิจกรรม เป็นต้น 5) กลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัว ตายในพื้นที่รับผิดชอบของตน ออกเยี่ยมบ้าน สืบตาค้นหาอย่างน้อย 1 ครั้ง ส่งข้อมูลการเฝ้า ระวังเข้าในกลุ่มไลน์ทุกสัปดาห์

หลังการถอดบทเรียน ค้นข้อมูลให้กับ ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สรุปรูปแบบการ เฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลัง ชุมชน เรียกว่า SMILE ประกอบด้วย S: Safety environment สร้างสิ่งแวดล้อมที่ ปลอดภัย M: Masses cooperate สร้างความ ร่วมมือจากมวลชน I: Interpersonal skill สร้างทักษะให้สมาชิกเครือข่ายพลังชุมชนฯ

L: Laugh therapy สร้างเสียงหัวเราะบำบัดความเครียด E: Evaluation ประเมินผลการเฝ้าระวัง รายงานผลผ่านระบบไลน์ทุกสัปดาห์ โดยมีสไลด์แกนของรูปแบบคือ “ประเมินสุขภาพจิตเป็นประจำ หมั่นหัวเราะ ออกเลาะบ้านเพื่อน ดักเตือนเมื่อเศร้า อย่าปล่อยให้เหงาคนเดียว”

## 2. ประสิทธิผลรูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชนอำเภอเบรือ จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน เข้าร่วมการวิจัยครบตามระยะเวลาที่กำหนดจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 91.17 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.50 อายุเฉลี่ย 51.97 ปี (SD 8.93) อายุระหว่าง 28 – 65 ปี ร้อยละ 80.60 เป็นอสม. ร้อยละ 61.30 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 80.60 มีสถานภาพสมรส และ ร้อยละ 19.40 เคยอยู่ในเหตุการณ์คนในชุมชนพยายามฆ่าตัวตาย/ฆ่าตัวตายสำเร็จ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทัศนคติ ระยะ

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทัศนคติ ระยะก่อนการอบรม หลังการอบรม และ 12 สัปดาห์หลังการอบรม

| ระยะเวลา   | ความรู้   |      |                 | ทัศนคติ   |      |                 |
|------------|-----------|------|-----------------|-----------|------|-----------------|
|            | $\bar{X}$ | SD   | MS<br>(p-value) | $\bar{X}$ | SD   | MS<br>(p-value) |
| ก่อนอบรม   | 5.94      | 1.59 | -2.84           | 34.65     | 4.10 | -9.39           |
| หลังอบรม   | 8.77      | 1.12 | (<0.001*)       | 44.03     | 5.15 | (<0.001*)       |
| ก่อน       | 5.94      | 1.59 | -1.87           | 34.65     | 4.10 | -12.61          |
| 12 สัปดาห์ | 7.81      | 0.75 | (<0.001*)       | 47.26     | 1.55 | (<0.001*)       |

ก่อนการอบรม หลังการอบรม และ 12 สัปดาห์หลังการอบรม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) เปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ทั้ง 3 ระยะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F test = 47.50, df 1.82, p-value < 0.001) ก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 5.94 คะแนน (SD 1.59) หลังการอบรมเท่ากับ 8.77 คะแนน (SD 1.12) และ หลังการอบรม 12 สัปดาห์เท่ากับ 7.81 คะแนน (SD 0.75) ตามลำดับ เช่นเดียวกับคะแนนเฉลี่ยทัศนคติทั้ง 3 ระยะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F test = 99.40, df 2, p-value < 0.001) ก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติเท่ากับ 34.65 คะแนน (SD 4.10) หลังการอบรมเท่ากับ 44.03 คะแนน (SD 5.15) และ หลังการอบรม 12 สัปดาห์เท่ากับ 47.26 คะแนน (SD 1.55) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทัศนคติ ระยะก่อนการอบรม หลังการอบรม และ 12 สัปดาห์หลังการอบรม (ต่อ)

| ระยะเวลา                                  | ความรู้   |      |                                        | ทัศนคติ   |      |                 |
|-------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------------|-----------|------|-----------------|
|                                           | $\bar{x}$ | SD   | MS<br>(p-value)                        | $\bar{x}$ | SD   | MS<br>(p-value) |
| หลัง                                      | 8.77      | 1.12 | 0.97                                   | 44.03     | 5.15 | -3.23           |
| 12 สัปดาห์                                | 7.81      | 0.75 | (0.001*)                               | 47.26     | 1.55 | (0.01*)         |
| F test = 47.50, df 1.82, p-value < 0.001* |           |      | F test = 99.40, df 2, p-value < 0.001* |           |      |                 |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 MS = Mean Difference

หลังการอบรม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.30 รายงานว่ามีพฤติกรรมการเฝ้าระวังฯ ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 33.71 คะแนน SD 1.91) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.97 ออกเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตายเป็นประจำ ร้อยละ 64.52 ใช้หลัก 3 ส (สอดส่องมองหา ใส่ใจรับฟัง ส่งต่อเชื่อมโยง) ในการเฝ้าระวังเป็นประจำ และ ร้อยละ 51.61 คัดกรองความเสี่ยงการฆ่าตัวตายด้วยแบบประเมิน 2Q plus เป็นประจำ

2.3 ผลลัพธ์รูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชนระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน 2568 จากการคัดกรองประชาชนอำเภอบรบือ จำนวน 6,475 คน พบผู้มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายจำนวน 36 คน ทุกคนได้รับการส่งตัวไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลบรบือสำหรับในเขตตำบล A เดือนกุมภาพันธ์ พบผู้พยายามฆ่าตัวตายจำนวน 4 คน ฆ่าตัวตายสำเร็จโดยการผูกคอตายจำนวน 1 คน เดือนเมษายน ไม่พบการฆ่าตัวตายสำเร็จ

ผู้พยายามฆ่าตัวตายไม่กลับมาทำร้ายตัวเองซ้ำในระยะเวลา 12 สัปดาห์

### บทวิเคราะห์ วิจารณ์ (Discussion)

ผลการศึกษาริบท พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่โน้มนำให้ฆ่าตัวตาย ส่วนใหญ่เป็นผู้ติดสุราและ/หรือใช้สารเสพติด มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ และเป็นโรคทางจิตเวช ปัจจัยกระตุ้นให้คิดฆ่าตัวตาย ส่วนใหญ่เกิดจากพิษของสารเสพติดออกฤทธิ์หลอนประสาท การขาดยาทางจิตเวช และประสบวิกฤตในชีวิต ร้อยละ 100 ใช้วิธีผูกคอต ปัจจัยปกป้องที่อ่อนแอ คือ สัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี คนในครอบครัวและเพื่อนบ้านไม่สนใจสัญญาณเตือนการฆ่าตัวตาย สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยปกป้องของผู้พยายามฆ่าตัวตายในเขตบริการสุขภาพที่ 7 พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพยายามฆ่าตัวตายคือ การมีความขัดแย้งของความสัมพันธ์ในครอบครัวหรือกับเพื่อนบ้านในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ปัจจัยปกป้องที่เกี่ยวข้องกับการพยายามฆ่าตัวตาย ได้แก่

การมีทักษะการแก้ไขปัญหาและเมื่อมีเรื่องทุกข์ใจ ไม่สบายใจ จะมีบุคคลหรือหน่วยงานใด ๆ คอยช่วยเหลือ<sup>10</sup>

รูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นการเสริมแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบรบือ ประยุกต์จากแนวคิด TK's 5 Factors model of suicide เกิดเป็น SMILE model ประกอบด้วย S: Safety environment เป็นการป้องกันการเข้าถึงอุปกรณ์ฆ่าตัวตายโดยสร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย M: Masses cooperate การเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายควรได้รับความร่วมมือจากชุมชน I: Interpersonal skill สร้างทักษะการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การค้นหาปัจจัยกระตุ้น เฝ้าระวังสัญญาณเตือนฆ่าตัวตายและส่งเสริมปัจจัยปกป้องให้แข็งแรง L: Laugh therapy สร้างเสียงหัวเราะบำบัดความเครียดชวนให้ออกไปทำกิจกรรมในชุมชน E: Evaluation ประเมินผลการเฝ้าระวัง รายงานผลผ่านระบบไลน์ทุกสัปดาห์ สอดคล้องกับผลการประเมินยุทธศาสตร์การป้องกันการฆ่าตัวตายระดับชาติ พ.ศ. 2560 - 2565 ที่เน้นการส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยงานบริการ และการขับเคลื่อนงานโดยใช้รูปแบบการดึงเครือข่ายในชุมชนและผู้ใกล้ชิดกลุ่มเสี่ยงมาเป็นผู้รับผิดชอบดูแลร่วมกัน<sup>11</sup> สอดคล้องกับรูปแบบการป้องกันการฆ่าตัว

ตาย โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดลำปาง ประกอบด้วยการสร้างเครือข่าย การพัฒนาศักยภาพและเสริมพลังชุมชน การกำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมการมีส่วนร่วม การดำเนินกิจกรรมและการประเมินผล<sup>6</sup> และสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชน จังหวัดจันทบุรี<sup>12</sup> ประกอบด้วย การคัดกรองความคิดฆ่าตัวตายในบุคคลที่มีภาวะซึมเศร้า การป้องกันการพัฒนาความคิดฆ่าตัวตายโดยป้องกันความรู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจ การสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัว และการป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการฆ่าตัวตาย จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่าการหัวเราะบำบัดจะกระตุ้นการหลั่งสารเอนโดรฟินและเซโรโทนิน ส่งผลให้อาการวิตกกังวลและซึมเศร้ามลดลง<sup>13</sup>

ผลการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการสมาชิกเครือข่ายเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทัศนคติการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย หลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.30 รายงานว่ามีพฤติกรรมการเฝ้าระวังฯ ในระดับสูง อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้และทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย มีแนวโน้มที่จะ

แสดงพฤติกรรมการเฝ้าระวังและป้องกันได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ<sup>14</sup> พบว่าโปรแกรมฝึกอบรม gatekeeper ให้กับคนในชุมชนช่วยเพิ่มความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่เอื้อต่อการช่วยเหลือผู้ที่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายได้อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการป้องกันการฆ่าตัวตายซ้ำของวัยรุ่นโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่าการอบรมที่เน้น “ความรู้ ทักษะ และฝึกทักษะ” ทำให้บุคลากรมีความมั่นใจและความตั้งใจในการเฝ้าระวังผู้เสี่ยงการฆ่าตัวตาย<sup>15</sup> อย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในสัปดาห์ที่ 12 ต่ำกว่าหลังการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า เมื่อระยะเวลาผ่านไปความคงทนของการเรียนรู้ (Learning Retention) จะลดลงตามทฤษฎีความจำสองกระบวนการ (Two – Process Theory of Memory) ที่กล่าวว่าความจำมี 2 ประเภทหลักคือ ความจำระยะสั้น (Short-term Memory) ที่ต้องได้รับการทบทวนตลอดเวลา และ ความจำระยะยาว (Long-term Memory) เป็นความจำที่เก็บข้อมูลได้นาน ข้อมูลในความจำระยะสั้นจะสลายไปหากไม่ถูกทบทวนหรือประมวลผลเพื่อส่งต่อไปยังความจำระยะยาว การทบทวนแบบเว้นช่วง การนำไปประยุกต์ใช้จริง การสอนผู้อื่น และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายแบบโต้ตอบ จะช่วย

พัฒนาความจำและการเก็บรักษาความรู้ในระยะยาวได้<sup>16</sup>

จากการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย ไม่พบการฆ่าตัวตายสำเร็จเพิ่ม ผู้พยายามฆ่าตัวตายไม่กลับมาทำร้ายตัวเองซ้ำในระยะเวลา 12 สัปดาห์ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ปฏิบัติตามหลัก SMILE และสโลแกน “ประเมินสุขภาพจิตเป็นประจำ หมั่นหัวเราะ ออกเลาะบ้านเพื่อน ดักเตือนเมื่อเศร้า อย่าปล่อยยให้เหงาคนเดียว” สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องประสิทธิผลแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอช้างสูง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตายที่ได้รับการเฝ้าระวังและดูแลจากคนในครอบครัวและเพื่อนบ้าน หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย ร้อยละ 93.33 ไม่มีแนวโน้ม/ความคิดฆ่าตัวตาย ร้อยละ 6.67 มีแนวโน้ม/ความคิดฆ่าตัวตายในปัจจุบันระดับน้อย<sup>17</sup>

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม SMILE model เป็นการพัฒนาศาซิกเครือข่ายเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายให้มีความรู้ ทักษะที่ดีต่อการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย ทำให้เกิดพฤติกรรม การเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายตามแนวคิดของ TK's 5 Factors model of

suicide ส่งผลให้ผู้พยายามฆ่าตัวตายไม่กลับมาทำร้ายตัวเองซ้ำในระยะเวลา 12 สัปดาห์ และช่วยเติมเต็มแนวทางการเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบรบือจากเดิมที่ดำเนินการโดยบุคลากรสาธารณสุขอย่างเดียว เป็นการพัฒนาศักยภาพให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ การเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยพลังชุมชน ควรได้รับการการทบทวนความรู้เป็นระยะๆ เพื่อทำให้เกิดความคงทนของการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป ควรศึกษาเรื่องสมรรถนะการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายด้วยระบบสุขภาพดิจิทัล สำหรับสมาชิกเครือข่ายเฝ้าระวังฯ และประสิทธิภาพการนำเทคโนโลยีระบบสุขภาพดิจิทัลมาช่วยเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย

#### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายที่ต้องกล่าวถึงและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ได้แก่ นายแพทย์กัมพล เอี่ยมเกื้อกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบรบือ ให้ความอนุเคราะห์สถานที่และสนับสนุนทีมผู้ช่วยนักวิจัย ทำให้โครงการวิจัยดำเนินงานได้อย่างราบรื่น ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย ได้แก่

นายแพทย์จักรกริช ไชยทองศรี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านฝาง นายแพทย์ภัทรภักษ์ ลาภบุญเรือง กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสิรินธร และ พว.วงเดือน เพชรสังหาร หัวหน้ากลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบรบือ ขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน และผู้ช่วยนักวิจัยที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยทุกคน

#### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. World Health Organization. Suicide worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. ชีโนรส ลีสวัสดิ์. ระบาดวิทยาของการฆ่าตัวตายในประเทศไทย พ.ศ.2562 - พ.ศ. 2563. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(4):623-37.
3. เฉลิมพรรณ เมฆลอย. トラบาปของสมาชิกครอบครัวผู้ที่ฆ่าตัวตายเป็นสำเร็จกับการประยุกต์ใช้ กลุ่มจิตบำบัดระดับประคอง. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2563;34(2):18-32.
4. ธรินทร์ กองสุข. TK โมเดล 5 ปัจจัยอธิบายการเกิดอุบัติเหตุการฆ่าตัวตายและพยายามฆ่าตัวตาย. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2567;39(2):209-18.
5. ศักรินทร์ แก้วเข้า, ศุภเสก วิโรจนาภา, พรรณนา ตันต์ศุภศิริ, กรรณิการ์ หนูสอน, สุขเสริม ทิพย์ปัญญา, ลักษณะ

- สกุลทอง, และคณะ. การพัฒนาระบบป้องกันและเฝ้าระวังปัญหาการฆ่าตัวตายระดับอำเภอโดยชุมชนมีส่วนร่วม. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
6. นงคราญ ศรัทธา, ศรีประไพ อินทร์ชัย เทพ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดลำปาง. วารสารแพทยนาวิ. 2563;47(2):446–63.
  7. บุษบา อนุศักดิ์, สุลล ตติยนันทพร, พัชรีย คำธิตา. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังชุมชนในการป้องกันการฆ่าตัวตาย จังหวัดลำพูน. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2564;29(2):65–77.
  8. Brodsky BS, Spruch-Feiner A SB. The Zero Suicide Model: Applying Evidence-Based Suicide Prevention Practices to Clinical Care. *Front Psychiatry*. 2018;9(33):1–7.
  9. Alonzo D. The engaged community action for preventing suicide (ECAPS) model in Latin America: development of the ¡PEDIR! program. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2023;58:861–70.
  10. ปราวรณา คำมีสินนท์, พรดุสิต คำมีสินนท์, จิตภินันท์ ไชยศรีศรีหิรัญ, เอมหทัย ศรีจันทร์หาล้า, สุนันทา คำชมพู่, วชิรวัลย์ เสาร์แก้ว. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยปกป้องของผู้พยายามฆ่าตัวตายในเขตบริการสุขภาพที่ 7. วารสารป้องกันและการฆ่าตัวตายแห่งประเทศไทย. 2563;1(1):25–40.
  11. สมัย ศิริทองถาวร, สรรกมล กรนุ้ม, ศุภเสก วิโรจนาภา, เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์, สุวิมล อินทร์เชื้อ, เพชรลดดา บริหาร, และคณะ. การวิจัยประเมินผลยุทธศาสตร์การป้องกันการฆ่าตัวตายระดับชาติ พ.ศ. 2560 - 2565. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2566;31(1):64–78.
  12. พุทธิพร พงศ์นันท์กุลกิจ, สุทธิพร มูลศาสตร์ และ ปราการ ถมยางกูร. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชน จังหวัดจันทบุรี. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2565;38(2):187-197.
  13. Sun X, Zhang J, Wang Y, Zhang X, Li S, Qu Z, Zhang H. The impact of humor therapy on people suffering from depression or anxiety: An integrative literature review. *Brain Behav*. 2023;13(9):e3108.
  14. Isaac M, Elias B, Katz LY, Belik SL, Deane FP, Enns MW, Sareen J; Swampy Cree Suicide Prevention Team. Gatekeeper training as a preventative intervention for suicide:

- a systematic review. *Can J Psychiatry*. 2009;54(4):260-8.
15. Espelage DL, Boyd RC, Renshaw TL, & Jimerson SR. **Addressing Youth Suicide Through School-Based Prevention and Postvention: Contemporary Scholarship Advancing Science, Practice, and Policy.** *School Psychology Review*. 2022;51(3):257–265.
  16. Atkinson RC, Shiffrin RM. **Human Memory: A Proposed System and its Control Processes.** In K. W. Spence & J. T. Spence, *The psychology of learning and motivation: II*. 1968; Academic Press.
  17. จักรกริช ไชยทองศรี, อาทิตยา บุตรแสง, เจษฎา สุราวรรณ, ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์. **ประสิทธิผลแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตาย โดย การมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอชำสูง จังหวัดขอนแก่น.** *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 2565;67(1):59–70.



# ปัจจัยพยากรณ์ภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว

วัฒนพล จิตติลาภา<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลกและในประเทศไทย โดยภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Acute exacerbation) เพิ่มความเสี่ยงต่อการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิต โรงพยาบาลวังน้ำเย็นพบแนวโน้มผู้ป่วย COPD เพิ่มขึ้นทุกปี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วย COPD กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวังน้ำเย็น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 250 คน กลุ่มศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน จำนวน 106 คน กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน จำนวน 144 คน เครื่องมือที่ใช้แบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รักษาในโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกเชิงพหุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะโรคร่วมความดันโลหิตสูง ( $OR_{adj}$  2.31, 95% CI= 1.12- 4.75, p-value < 0.05), หัวใจล้มเหลว ( $OR_{adj}$  2.94, 95% CI= 1.02- 8.45, p-value < 0.05) และผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยมีอาการภาวะกำเริบเฉียบพลัน  $\geq 2$  ครั้ง/ปี ( $OR_{adj}$  35.74, 95% CI= 12.67-67.80, p-value < 0.001) สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจล้มเหลวแบบมีเลือดคั่ง และการเกิดภาวะกำเริบ ดังนั้น ต้องคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว และพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการดูแลผู้ป่วย COPD เพื่อรองรับแนวโน้มผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

**คำสำคัญ:** โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, ปัจจัยเสี่ยง, ภาวะกำเริบเฉียบพลัน

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุขศาสตร์) โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว

\* Corresponding Author; Wattanapon Chitilapha, Email: Wattanapon\_james@hotmail.com

Received: April 26, 2025; Revised September 04, 2025; Accepted September 13, 2025

## **Predictive factors of acute exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease, Wang Nam Yen Hospital, Sakaeo Province**

Wattanapol Jitilapa<sup>1</sup>

### **ABSTRACT**

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a major public health concern both globally and in Thailand. Acute exacerbations in COPD patients significantly increase the risk of hospitalization and mortality. At Wang Nam Yen Hospital, an upward trend in COPD cases has been observed annually. This study aimed to investigate the factors associated with acute exacerbations among COPD patients. The study population comprised 250 COPD patients who received treatment at Wang Nam Yen Hospital between January 1 and December 31, 2024. Of these, 106 patients experiencing acute exacerbations formed the case group, while 144 patients without exacerbations served as the control group. Data were collected using medical record forms of COPD patients treated at Wang Nam Yen Hospital, Sakaeo Province. Data analysis included descriptive statistics, chi-square tests, and multivariate logistic regression analysis. Factors significantly associated with acute exacerbations in COPD patients included comorbid hypertension (adjusted OR = 2.31, 95% CI = 1.12–4.75,  $p < 0.05$ ), congestive heart failure (adjusted OR = 2.94, 95% CI = 1.02–8.45,  $p < 0.05$ ), and a history of two or more acute exacerbations per year (adjusted OR = 35.74, 95% CI = 12.67–67.80,  $p < 0.001$ ). In conclusion, factors associated with acute exacerbations in COPD patients include hypertension, congestive heart failure (CHF), and a history of frequent exacerbations. Therefore, it is essential to implement screening and close monitoring for patients with these risk factors. Additionally, enhancing the capacity of healthcare personnel in the management of COPD is crucial to accommodate the increasing trend of COPD cases in the future.

**Key word:** Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), Risk factors, Acute exacerbations

---

<sup>1</sup>M.D., Thai Board of Preventive Medicine, Public Health., Wang Nam Yen Hospital, Sakaeo Province.

## บทนำ (Introduction)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นโรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของหลอดลมและถุงลม โดยมีสาเหตุหลักจากการสัมผัสกับสารก่อมลพิษ เช่น ควันบุหรี่และมลพิษในอากาศ โรคนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเนื่องจากทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก และการทำงานของปอดลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงเป็นพิเศษ โดยเฉพาะในช่วงที่มีภาวะกำเริบ<sup>1,2</sup> ภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Acute exacerbation of COPD) คือ การเกิดอาการหายใจลำบากอย่างเฉียบพลันซึ่งเกิดขึ้นบ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประมาณ 30-60% พบว่าจะมีการกำเริบของโรคในช่วงเวลาหนึ่งปี<sup>3</sup> ซึ่งภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นส่งผลทำให้มีความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง<sup>4</sup> โดยสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ การติดเชื้อทางเดินหายใจ ซึ่งรวมถึงการติดเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย นอกจากนี้ ปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น ไรระเหยจากสิ่งแวดล้อม มลพิษในอากาศ และปัจจัยทางการแพทย์ เช่น การ

รักษาที่ไม่เหมาะสมหรือการขาดการดูแลที่เหมาะสม ก็มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการกำเริบของอาการ โดยปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบ่งออกเป็นหลายประเภท ได้แก่ ปัจจัยทางร่างกาย เช่น อายุ, เพศ, และภาวะโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจและโรคเบาหวาน ที่สามารถลดความสามารถของปอดและทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดการกำเริบ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ เป็นต้น<sup>5-7</sup> โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้วเป็นโรงพยาบาลชุมชนแต่มีจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เพิ่มสูงมากขึ้นในทุกปี การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน กำหนดกลุ่มเสี่ยงในการเฝ้าระวัง การรักษา อีกทั้งยังลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

## วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว

## วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

### รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบ Case control study เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Acute exacerbation of COPD) ที่รักษาในโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว โดยมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 362 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้โดยมี

เกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

- 1) อายุมากกว่า 40 ปี
- 2) ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) หรือ ICD10: J449 อย่างน้อยเป็นระยะเวลา 1 เดือน

โดยมีเกณฑ์การคัดออก คือ ขาดนัดระหว่างการรักษา หรือผู้ป่วยเสียชีวิต และใช้นิยามผู้ป่วยภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Acute exacerbation of COPD) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย

Acute exacerbation of COPD หรือ ICD10:J441

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รักษาในโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ อาชีพ ดัชนีมวลกาย (BMI) ประวัติการสูบบุหรี่ (สูบ/ไม่สูบ) ข้อมูลทางคลินิกและโรคร่วม ได้แก่ การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ICD10: J449) การเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน (ICD10: J441) โรคร่วม: เบาหวาน (DM), ความดันโลหิตสูง (HT), โรคหัวใจขาดเลือด (IHD), ภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF), หลอดลมอักเสบใน 1 ปี, ปอดอักเสบใน 1 ปี, หลอดลมพอง (Bronchiectasis) ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค ได้แก่ กลุ่มความรุนแรงตาม GOLD (1–4) คะแนน CAT (COPD Assessment Test) คะแนน MMRC (Modified Medical Research Council) ค่า %FEV1 ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย COPD จำนวนครั้งของภาวะกำเริบในปีที่ผ่านมา ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกัน ได้แก่ ประวัติการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคปอดอักเสบ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) ที่ไม่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน

(Acute exacerbation) ที่รักษาในโรงพยาบาล  
วังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ระหว่างวันที่ 1  
มกราคม 2567 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2567

2) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยภาวะ  
กำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรัง (Acute exacerbation of COPD) ที่  
รักษาในโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัด  
สระแก้ว ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึง  
วันที่ 31 ธันวาคม 2567

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ  
อายุ สัญชาติ อาชีพ ดัชนีมวลกาย (BMI)  
ประวัติการสูบบุหรี่ในอดีต พฤติกรรมการสูบ  
บุหรี่ในปัจจุบัน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิง  
พรรณนา หาค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ  
กำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรัง วิเคราะห์โดยใช้ Epi-info version 7.1  
กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติด้วย 2-sided  
p-value น้อยกว่า 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูล  
แบบตัวแปรอิสระแสดงผลด้วย Odd ratio  
(95% CI) หาความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์  
การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ แสดงผลด้วย  
adjusted odds ratio (95% CI)

### การพิทักษ์สิทธิ

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการ  
พิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการ  
วิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

สระแก้ว ตามเลขที่โครงการ SKPHO 4/2568  
เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2568 หมดอายุวันที่ 27  
มกราคม 2569 ประเภทการรับรอง การวิจัย  
ประยุกต์

### ผลการศึกษา (Results)

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุม  
จำนวน 144 คน

กลุ่มควบคุม ประกอบด้วย  
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่มีภาวะกำเริบ  
เฉียบพลัน จำนวน 144 คน พบว่าเพศชาย  
มากที่สุด ร้อยละ 67.36 อายุเฉลี่ย 66.22 ปี  
(SD = 11.79) ค่าต่ำสุด 41 ปี ค่าสูงสุด 91 ปี  
ค่า BMI เฉลี่ย 23.0 kg/m<sup>2</sup> (SD = 3.4) ค่า  
ต่ำสุด 17.5 และค่าสูงสุด 31.8 ผู้ไม่สูบบุหรี่  
ในปัจจุบันร้อยละ 88.19

1.2 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มศึกษา  
จำนวน 106 คน

กลุ่มศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคปอด  
อุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน  
จำนวน 106 คน พบว่าเพศชายร้อยละ 71.70  
อายุเฉลี่ย 66.41 ปี (SD = 11.58) ค่าต่ำสุด  
42 ปี ค่าสูงสุด 90 ปี ค่า BMI เฉลี่ย 23.3  
kg/m<sup>2</sup> (SD = 3.6) ค่าต่ำสุด 17.2 และ  
ค่าสูงสุด 32.5 ผู้ไม่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน ร้อยละ  
85.85

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ  
กำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรัง

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบเป็นตัวแทนต่อครั้ง ตามข้อมูลจากการศึกษาในโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ประจำปี พ.ศ. 2567 (นับผู้ป่วยทั้งหมด 250 ราย กลุ่มกำเริบเฉียบพลัน 106 ราย และกลุ่มควบคุม 144 ราย) นำเสนอข้อมูลจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม พร้อมค่าอัตราส่วนเสี่ยง (Odds Ratio: OR), ช่วงความเชื่อมั่น 95 % และค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคุณภาพ

พบว่า กลุ่มศึกษาที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลันมีเพศชาย 76 คน คิดเป็นร้อยละ 71.70 และเพศหญิง 30 คน คิดเป็นร้อยละ 28.30 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีเพศชาย 97 คน คิดเป็นร้อยละ 67.36 และเพศหญิง 47 คน คิดเป็นร้อยละ 32.64 การเปรียบเทียบ พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (OR = 1.22; 95 % CI 0.70–2.12) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.55$ ) กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี 71 คน คิดเป็นร้อยละ 66.98 และอายุ  $\leq 60$  ปี 35 คน คิดเป็นร้อยละ 33.02 กลุ่มควบคุมมีอายุ  $>60$  ปี 93 คน คิดเป็นร้อยละ 64.58 และ  $\leq 60$  ปี 51 คน คิดเป็นร้อยละ 35.42 ผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี มีความเสี่ยงต่อการกำเริบเฉียบพลันเล็กน้อยแต่ไม่แตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญ (OR = 1.11, 95 % CI 0.65–1.88), ( $p = 0.80$ ) ในกลุ่มศึกษามีผู้ป่วยที่มี BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 31.13 และ BMI  $<25$  kg/m<sup>2</sup> 73 คน คิดเป็นร้อยละ 68.87 ขณะที่กลุ่มควบคุมมี BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> 42 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 และ BMI  $<25$  kg/m<sup>2</sup> 102 คน คิดเป็นร้อยละ 70.83 ค่า OR สำหรับ BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> เท่ากับ 1.09 (95 % CI 0.63–1.89) และผลทดสอบไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประวัติการสูบบุหรี่ พบว่ากลุ่มกำเริบเฉียบพลันเคยสูบบุหรี่ 37 คน คิดเป็นร้อยละ 34.91 และไม่สูบ 69 คน คิดเป็นร้อยละ 65.09 กลุ่มควบคุมเคยสูบบุหรี่ 53 คน คิดเป็นร้อยละ 36.81 และไม่สูบ 91 คน คิดเป็นร้อยละ 63.19 การสูบบุหรี่ไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 0.92, 95 % CI 0.54–1.55) เมื่อพิจารณาการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีผู้สูบ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 14.15 และไม่สูบ 91 คน คิดเป็นร้อยละ 85.85 ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้สูบ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 11.81 และไม่สูบ 127 คน คิดเป็นร้อยละ 88.19 ค่า OR สำหรับผู้สูบบุหรี่ปัจจุบันอยู่ที่ 1.23 (95 % CI 0.58–2.59) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีผู้ป่วยเบาหวาน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 23.58 และไม่มีเบาหวาน 81 คน คิดเป็นร้อยละ

76.42 กลุ่มควบคุมมีเบาหวาน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10.42 และไม่มีเบาหวาน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 89.58 ค่า  $OR = 2.65$  (95 % CI 1.32–5.33) ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงพบมากในกลุ่มกำเริบเฉียบพลัน (61 คน คิดเป็นร้อยละ 57.55) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (50 คน คิดเป็นร้อยละ 34.72) ค่า  $OR = 2.54$  (95 % CI 1.52–4.26) แสดงว่าความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีผู้ป่วยที่เป็นทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 22.64 ขณะที่กลุ่มควบคุมมี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.94 ค่า  $OR = 3.92$  (95 % CI 1.78–8.61) ค่าทดสอบแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด 11 คน (10.38 %) ส่วนกลุ่มควบคุมมี 6 คน (4.17 %) ค่า  $OR = 2.66$  (95 % CI 0.95–7.44) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะหัวใจล้มเหลวพบในกลุ่มกำเริบเฉียบพลัน 19 คน (17.92 %) และในกลุ่มควบคุม 10 คน (6.94 %) ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีความเสี่ยงสูงขึ้น ( $OR = 2.92$ , 95 % CI 1.29–6.59) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งสองกลุ่มมีผู้ป่วยที่เคยเป็นหลอดลมอักเสบใกล้เคียงกัน กลุ่มกำเริบเฉียบพลัน 6 คน (5.66 %) และกลุ่มควบคุม 6 คน (4.17 %)

ผลการวิเคราะห์ไม่แตกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $OR = 1.38$  95 % CI 0.43–4.40) กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีประวัติปอดบวม 18 คน (16.98 %) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมี 18 คน (12.50 %) ค่า  $OR = 1.43$  (95 % CI 0.70–2.90) ไม่แตกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าคะแนน CAT (COPD Assessment Test) สูง (21–40 คะแนน) พบในกลุ่มกำเริบเฉียบพลัน 8 คน (25.00 %) และกลุ่มควบคุม 15 คน (20.00 %) ค่า  $OR = 1.33$  (95 % CI 0.50–3.55) ไม่แตกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนหายใจลำบากตามมาตรฐาน MMRC ระดับสูง (3–4 คะแนน) พบในกลุ่มกำเริบเฉียบพลัน 4 คน (20.0 %) และกลุ่มควบคุม 10 คน (16.95 %) ค่า  $OR = 1.22$  (95 % CI 0.33–4.44) ไม่แตกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นเวลานาน  $\geq 3$  ปี จำนวน 35 คน (33.02 %) น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มี 49 คน (34.03 %) ค่า  $OR = 0.95$  (95 % CI 0.56–1.62) ไม่แตกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มกำเริบเฉียบพลันมีประวัติการกำเริบ  $\geq 2$  ครั้ง 56 คน (52.83 %) ส่วนกลุ่มควบคุมมีเพียง 6 คน (4.17 %) ค่า  $OR = 25.76$  (95 % CI 10.45–63.48) แตกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนผู้ป่วยที่ติดเชื้อใช้หวัดใหญ่ใกล้เคียงกัน (กลุ่มกำเริบเฉียบพลัน 9 คน กลุ่มควบคุม 11 คน) ค่า  $OR = 1.12$  (95 % CI 0.44–2.81) ไม่แตก

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $p = 0.99$ ) รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรวัดตัวแปร

| ตัวแปร                              | กลุ่มควบคุม<br>(n = 144 คน) |        | กลุ่มศึกษา<br>(n = 106 คน) |        | $\chi^2$ | Crude<br>OR | 95% CI    | p-value |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------|----------------------------|--------|----------|-------------|-----------|---------|
|                                     | จำนวน                       | ร้อยละ | จำนวน                      | ร้อยละ |          |             |           |         |
| เพศ                                 |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| หญิง                                | 47                          | 32.64  | 30                         | 28.30  | -        | 1           | 0.70–2.12 | -       |
| ชาย                                 | 97                          | 67.36  | 76                         | 71.70  | 0.35     | 1.22        | 0.70–2.12 | 0.55    |
| อายุ                                |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| ≤60 ปี                              | 51                          | 35.42  | 35                         | 33.02  | -        | 1           | 0.65–1.88 | -       |
| >60 ปี                              | 93                          | 64.58  | 71                         | 66.98  | 0.07     | 1.11        | 0.65–1.88 | 0.80    |
| ดัชนีมวลกาย                         |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| <25 kg/m <sup>2</sup>               | 102                         | 70.83  | 73                         | 68.87  | -        | 1           | 0.63–1.89 | -       |
| ≥25 kg/m <sup>2</sup>               | 42                          | 29.17  | 33                         | 31.13  | 0.04     | 1.09        | 0.63–1.89 | 0.85    |
| ประวัติการสูบบุหรี่                 |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| ไม่สูบ                              | 91                          | 63.19  | 69                         | 65.09  | -        | 1           | 0.54–1.55 | -       |
| เคยสูบ                              | 53                          | 36.81  | 37                         | 34.91  | 0.03     | 0.92        | 0.54–1.55 | 0.86    |
| การสูบบุหรี่ปัจจุบัน                |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| ไม่สูบ                              | 127                         | 88.19  | 91                         | 85.85  | -        | 1           | 0.58–2.59 | -       |
| สูบ                                 | 17                          | 11.81  | 15                         | 14.15  | 0.13     | 1.23        | 0.58–2.59 | 0.72    |
| โรคเบาหวาน                          |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| ไม่มี                               | 129                         | 89.58  | 81                         | 76.42  | -        | 1           | 1.32–5.33 | -       |
| มี                                  | 15                          | 10.42  | 25                         | 23.58  | 6.93     | 2.65        | 1.32–5.33 | 0.008   |
| โรคความดันโลหิตสูง                  |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| ไม่มี                               | 94                          | 65.28  | 45                         | 42.45  | -        | 1           | 1.52–4.26 | -       |
| มี                                  | 50                          | 34.72  | 61                         | 57.55  | 11.98    | 2.54        | 1.52–4.26 | 0.0005  |
| โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร่วมกัน |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| ไม่มี                               | 134                         | 93.06  | 82                         | 77.36  | -        | 1           | 1.78–8.61 | -       |
| มี                                  | 10                          | 6.94   | 24                         | 22.64  | 11.50    | 3.92        | 1.78–8.61 | 0.0007  |
| โรคหัวใจขาดเลือด                    |                             |        |                            |        |          |             |           |         |
| ไม่มี                               | 138                         | 95.83  | 95                         | 89.62  | -        | 1           | 0.95–7.44 | -       |
| มี                                  | 6                           | 4.17   | 11                         | 10.38  | 2.80     | 2.66        | 0.95–7.44 | 0.094   |

| ตัวแปร                                  | กลุ่มควบคุม<br>(n = 144 คน) |        | กลุ่มศึกษา<br>(n = 106 คน) |        | $\chi^2$ | Crude<br>OR | 95% CI      | p-value |
|-----------------------------------------|-----------------------------|--------|----------------------------|--------|----------|-------------|-------------|---------|
|                                         | จำนวน                       | ร้อยละ | จำนวน                      | ร้อยละ |          |             |             |         |
| ภาวะหัวใจล้มเหลว                        |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| ไม่มี                                   | 134                         | 93.06  | 87                         | 82.08  | -        | 1           | 1.29–6.59   | -       |
| มี                                      | 10                          | 6.94   | 19                         | 17.92  | 6.15     | 2.92        | 1.29–6.59   | 0.013   |
| ประวัติหลอดลมอักเสบภายใน 1 ปี           |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| ไม่มี                                   | 138                         | 95.83  | 100                        | 94.34  | -        | 1           | 0.43–4.40   | -       |
| มี                                      | 6                           | 4.17   | 6                          | 5.66   | 0.06     | 1.38        | 0.43–4.40   | 0.81    |
| ประวัติปอดบวมภายใน 1 ปี                 |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| ไม่มี                                   | 126                         | 87.50  | 88                         | 83.02  | -        | 1           | 0.70–2.90   | -       |
| มี                                      | 18                          | 12.50  | 18                         | 16.98  | 0.66     | 1.43        | 0.70–2.90   | 0.42    |
| คะแนน COPD Assessment Test (CAT)        |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| 0-20 คะแนน                              | 60                          | 80.00  | 24                         | 75.00  | -        | 1           | 0.50–3.55   | -       |
| 21-40 คะแนน                             | 15                          | 20.00  | 8                          | 25.00  | 0.10     | 1.33        | 0.50–3.55   | 0.75    |
| คะแนนหายใจลำบากตามมาตรวัด MMRC          |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| 0-2 คะแนน                               | 49                          | 83.05  | 16                         | 80.00  | -        | 1           | 0.33–4.44   | -       |
| 3-4 คะแนน                               | 10                          | 16.95  | 4                          | 20.00  | 0.00     | 1.22        | 0.33–4.44   | 1.00    |
| ระยะเวลาการวินิจฉัย COPD                |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| <3 ปี                                   | 95                          | 65.97  | 71                         | 66.98  | -        | 1           | 0.56–1.62   | -       |
| ≥3 ปี                                   | 49                          | 34.03  | 35                         | 33.02  | 0.001    | 0.95        | 0.56–1.62   | 0.97    |
| จำนวนการกำเริบเฉียบพลันในรอบ 1 ปี       |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| 0-1 ครั้ง                               | 138                         | 95.83  | 50                         | 47.17  | -        | 1           | 10.45–63.48 | -       |
| ≥2 ครั้ง                                | 6                           | 4.17   | 56                         | 52.83  | 74.94    | 25.76       | 10.45–63.48 | <0.0001 |
| ประวัติติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ในปีที่ผ่านมา |                             |        |                            |        |          |             |             |         |
| ไม่มี                                   | 133                         | 92.36  | 97                         | 91.51  | -        | 1           | 0.44–2.81   | -       |
| มี                                      | 11                          | 7.64   | 9                          | 8.49   | 0.00009  | 1.12        | 0.44–2.81   | 0.99    |

จากการวิเคราะห์ตัวแปรแต่ละตัว พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันของ COPD อย่างมีนัยสำคัญ 4 ปัจจัย ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร่วมกัน และภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF)

รวมถึงจำนวนการกำเริบเฉียบพลัน ≥ 2 ครั้งในรอบหนึ่งปี ซึ่งมีค่า OR สูงถึง 25.76 ปัจจัยอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ BMI การสูบบุหรี่ ประวัติหลอดลมอักเสบหรือปอดบวม และระยะเวลาการวินิจฉัย COPD ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

โรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วย COPD ที่มีโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันเพิ่มขึ้น 2.31 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง ( $p = 0.023$ ) ภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF) ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีโอกาสเกิดการกำเริบ

เพิ่มขึ้น 2.94 เท่า อย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.046$ ) และประวัติกำเริบ  $\geq 2$  ครั้งในปีที่ผ่านมา มีค่า Odds Ratio (OR) สูงที่สุดโดยเพิ่มความเสี่ยง 35.74 เท่า ( $p < 0.001$ ) ถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

| ตัวแปร                          | กลุ่มควบคุม<br>(n=144) |        | กลุ่มศึกษา<br>(n=106) |        | Crude<br>OR | Adjusted<br>OR | 95 % CI     | P-value |
|---------------------------------|------------------------|--------|-----------------------|--------|-------------|----------------|-------------|---------|
|                                 | จำนวน                  | ร้อยละ | จำนวน                 | ร้อยละ |             |                |             |         |
| โรคความดันโลหิตสูง (HT)         | 50                     | 34.72  | 61                    | 57.55  | 2.54        | 2.31           | 1.12–4.75   | 0.023   |
| ภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF)          | 10                     | 6.94   | 19                    | 17.92  | 2.92        | 2.94           | 1.02–8.45   | 0.046   |
| การกำเริบ $\geq 2$ ครั้งใน 1 ปี | 6                      | 4.17   | 56                    | 52.83  | 25.76       | 35.74          | 12.67–67.80 | < 0.001 |

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

### (Discussion and conclusion)

ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 69.2 อายุเฉลี่ยประมาณ 66 ปี และเกือบทั้งหมดเป็นคนไทย นอกจากนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวไม่มาก (ดัชนีมวลกาย  $< 25 \text{ kg/m}^2$  ร้อยละ 70) และเกินครึ่งไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของแก้วพวงงามและคณะ (พ.ศ. 2565)<sup>8</sup> ซึ่งรายงานผู้ป่วย COPD ในประเทศไทยส่วน

ใหญ่เป็นชายและสูงอายุ (อายุเฉลี่ยราว 65 ปี) ส่วนสถานการณ์ต่างประเทศพบอายุใกล้เคียงกันแต่มีสัดส่วนผู้สูบบุหรี่สูงกว่า ซึ่งสะท้อนว่าปัจจัยเสี่ยงในไทยอาจมาจากการสัมผัสมลพิษในอาชีพและสิ่งแวดล้อมมากกว่าการสูบบุหรี่โดยตรง

การเปรียบเทียบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลัน การศึกษานี้พบว่าปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, การมี DM ร่วมกับ HT, ภาวะหัวใจ

ล้มเหลวเรื้อรัง (CHF) และจำนวนครั้งของการกำเริบเฉียบพลัน  $\geq 2$  ครั้งในปีที่ผ่านมา ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมระดับโลก โดยการทบทวนอย่างเป็นระบบในปี 2022 รายงานว่าประวัติการกำเริบ คือ ปัจจัยทำนายที่แข็งแกร่งที่สุด และโรคร่วมที่สำคัญอย่างความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มความถี่การกำเริบ<sup>9</sup> ในด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พื้นที่ของไทยในปี 2567 พบว่าจังหวัดที่มีรายได้ครัวเรือนต่ำ การสูบบุหรี่สูง อยู่ใกล้พื้นที่อุตสาหกรรมหรือทำนาข้าว มีอัตราการเกิด AECOPD สูงกว่า ( $R^2 = 0.64$ )<sup>10</sup> การศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่าปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมซึ่งต่างจากงานปัจจุบันที่ไม่ได้พบความแตกต่างตามอาชีพ ในการเปรียบเทียบกับการศึกษาภายนอก พบว่าปัจจัยโรคร่วมบางอย่างตรงกันและบางอย่างต่างกัน ตัวอย่างเช่น งานวิจัยแบบ cohort ในชาอูดีอาาระเบียปี 2021 พบว่าจำนวนการกำเริบและการรักษาในโรงพยาบาลในปีก่อน, คะแนน COPD Assessment Test (CAT), คะแนนภาวะเปราะบางและภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการกลับมารักษาภายใน 30 วัน ในขณะที่ตัวแปรเดียวที่คงความสำคัญในโมเดลพหุปรับ คือ อัตราการไหลเวียนลมเข้าปอดสูงสุด (PIFR) ที่จำหน่าย (OR = 0.94;  $p < 0.001$ )<sup>11</sup> งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการประเมินสมรรถภาพปอดอย่างละเอียดและการจัดการการใช้ยาสูดมีบทบาทในการ

ป้องกันการกำเริบซ้ำ ซึ่งขาดในงานศึกษานี้ การศึกษาแบบภาคตัดขวางในประเทศจีน (2020) พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุสูงกว่าระยะเวลาป่วยนานกว่า 3 ปี, ระดับการศึกษาต่ำ และมีประวัติสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดการกำเริบเฉียบพลันสูงขึ้น และในการวิเคราะห์พหุปรับพบว่าระยะเวลาป่วย 3-5 ปี (OR = 3.7), 5-10 ปี (OR = 7.3),  $\geq 10$  ปี (OR = 6.0) และโรคหัวใจขาดเลือด (IHD) (OR = 2.0) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ<sup>12</sup> นอกจากนี้ศึกษาในสเปนปี 2019 ใช้แบบ case-crossover เพื่อประเมินปัจจัยแวดล้อมและพบว่า การรับเข้ารักษาเนื่องจาก AECOPD เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงฤดูหนาวที่อุณหภูมิต่ำ และเมื่อระดับมลพิษทางอากาศ เช่น  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{PM}_{10}$  และ CO สูงขึ้น<sup>13</sup> ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเป็นกลไกทางพยาธิสภาพที่กระตุ้นการอักเสบของหลอดลมและกระตุ้นการกำเริบ ซึ่งช่วยอธิบายว่าทำไมผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่อุตสาหกรรมหรือพื้นที่เกษตรกรรมถึงมีความเสี่ยงสูงในงานศึกษาของไทย ปัจจัยใหม่ที่เริ่มได้รับความสนใจ คือ การติดเชื้อ COVID-19 งานวิจัยในเกาหลีใต้ได้ติดตามผู้ป่วย COPD หลังหายจาก COVID-19 พบว่าผู้ที่มีอาการ COVID-19 รุนแรงมีความเสี่ยงเกิด AECOPD สูงกว่ากลุ่มที่ไม่รุนแรงอย่างมีนัยสำคัญ (HR = 1.45) และการเกิด AECOPD ที่รุนแรงมากขึ้นสัมพันธ์กับความรุนแรงของ COVID-19 (aHR = 8.14)<sup>14</sup>

ข้อมูลนี้สะท้อนว่าการติดเชื้อไวรัสใหม่อาจเร่งให้เกิดการกำเริบด้วยกลไกกระตุ้นการอักเสบระบบและทำลายเยื่อปอดทางเดินหายใจ

กลไกพื้นฐานของการกำเริบเฉียบพลันเกิดจากการอักเสบรุนแรงของเยื่อปอดลดลง มีการเพิ่มการหลั่งไซโตไคน์และอนุมูลอิสระ ทำให้เกิดบวมและหลังเมือกมาก เมื่อเกิดซ้ำบ่อยๆ จะมีการสะสมของการอักเสบ ส่งผลให้เนื้อปอดถูกทำลายและไวต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ ความดันโลหิตสูงและภาวะหัวใจขาดเลือดอาจเพิ่มความเสี่ยงผ่านกลไกความเครียดออกซิเดชันและการไหลเวียนเลือดผิดปกติ ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่ดีและกระตุ้นให้เกิดการกำเริบ ปัจจัยทางสังคม เช่น รายได้ต่ำ สภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมและมลพิษทางอากาศ ก็มีส่วนเพิ่มการอักเสบทางเดินหายใจ ในภาพรวม ผลการศึกษานี้แสดงปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่สอดคล้องกับงานวิจัยระดับโลกและในประเทศไทย อาทิ ประวัติการกำเริบ โรคร่วมและสิ่งแวดล้อม โดยทุกปัจจัยสะท้อนกลไกการอักเสบและพยาธิสภาพของโรคที่คล้ายคลึงกัน แต่ความแตกต่างในบางปัจจัย เช่น ระดับการศึกษาหรือการประเมิน PIFR เป็นการชี้ช่องให้พัฒนาแนวทางการป้องกันและจัดการผู้ป่วยที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น<sup>15</sup>

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์กรณีควบคุมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว จำนวน 250 คน เพื่อระบุปัจจัยที่

สัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลัน พบว่ากลุ่มกำเริบเฉียบพลัน 106 คน (ร้อยละ 42.40) มีสัดส่วนเพศชายสูง อายุเฉลี่ยประมาณ 66 ปี และส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวพบว่าปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ โรคเบาหวาน (OR = 2.65), ความดันโลหิตสูง (OR = 2.54), การมี DM ร่วมกับ HT (OR = 3.92), ภาวะหัวใจล้มเหลว (OR = 2.92) และประวัติการกำเริบ  $\geq 2$  ครั้งในรอบปีที่ผ่านมา (OR = 25.76). เมื่อปรับร่วมหลายตัวแปรแล้ว ปัจจัยที่ยังมีนัยสำคัญคือ HT, CHF และจำนวนการกำเริบ  $\geq 2$  ครั้ง ซึ่งบ่งชี้ว่าภาวะทางหัวใจและความถี่การกำเริบในอดีตเป็นตัวทำนายที่สำคัญ

#### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1) คัดกรองและติดตามกลุ่มเสี่ยง ควรจัดระบบคัดกรองผู้ป่วย COPD ที่มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หรือภาวะหัวใจล้มเหลว รวมถึงผู้ที่เคยกำเริบอย่างน้อย 2 ครั้งในปีที่ผ่านมา เพื่อนัดหมายติดตามอย่างใกล้ชิดและให้การดูแลเชิงรุก อาจจัดคลินิกเฉพาะเพื่อควบคุมโรคร่วมและให้คำแนะนำในการปรับพฤติกรรม

2) เสริมสร้างความรู้ผู้ป่วยและครอบครัว ให้ความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ การสังเกตอาการเตือนของการกำเริบ และแนวทางการดูแลตนเองเมื่อเริ่มมีอาการ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาอย่างรวดเร็ว ลดความรุนแรงของการกำเริบ

3) บุคลากรการดูแลโดยทีมสหสาขา ฝึคนงานระหว่างแพทย์ เวชศาสตร์ฟื้นฟู เภสัชกร และพยาบาล เพื่อควบคุมโรคร่วม เช่น เบาหวานและความดันโลหิตสูง ให้ได้เป้าหมาย และใช้แนวทางป้องกันโรคหัวใจร่วมด้วย

4) ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมและปัจจัยสังคม หากทำได้ ควรพิจารณามาตรการลดมลพิษในชุมชน และสนับสนุนผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยให้เข้าถึงบริการสุขภาพและยาที่จำเป็น เพื่อป้องกันปัจจัยกระตุ้นภายนอก

### **ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป**

1) ขยายขนาดและช่วงเวลา ควรทำการศึกษาขนาดใหญ่ในหลายโรงพยาบาลหรือหลายภูมิภาค เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่หลากหลายและเพิ่มความทั่วไปของผลลัพธ์ รวมทั้งติดตามผลเป็นระยะเวลานานเพื่อประเมินการเกิดกำเริบซ้ำ

2) ออกแบบการศึกษาแบบ Cohort หรือสุ่มทดลอง การศึกษาตามกลุ่มไปข้างหน้าหรือการทดลองควบคุมสุ่มจะช่วยให้ยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยเสี่ยงและการกำเริบ และประเมินประสิทธิผลของการแทรกแซงต่าง ๆ

3) สำรวจปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เช่น คุณภาพอากาศในระดับบ้านเรือน ภาวะโภชนาการ ระดับการออกกำลังกาย ความเครียดทางจิตใจ และพันธุกรรม ซึ่งอาจมีบทบาทในการกระตุ้นการกำเริบเฉียบพลัน

4) ระเมินผลของมาตรการป้องกัน ควรศึกษาความสำเร็จของโปรแกรมการศึกษาโรค การฝึกใช้ยา และการบำบัดโรคร่วม เพื่อค้นหาช่วยลดการเกิดกำเริบได้มากน้อยเพียงใด

### **กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)**

ขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหารและบุคลากรโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ที่เชื้อเชิญสถานที่และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งให้คำปรึกษาและการสนับสนุนทุกด้านตลอดระยะเวลาการทำวิจัยนี้ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญและคณาจารย์ที่ปรึกษา จากสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสาธารณสุขที่ได้ให้คำแนะนำ เสนอแนะแนวทางการวิจัย และตรวจสอบความถูกต้องของบทความอย่างต่อเนื่อง ท้ายที่สุดนี้ ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่งต่อ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและญาติ ที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา และให้ข้อมูลอันมีคุณค่า ซึ่งทำให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### **เอกสารอ้างอิง (Reference)**

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD [Internet]. 2023 [cited 2025 Sep 1]. Available from: <https://www.goldcopd.org>
2. Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease: Effects beyond the lungs. PLoS

- Med.2010;7(3):e1000220.  
doi:10.1371/journal.pmed.1000220
3. Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet*. 2007;370(9589):786–96. doi:10.1016/S0140-6736(07)61382-8
  4. Nici L, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update on the use of long-acting bronchodilators in COPD. *Am J Respir Crit Care Med*. 2021;204(1):1-18.
  5. Hurst JR, et al. Susceptibility to exacerbation in COPD. *Thorax*. 2010;65(12):1060-4.
  6. Soler-Cataluña JJ, et al. Severe acute exacerbations and mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 2005;60(11):925-31.
  7. Aaron SD, et al. The role of viral infections in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Chest*. 2012;142(2):230-6.
  8. แก้วพวงงาม จิตราภา, ชูวงศ์วานิชย์จิตติ, ศรีวรรณวิทย์ พัชร. **ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย: การศึกษาเชิงพรรณนา**. วารสารเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย. 2565;18(1):25-32.
  9. Halpin DMG, Celli BR, Criner GJ, Frith P, López Varela MV, Salvi S, et al. The GOLD Summit on Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Low- and Middle-Income Countries. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2022;26(9):798–807.
  10. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส). **รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมกับภาวะกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2567**. นนทบุรี: สวรส.; 2567.
  11. Alqahtani JS, Aldabayan YS, Alghamdi SM, Alrabghi KA, Alqarni AA, Alghamdi AB, et al. Predictors of early readmission among patients hospitalized for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in Saudi Arabia. *BMC Pulm Med*. 2021;21(1):1–9.
  12. Yang H, Qiao R, Zhao D, Wang X, Zhang Y, Wang Y, et al. Risk factors of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease among patients in China: a cross-sectional study. *BMC Pulm Med*. 2020;20(1):1–9.
  13. Medina-Ramón M, Zanobetti A, Cavanagh DP, Schwartz J. Extreme temperatures and mortality: assessing effect modification by personal characteristics and specific cause of death in a multi-city case-only analysis. *Environ Health Perspect*. 2019;127(3):37001.

14. Kim YJ, Lee SH, Park JH, Choi JY, Seo H, Kang JM, et al. Impact of COVID-19 severity on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a population-based cohort study in South Korea. *Respir Med.* 2024;215:107484.
15. Barnes PJ. Inflammatory mechanisms in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Allergy Clin Immunol.* 2016;138(1):16–27.



# การศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดต้อกระจกชนิดแผลเล็กโดยไม่ใช้เครื่องสลายต้อกระจก: การศึกษาแบบย้อนหลัง

กษิติเดช จรุงจิตตานุสนธิ<sup>1</sup> และพรพรกร วัฒนชัย<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังจากเหตุไปหาผล (Retrospective analytic Cohort study) เพื่อประเมินผลการผ่าตัดต้อกระจกวิธีแผลเล็ก (Manual Small Incision Cataract Surgery: MSICS) ในผู้ป่วยต้อกระจก (Cataract) 63 ตา ณ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะพื้นฐานและภาวะแทรกซ้อน ส่วนการเปรียบเทียบระดับการมองเห็นก่อนและหลังผ่าตัดใช้ Friedman Test เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของการมองเห็นใน 3 ช่วงเวลาหลังผ่าตัด (1 วัน, 2 สัปดาห์, 2 เดือน) และทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test พร้อมการปรับค่า p-value ด้วยวิธี Bonferroni correction โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ที่น้อยกว่า 0.05 ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 69.8 ปี (SD= 8.2) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (63.5%) และมีโรคร่วม คือ ความดันโลหิตสูง (50.8%) และเบาหวาน (33.3%) ชนิดต้อกระจกที่มากที่สุดในการศึกษานี้ คือ Mature Cataract (76.2%) ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าการมองเห็นดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) จากก่อนผ่าตัดที่ระดับสายตาสั้นใหญ่อยู่ที่ Hand Motion เมื่อติดตามผลที่ 2 เดือนหลังผ่าตัด ค่ามัธยฐานการมองเห็นด้วยตาเปล่าดีขึ้นเป็นระดับ 20/40 และเมื่อมองผ่านรูเข็มดีขึ้นเป็นระดับ 20/30 ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดที่พบมากที่สุด คือ ถุงหุ้มเลนส์ด้านหลังฉีกขาด (posterior capsule rupture) (11.1%) และเอ็นยึดเลนส์ฉีกขาด (zonule dialysis) (3.2%) ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดวันแรกที่พบบ่อย คือ เลือดออกในช่องหน้าม่านตา (hyphema) (25.4%) และที่ 2 เดือนพบถุงหุ้มเลนส์ขุ่น (posterior capsule opacification) (4.8%) โดยสรุป การผ่าตัด MSICS เป็นหัตถการที่มีประสิทธิภาพสูงในการฟื้นฟูการมองเห็นสำหรับผู้ป่วยต้อกระจกชนิดสูงคมอย่างรวดเร็วและปลอดภัย ซึ่งเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชนที่มีทรัพยากรจำกัด

**คำสำคัญ:** การผ่าตัดต้อกระจกแผลเล็ก, ต้อกระจก

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการ จักษุแพทย์ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

<sup>2</sup>นักศึกษาปริญญาเอก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*Corresponding Author; Kasidet Jaroongjittanusonti, Email: Kasidet.md40@gmail.com

Received: August 07, 2025; Revised September 01, 2025; Accepted September 13, 2025

## **A Retrospective Study of Clinical Outcomes Following Manual Small Incision Cataract Surgery**

*Kasidet Jaroongjittanusonti<sup>1</sup> and Pansakon Wattanachai<sup>2</sup>*

### **ABSTRACT**

This retrospective cohort study was conducted to evaluate the outcomes of Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS) in 63 eyes with cataracts at Kantharalak Hospital. Data analysis was performed using descriptive statistics to outline baseline characteristics and complications. For analytical purposes, the Friedman test was employed to assess overall differences in visual acuity across three postoperative time points (day 1, week 2, and month 2). When statistically significant differences were identified, post-hoc pairwise comparisons were conducted using the Wilcoxon signed-rank test with Bonferroni correction. A p-value of less than 0.05 considered statistically significant. The mean age of the patients was 69.8 years (SD= 8.2), with a majority being male (63.5%). Common comorbidities included hypertension (50.8%) and diabetes mellitus (33.3%). The most prevalent type of cataract in this study was mature cataract (76.2%). The analysis revealed a statistically significant improvement in visual acuity ( $p < .001$ ) from a preoperative baseline of predominantly Hand Motion. At the 2-month follow-up, the median unaided visual acuity improved to 20/40, and pinhole visual acuity improved to 20/30. The most frequent intraoperative complication was posterior capsule rupture (11.1%), followed by zonule dialysis (3.2%). Common postoperative complications included hyphema on the first day (25.4%) and posterior capsule opacification at two months (4.8%). In conclusion, MSICS is a highly effective and safe procedure for achieving rapid and safe visual rehabilitation in patients with mature cataracts, making it particularly suitable for the resource-constrained context of community hospitals.

**Key word:** Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS), Cataract

---

<sup>1</sup>Ophthalmologist, Kantharalak Hospital, Sisaket Province.

<sup>2</sup>Ph.D. Candidate, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University

## บทนำ (Introduction)

ต้อกระจก (Cataract) คือ ภาวะที่เลนส์ตาเกิดการขุ่นมัว ซึ่งบดบังแสงที่เดินทางผ่านไปยังจอประสาทตาและนำไปสู่การสูญเสียการมองเห็นอย่างค่อยเป็นค่อยไป โรคนี้มีรากฐานมาจากการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาที่โปรตีนภายในเลนส์เกิดการจับตัวกันเป็นมวลรวมขนาดใหญ่ (high molecular weight aggregates) หรือเกิดจากโครงสร้างเลนส์ที่เสื่อมสภาพลงตามอายุ<sup>1</sup> ซึ่งกระบวนการของโรคจะค่อยๆ ลุกกลามโดยไม่ส่งผลกระทบในระยะแรก แต่จะเด่นชัดขึ้นหลังอายุ 40 หรือ 50 ปี<sup>2</sup> โรคต้อกระจกสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ congenital cataracts ซึ่งมักเกิดจากการกลายพันธุ์ของยีนที่เกี่ยวข้องกับ crystallins, connexins หรือ chaperones และ age-related cataracts ซึ่งเกิดจากความเสื่อมของเลนส์ร่วมกับปัจจัยแวดล้อม เช่น แสง UV หรือภาวะออกซิเดชัน ซึ่งนำไปสู่การสร้างโปรตีนที่ผิดปกติ และการรวมตัวเป็นกลุ่มโปรตีนที่ทำให้เกิดการกระเจิงแสง<sup>3-5</sup> ในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ<sup>2,6</sup> เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดที่ไม่สามารถควบคุมได้จะนำไปสู่การสะสมของซอร์บิทอล (sorbitol) และก่อให้เกิดความเครียดออกซิเดชัน (oxidative stress) ภายในเลนส์ซึ่งเร่งให้โปรตีนเสื่อมสภาพและเกิดต้อกระจกเร็วยิ่งขึ้น<sup>7</sup> แม้การผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะให้ผลดี แต่ก็ยังคงมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น

การลุกลามของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาและการเกิดจอประสาทตาบวม<sup>8,9</sup>

การรักษาต้อกระจกในปัจจุบันต้องอาศัยการผ่าตัดเป็นหลัก ซึ่งมีเทคนิคสำคัญ 3 วิธี ได้แก่ 1) การผ่าตัดแผลใหญ่ (Extracapsular Cataract Extraction: ECCE) ซึ่งต้องเปิดแผลกว้างกว่า 10 มิลลิเมตร และใช้เวลาพักฟื้นนาน<sup>10</sup> 2) การสลายต้อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Phacoemulsification) เป็นเทคนิคที่นิยมผ่านแผลเล็กประมาณ 3 มิลลิเมตร ทำให้ฟื้นตัวเร็ว<sup>11</sup> อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ต้อกระจกมีลักษณะแข็งมาก การใช้พลังงานสูงอาจเพิ่มความร้อนและแรงกระแทก ซึ่งเป็นอันตรายต่อเซลล์เยื่อบุผิวด้านในของกระจกตา (corneal endothelium) และอาจนำไปสู่ภาวะกระจกตาบวมน้ำหลังผ่าตัด (Pseudophakic Bullous Keratopathy)<sup>12</sup> และ 3) การผ่าตัดแผลเล็กโดยไม่ใช้เครื่องมือสลายต้อ (Manual Small Incision Cataract Surgery: MSICS) ซึ่งเป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อลดแรงกระแทกต่อกระจกตาโดยไม่ต้องใช้พลังงานจากเครื่องสลายต้อ<sup>13</sup> ทำให้ปลอดภัยอย่างยิ่งในกรณีที่ต้อกระจกชนิดสุกจม<sup>14</sup> งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มโดย Ruit และคณะ พบว่า เทคนิค MSICS ให้ผลลัพธ์ด้านการมองเห็นที่ดีเทียบเท่ากับ Phacoemulsification แต่ใช้เวลาผ่าตัดน้อยกว่าและมีอัตราการบวมของกระจกตาน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญในวันแรกหลังผ่าตัด<sup>15</sup> นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือเสริมอย่าง Anterior Chamber Maintainer (ACM)

ยังช่วยรักษาความลึกของช่องหน้าม่านตา ทำให้การผ่าตัดปลอดภัยและลดการสูญเสียเซลล์กระจกตาได้<sup>16</sup> อีกทั้งยังมีเทคนิคประยุกต์อย่าง Double Nylon Loop ที่ช่วยให้สามารถนำเลนส์ที่แข็งมากออกมาผ่านแผลที่เล็กลงได้<sup>17</sup> ดังนั้น ในบริบทของโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ซึ่งให้บริการผู้ป่วยต้อกระจกจำนวนมากและมีความหลากหลายของชนิดต้อกระจก การศึกษาผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดด้วยเทคนิค MSICS จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการยืนยันประสิทธิภาพและความปลอดภัยของเทคนิคนี้ สำหรับการวางแผนบริการสาธารณสุขด้านสายตาในโรงพยาบาลชุมชนให้มีคุณภาพและยั่งยืน โดยการศึกษานี้จะครอบคลุมผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568

### วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต้อกระจกด้วยเทคนิคแผลเล็กโดยไม่ใช้เครื่องมือสลายนต้อ (Manual Small Incision Cataract Surgery: MSICS) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษ ณ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อประเมินระดับการฟื้นฟูการมองเห็นของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด
2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังการผ่าตัด

3. เพื่อเปรียบเทียบระดับการมองเห็นก่อนและหลังการผ่าตัดต้อกระจกด้วยเทคนิคแผลเล็กโดยไม่ใช้เครื่องมือสลายนต้อ

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

**รูปแบบการวิจัย** การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังจากเหตุไปหาผล (Retrospective Cohort Analytic Study)

#### ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคต้อกระจกชนิดสุก (Mature Cataracts) และเข้ารับการผ่าตัดด้วยวิธี Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS) ณ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568

#### กลุ่มตัวอย่างคือ

ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกในช่วงเวลาที่กำหนดจำนวน 63 คน โดยไม่มีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้า เนื่องจากเป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังที่รวบรวมผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ (Total Population Sampling) ในช่วงเวลาดังกล่าว โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

ผู้ป่วยที่ถูกคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยนี้จะต้องเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคต้อกระจกตามรหัส ICD-10 H25.1 ซึ่งเข้ารับการรักษาดำเนินการผ่าตัดต้อกระจกวิธีแผลเล็กโดยไม่ใช้เครื่องมือสลายนต้อ (Manual Small

Incision Cataract Surgery: MSICS) ตามรหัสหัตถการ 1359 ในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 โดยผู้ป่วยจะต้องมีข้อมูลในเวชระเบียนที่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่กำหนดไว้ในแบบบันทึกข้อมูล และได้รับการติดตามผลการรักษาหลังผ่าตัดครบถ้วนทั้ง 3 ระยะ คือ ณ 1 วัน, 2 สัปดาห์ และ 2 เดือน

**เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)** ผู้ป่วยจะถูกคัดออกจากการวิจัยนี้หากมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางตารุนแรงอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับการมองเห็นหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ภาวะชั่วคราวประสาทตาเสื่อมจากต้อหินระยะสุดท้าย หรือการมีพังผืดที่กระจกตา

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**1. แบบบันทึกข้อมูล (Data Extraction Form)** เป็นแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ข้อมูล 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (อายุ, เพศ, โรคร่วม) 2) ข้อมูลการผ่าตัด (วันที่ผ่า, ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด) และ 3) ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก (ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด ณ 1 วัน, 2 สัปดาห์ และ 2 เดือน รวมถึงภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด)

**2. แผ่นวัดระดับสายตา (Snellen Visual Acuity Chart)** ใช้สำหรับบันทึกระดับ

การมองเห็นของผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด โดยข้อมูลที่ได้จะถูกแปลงเป็นค่า LogMAR เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติให้มีความแม่นยำ

**3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้โปรแกรม SPSS for Mac หรือ Microsoft Excel ในการจัดการและประมวลผลข้อมูลทางสถิติ

### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการยื่นหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว

2. ประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องของแผนกเวชระเบียน เพื่อเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกจำนวน 63 ตา โดยคัดลอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตั้งแต่ประวัติการตรวจร่างกาย, ผลการผ่าตัด, บันทึกการติดตามผล ณ 1 วัน, 2 สัปดาห์ และ 2 เดือน ลงในแบบบันทึกข้อมูลที่เตรียมไว้

4. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลที่บันทึก และนำเข้าสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย** การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้

โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)** ใช้อธิบายข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ, เพศ และโรครวม รวมถึงอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังผ่าตัด โดยนำเสนอในรูปแบบของค่าความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. **สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)** ใช้เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับการมองเห็น (ค่า LogMAR) ในแต่ละช่วงเวลาหลังผ่าตัด (1 วัน, 2 สัปดาห์ และ 2 เดือน) ซึ่งเป็นการวัดซ้ำ (repeated measures) ในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน โดยใช้ Friedman Test เพื่อตรวจสอบความแตกต่างโดยรวม หากพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (post-hoc pairwise comparisons) ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test และปรับค่า p-value ด้วยวิธี Bonferroni correction เพื่อลดความผิดพลาดจากการทดสอบซ้ำหลายครั้ง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < 0.05$

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา (N = 63 ตา)

| ลักษณะ (Characteristic) | n (%)      |
|-------------------------|------------|
| อายุ (ปี) Mean ± SD     | 69.8 ± 8.2 |
| เพศ (Gender)            |            |
| หญิง (Female)           | 23 (36.5)  |
| ชาย (Male)              | 40 (63.5)  |

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยผู้วิจัยยืนยันในการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด เลขที่รับรอง SPPH 2025-099 วันที่รับรอง 13 มิถุนายน 2568

**ผลการวิจัย (Result)**

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 69.8 ปี (SD.= 8.2) โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (63.5%) โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง (50.8%) และเบาหวาน (33.3%) (ดังตารางที่ 1) จากการวินิจฉัยก่อนผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นต้อกระจกชนิดสุกงาม (Mature Cataract: MC) ซึ่งเป็นกลุ่มหลักของการศึกษา คิดเป็น 48 ตา (76.2%) รองลงมาคือ ต้อกระจกชนิดแข็งระดับ 4 (NS4) (12.7%) นอกจากนี้ยังมีกลุ่มที่มีภาวะซับซ้อน เช่น ต้อกระจกชนิด Morgagnian (4.8%) และต้อกระจกสุกงามที่มีภาวะอื่นร่วมด้วย เช่น ต้อเนื้อ และช่องหน้าม่านตาตัน

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา (N = 63 ตา) (ต่อ)

| ลักษณะ (Characteristic)                       | n (%)     |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>โรคร่วม (Comorbidities)</b>                |           |
| ความดันโลหิตสูง (Hypertension)                | 32 (50.8) |
| เบาหวาน (Diabetes Mellitus)                   | 21 (33.3) |
| ไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia)            | 15 (23.8) |
| โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)        | 9 (14.3)  |
| โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)                  | 3 (4.8)   |
| โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease) | 2 (3.2)   |
| โรคเกาต์ (Gout)                               | 2 (3.2)   |
| โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)                     | 2 (3.2)   |
| โรคไทรอยด์ (Thyroid disease)                  | 1 (1.6)   |

**ผลลัพธ์ด้านการมองเห็น** การวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านการมองเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง 60 ตา (จากทั้งหมด 63 ตา) พบว่าระดับการมองเห็นดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ในทุกช่วงเวลาหลังการผ่าตัด โดยผู้ป่วย 3 รายถูกคัดออกเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ขัดขวางการใส่เลนส์แก้วตาเทียม (IOL)

ผลการวิเคราะห์ด้วย Friedman Test พบว่ามีความแตกต่างระหว่างการมองเห็นใน 3 ช่วงเวลาหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในค่า SC ( $p < 0.001$ ) และ PH

( $p < 0.001$ ) การวิเคราะห์รายคู่ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test (Bonferroni correction) พบว่า การมองเห็น SC ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยแตกต่างกันระหว่าง 1 วันกับ 2 สัปดาห์ ( $p < 0.001$ ), 1 วันกับ 2 เดือน ( $p < 0.001$ ) และ 2 สัปดาห์กับ 2 เดือน ( $p = 0.021$ ) ขณะที่ PH ดีขึ้นชัดเจนตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ( $p < 0.001$  เมื่อเทียบกับ 1 วัน) และคงที่จนถึง 2 เดือน (ไม่แตกต่างระหว่าง 2 สัปดาห์กับ 2 เดือน,  $p = 0.330$ ) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับการมองเห็น (Visual Acuity, VA) ใน 3 ช่วงเวลาหลังผ่าตัดด้วย Friedman Test และการวิเคราะห์รายคู่ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test (N = 60 ตา)

| การวัดระดับการมองเห็น | Friedman Test $\chi^2$ | df | p-value | การเปรียบเทียบรายคู่ (Wilcoxon Signed-Rank Test, Bonferroni adjusted) | Adj. p-value                |
|-----------------------|------------------------|----|---------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| SC (Unaided VA)       | 93.27                  | 2  | < 0.001 | 1 วัน และ 2 สัปดาห์<br>1 วัน และ 2 เดือน<br>2 สัปดาห์ และ 2 เดือน     | < 0.001<br>< 0.001<br>0.021 |
| PH (Pinhole VA)       | 85.10                  | 2  | < 0.001 | 1 วัน และ 2 สัปดาห์<br>1 วัน และ 2 เดือน<br>2 สัปดาห์ และ 2 เดือน     | < 0.001<br>< 0.001<br>0.330 |

คำอธิบาย: SC = การมองเห็นด้วยตาเปล่า (Unaided Visual Acuity), PH = ศักยภาพการมองเห็นสูงสุด (Pinhole Visual Acuity). ค่า p-value แสดงผลจากการทดสอบ Friedman Test สำหรับการเปรียบเทียบโดยรวม และ Wilcoxon Signed-Rank Test พร้อมการปรับค่า p ด้วยวิธี Bonferroni correction สำหรับการเปรียบเทียบรายคู่

เมื่อเปรียบเทียบกับค่าก่อนผ่าตัดด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test พบว่า ทั้ง SC และ PH ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทุกช่วงเวลา ( $p < 0.001$ ) โดยค่ามัธยฐานการมองเห็นก่อนผ่าตัดคือ 2.30 LogMAR (IQR 1.80–2.30) และลดลงเหลือ 1.00 (0.70–

1.80) ที่ 1 วัน, 0.40 (0.30–0.68) ที่ 2 สัปดาห์ และ 0.30 (0.30–0.40) ที่ 2 เดือนสำหรับ SC ส่วน PH ลดลงจาก 2.30 LogMAR (IQR 1.80–2.30) เหลือ 0.80 (0.48–1.80), 0.20 (0.20–0.46) และ 0.20 (0.10–0.40) ตามลำดับดัง (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบระดับการมองเห็น (Visual Acuity, VA) ก่อนผ่าตัดกับแต่ละช่วงเวลาหลังผ่าตัดในหน่วย LogMAR (Wilcoxon Signed-Rank Test, N = 60 ตา)

| ระยะเวลา<br>หลังการ<br>ผ่าตัด | การวัดระดับการ<br>มองเห็น | ค่ามัธยฐานหลัง<br>ผ่าตัด (IQR) | ค่ามัธยฐานที่<br>เปลี่ยนแปลง<br>( $\Delta$ ) | ค่าสถิติ<br>Z | p-value |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|---------------|---------|
| 1 วัน                         | SC                        | 1.00 (0.70, 1.80)              | 1.3                                          | -6.027        | < 0.001 |
|                               | PH                        | 0.80 (0.48, 1.80)              | 1.5                                          | -6.035        | < 0.001 |
| 2 สัปดาห์                     | SC                        | 0.40 (0.30, 0.68)              | 1.9                                          | -6.732        | < 0.001 |
|                               | PH                        | 0.20 (0.20, 0.46)              | 2.1                                          | -6.732        | < 0.001 |
| 2 เดือน                       | SC                        | 0.30 (0.30, 0.40)              | 2.0                                          | -6.733        | < 0.001 |
|                               | PH                        | 0.20 (0.10, 0.40)              | 2.1                                          | -6.732        | < 0.001 |

คำอธิบาย: ค่า p-value ได้จากการทดสอบ Wilcoxon Signed-Rank Test โดยเปรียบเทียบค่าก่อนผ่าตัดกับแต่ละช่วงเวลาหลังผ่าตัด

การแปลงค่า LogMAR เป็นหน่วย Snellen แสดงให้เห็นผลการฟื้นตัวเชิงคลินิกที่เข้าใจง่าย โดย SC ดีขึ้นจากประมาณ 20/200 (พิสัย 20/400–20/100) ที่ 1 วัน เป็น ~20/50 (พิสัย 20/100–20/30) ที่ 2 สัปดาห์ และ 20/40 (พิสัย 20/60–20/25) ที่ 2 เดือน ขณะที่ PH ดีขึ้นจาก ~20/125 (พิสัย 20/200–20/60) ที่ 1 วัน เป็น ~20/30 (พิสัย 20/50–20/25) ที่ 2 สัปดาห์ และคงที่ที่ระดับ ~20/30 (พิสัย 20/50–20/25) ที่ 2 เดือน (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** แสดงผลลัพธ์การมองเห็นหลังผ่าตัด (เทียบเป็นหน่วย Snellen)

| ช่วงเวลาหลังผ่าตัด | การมองเห็นด้วยตาเปล่า (SC)      | ศัลยกรรมการมองเห็น (PH)         |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 วัน              | 20/200 (พิสัย: 20/400 - 20/100) | ~20/125 (พิสัย: 20/200 - 20/60) |
| 2 สัปดาห์          | ~20/50 (พิสัย: 20/100 - 20/30)  | ~20/30 (พิสัย: 20/50 - 20/25)   |
| 2 เดือน            | 20/40 (พิสัย: ~20/60 - 20/25)   | ~20/30 (พิสัย: 20/50 - 20/25)   |

**ภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์การผ่าตัด** แม้จะพบภาวะแทรกซ้อน แต่การผ่าตัดประสบความสำเร็จในการใส่เลนส์แก้วตาเทียม (IOL) ได้ถึง 95.2% (60 จาก 63 ตา) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดที่พบบ่อย

ที่สุด คือ ถุงหุ้มเลนส์ฉีกขาด (Posterior Capsule Rupture) 11.1% ขณะที่ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 1 วันที่พบมากที่สุดคือเลือดออกในช่องหน้า ม่านตา (Hyphema) 25.4% ส่วนภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่พบ ณ 2 เดือน

คือ กระจกหล่นเลนส์ขุ่น (Posterior Capsule Opacification) 4.8%

### อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

#### (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษาผลการผ่าตัดต้อกระจกด้วยเทคนิค Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS) ในผู้ป่วย 63 ตา ณ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ พบว่าเทคนิคดังกล่าว มีประสิทธิภาพสูงในการฟื้นฟูการมองเห็น โดยผลการทดสอบ Friedman Test พบว่าระดับการมองเห็นทั้ง SC และ PH แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญใน 3 ช่วงเวลา หลังผ่าตัด โดย SC มีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 1 วัน 2 สัปดาห์ และ 2 เดือน ขณะที่ PH ฟื้นตัวอย่างชัดเจนตั้งแต่ 2 สัปดาห์และคงที่จนถึง 2 เดือน สะท้อนให้เห็นว่าการฟื้นตัวของเนื้อเยื่อเกิดขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์แรก หลังผ่าตัด หลังจากนั้นระดับการมองเห็นคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ค่ามัธยฐานของระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัดอยู่ที่ 2.30 LogMAR (IQR 1.80–2.30) และดีขึ้นต่อเนื่องจนกระทั่ง 2 เดือนหลังผ่าตัดอยู่ที่ 0.30 LogMAR (IQR 0.30–0.40) สำหรับ SC และ 0.20 LogMAR (IQR 0.10–0.40) สำหรับ PH ซึ่ง เทียบเท่าประมาณ 20/40 และ 20/30 ตามลำดับ ถือเป็นผลลัพธ์ที่ดีอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ และสะท้อนว่า MSICS สามารถคืนการมองเห็นที่ใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ruit และคณะ (2007)<sup>15</sup> ที่

ชี้ให้เห็นว่า MSICS ให้ผลลัพธ์ด้านการมองเห็นที่ทัดเทียมกับการผ่าตัดด้วยเครื่องสลายต้อ (phacoemulsification) โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลที่มีทรัพยากรจำกัด และในผู้ได้รับการผ่าตัดที่มีความซับซ้อนสูง เช่น ต้อกระจกที่แข็งมาก ในด้านความปลอดภัย พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ภาวะกระจกหล่นเลนส์ฉีกขาด (Posterior Capsule Rupture: PCR) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดที่พบได้บ่อยที่สุด (11.1%) มีอัตราที่สอดคล้องกับรายงานซึ่งระบุว่าต้อกระจกสูงคมเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดภาวะนี้ แม้อัตราดังกล่าวจะค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับงานวิจัยอื่น แต่สามารถอธิบายได้จากการที่การศึกษานี้ครอบคลุมการผ่าตัดโดยทั้งจักษุแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งประสบการณ์ที่แตกต่างกันและช่วงการเรียนรู้ (learning curve) อาจส่งผลต่ออัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญ คือ อัตราความสำเร็จในการใส่เลนส์แก้วตาเทียมยังคงสูงถึง 95.2% ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ชัดเจนถึงความปลอดภัยโดยรวมของเทคนิคนี้ สำหรับภาวะเลือดออกในช่องหน้าม่านตา (Hyphema) ที่พบมากที่สุดหลังผ่าตัด (25.4%) นั้น ส่วนใหญ่สามารถหายได้เองโดยไม่ส่งผลกระทบต่อตา อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่สำคัญคือ การเก็บข้อมูลเป็นแบบย้อนหลังจากเวชระเบียน ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และการที่ไม่ได้ออกแบบ

ให้มีการเปรียบเทียบโดยตรงกับเทคนิคการผ่าตัดอื่น ทำให้ไม่สามารถสรุปประสิทธิภาพในเชิงเปรียบเทียบได้ นอกจากนี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็กอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสรุปอ้างอิงผลลัพธ์ไปยังประชากรในวงกว้าง

การผ่าตัดต่อกระจกชนิดสุกงอมด้วยเทคนิค MSICS เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน สามารถฟื้นฟูการมองเห็นของผู้ป่วยได้อย่างดีเยี่ยม โดยมีอัตราภาวะแทรกซ้อนที่สามารถจัดการได้ และมีอัตราความสำเร็จในการใส่เลนส์แก้วตาเทียมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์โดยตรงกับเทคนิคอื่น เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของ MSICS อย่างชัดเจน ควรมีการออกแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ในทุกมิติ ทั้งด้านการมองเห็น, ภาวะแทรกซ้อน, การฟื้นตัว, ความคุ้มค่า, และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ระหว่างเทคนิค MSICS กับการผ่าตัดด้วยเครื่องสลายต้อ (Phacoemulsification) ในบริบทของระบบสาธารณสุขไทยโดยตรง

2. ควรทำการศึกษาเชิงไปข้างหน้า และติดตามผลในระยะยาว เพื่อแก้ไขข้อจำกัดของข้อมูลย้อนหลังและประเมินผล

กระทบระยะยาว ควรออกแบบการวิจัยเชิงไปข้างหน้า (Prospective Study) ที่มีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1-3 ปี เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง เช่น ภาวะถุงหุ้มเลนส์ขุ่น (PCO) และการเปลี่ยนแปลงของเซลล์บุผนังกระจกตา (Corneal Endothelial Cell Loss) ซึ่งจะทำให้เห็นภาพรวมของความปลอดภัยได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ควรทำการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และจากหลายสถาบัน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและนัยทั่วไปของผลลัพธ์ (Generalizability) ควรขยายขอบเขตการวิจัยโดยการทำในรูปแบบ สหสถาบัน (Multi-center Study) ซึ่งจะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นและมีความหลากหลายมากขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้จะสะท้อนภาพรวมของประเทศได้ดีกว่าและสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการวางนโยบายด้านสาธารณสุขได้อย่างมั่นใจ

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์ลักษณะเลิศ วรรณภาสินี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่อนุญาตให้ทำงานวิจัย แพทย์หญิงนภาพร สืบสายพรหม หัวหน้ากลุ่มงาน จักษุวิทยา โรงพยาบาลศรีสะเกษ นายแพทย์ฐิธริน ตรรกเมธา รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ ลำดับที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงานจักษุวิทยา ที่

ปรึกษาและตรวจทานผลงานวิจัย และ  
เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเก็บข้อมูล

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Shiels A, Hejtmancik JF. **Biology of inherited cataracts and opportunities for treatment.** Annu Rev Vis Sci. 2019;5:123–49.
2. Kiziltoprak H, Tekin K, Inanc M, Goker YS. **Cataract in diabetes mellitus.** World J Diabetes. 2019;10(3):140–53.
3. Hammond CJ, Duncan DD, Snieder H, de Lange M, West SK, Spector TD, Gilbert CE. **The heritability of age-related cortical cataract: the twin eye study.** Investigative ophthalmology & visual science. 2001 Mar 1;42(3):601
4. Hammond CJ, Snieder H, Spector TD, Gilbert CE. **Genetic and environmental factors in age-related nuclear cataracts in monozygotic and dizygotic twins.** N Engl J Med. 2000;342:1786–90.
5. Sharma KK, Santhoshkumar P. **Lens aging: effects of crystallins.** Biochim Biophys Acta. 2009;1790:1095–108.
6. International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas. 7th ed.** Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015.
7. Kador PF, Wyman M, Oates PJ. **Aldose reductase, ocular diabetic complications and the development of topical Kinostat®.** Prog Retin Eye Res. 2016;54:1–29.
8. Patel JI, Hykin PG, Cree IA. **Diabetic cataract removal: Postoperative progression of maculopathy – Growth factor and clinical analysis.** Br J Ophthalmol. 2006;90:697–701.
9. Takamura Y, Tomomatsu T, Yokota S, Matsumura T, Takihara Y, Inatani M, et al. **Large capsulorhexis with implantation of a 7.0 mm optic intraocular lens during cataract surgery in patients with diabetes mellitus.** J Cataract Refract Surg. 2014;40:1850–6.
10. Gupta AK, Tiwari HK, Ellwein LB. **Cataract survey of India: results of 1995 survey of ophthalmologists.** Indian J Ophthalmol. 1998;46:47–50.
11. Al Mahmood AM, Al-Swailem SA, Behrens A. **Clear corneal incision in cataract surgery.** Middle East Afr J Ophthalmol. 2014;21(1):25–31.
12. Feizi S. **Corneal endothelial cell dysfunction: etiologies and management.** Ther Adv Ophthalmol. 2018;10:2515841418815802.
13. Rozakis GW. **Hybrid phacoemulcification techniques.** In: Rozakis GW, editor. Cataract

- surgery—alternative small incision techniques. Thorofare (NJ): Slack Inc; 1990. p. 111–138.
14. Bayramlar H, Hepsen IF, Yilmaz H. Mature cataracts increase risk of capsular complications in manual small-incision cataract surgery of pseudoexfoliative eyes. Can J Ophthalmol. 2007;42(1):46–50.
  15. Ruit S, Tabin G, Chang D, Bajracharya L, Kline DC, Richheimer W, et al. A prospective randomized clinical trial of phacoemulsification vs manual sutureless small-incision extracapsular cataract surgery in Nepal. Am J Ophthalmol. 2007;143(1):32–8.
  16. Blumenthal M, Moisseiev J. Anterior chamber maintainer for extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation. J Cataract Refract Surg. 1987;13(2):204–6.
  17. Kosakarn P. Double nylon loop for manual small-incision cataract surgery. J Cataract Refract Surg. 2009;35(3):422–4.



## การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในห้องฉุกเฉิน

ธัญรัศม์ ปิยวัชรเวลา<sup>1</sup>, สุภาพรณัฏ์ ตันท์สุระ<sup>2</sup>, สมพร หงษ์เวียง<sup>3</sup>, อรไท โพธิ์ไชยแสน<sup>4</sup>,  
จิราพร น้อมกุลต<sup>5</sup>, ฝนักแก้ว คลังคำ<sup>6</sup>, ภัทรณัฏฐ์ โคตรประทุม<sup>7</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน 2) พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน และ 3) ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ สมรรถนะของพยาบาล ความพึงพอใจของพยาบาล การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์การพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ พยาบาลวิชาชีพ และทีมสหสาขาวิชาชีพ ศึกษาระหว่างวันที่ 8 มกราคม–10 สิงหาคม 2568 ดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ 1) วิเคราะห์สภาพปัญหา 2) พัฒนาด้านแบบ 3) ทดลองใช้และปรับปรุง 4) ประเมินประสิทธิผล เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียน แนวคำถามสนทนากลุ่ม แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบประเมินสมรรถนะ และแบบบันทึกผลลัพธ์การพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Fisher's exact test ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานการณ์ปัญหาและความต้องการพัฒนา ได้แก่ การปฏิบัติการพยาบาลมีความหลากหลาย ไม่เฉพาะเจาะจงกับลักษณะของการบาดเจ็บ 2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2.1) แนวปฏิบัติการพยาบาล 2.2) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล และ 2.3) นวัตกรรม KKaRe Trauma, Primary Survey Card และ SIT KKH 3) ผลลัพธ์การใช้รูปแบบ พบว่าสมรรถนะพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ร้อยละ 99.52 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบร้อยละ 93.52 และผลลัพธ์การพยาบาลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ได้แก่ ความผิดพลาดในการคัดแยกผู้ป่วย การรายงานแพทย์และจัดการอาการเร่งด่วนในผู้ป่วย Hemorrhagic shock ผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วย Tension pneumothorax การจัดการความปวด การได้รับการผ่าตัดเร่งด่วนภายใน 60 นาที และอาการทรุดลงระหว่างเคลื่อนย้าย สรุปได้ว่ารูปแบบนี้ช่วยยกระดับสมรรถนะและคุณภาพการพยาบาลรวมถึงปรับปรุงผลลัพธ์ผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน

**คำสำคัญ:** แนวปฏิบัติการพยาบาล, สมรรถนะพยาบาล, รูปแบบการพยาบาล, ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

<sup>1-7</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลขอนแก่น

\*Corresponding Author; Thanyarasami Piyawatchwela, Email: p.thanyaras@gmail.com

Received: August 18, 2025; Revised September 23, 2025; Accepted September 23, 2025

## **The Development of nursing care model for the multiple trauma patients in emergency department**

Thanyarasami Piyawatchwela<sup>1</sup>, Supaporn Tunsura<sup>2</sup>, Somporn Hongveang<sup>3</sup>, Oratai Phochaiyasaen<sup>4</sup>, Jiraporn Normkusol<sup>5</sup>, Panuekkaew Klangka<sup>6</sup>, Karunpich Kotpratum<sup>7</sup>

### **Abstract**

This research and development study aimed to: (1) examine the current nursing care situation for patients with multiple trauma in the emergency department, (2) develop a nursing care model for these patients, and (3) evaluate its outcomes in terms of nursing competency, nurse satisfaction, adherence to nursing practice guidelines, and patient care outcomes. The sample included patients with multiple trauma, registered nurses, and members of a multidisciplinary team. The study was conducted from January 8 to August 10, 2025, and comprised four phases: (1) problem analysis, (2) model development, (3) pilot testing and refinement, and (4) effectiveness evaluation. Data collection instruments included a medical record review form, focus group discussion guides, a satisfaction questionnaire, a competency assessment form, and a nursing outcome record. Data were analyzed using the paired t-test and Fisher's exact test. The research findings were as follows. 1) The problem and developmental needs involved diverse nursing practices that were not specific to the nature of injuries. 2) The developed model comprised three components: 2.1) nursing practice guidelines, 2.2) nursing competency development, and 2.3) innovations, namely KKaRe Trauma, Primary Survey Card, and SIT KKH. 3) Implementation of the model led to a statistically significant improvement in nursing competency ( $p < .05$ ). Nurses adhered to the nursing practice guidelines at 99.52% and reported satisfaction with the model at 93.52%. Nursing outcomes improved significantly ( $p < 0.05$ ), including reductions in errors during patient triage, physician reporting, and emergency management of patients with hemorrhagic shock, intubation, tension pneumothorax, pain management, emergency surgery within 60 minutes, and deterioration during transport. In conclusion, this model significantly enhanced nursing competence, quality of care, and patient outcomes.

**Key word:** Nursing practice guidelines; nursing competency; nursing care model; multiple trauma emergency nursing

---

<sup>1-7</sup> Registered Nurse, Senior professional level, Khon Kaen Hospital

## บทนำ (Introduction)

ภาวะบาดเจ็บหลายระบบเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตที่เกิดขึ้นได้อย่างเฉียบพลัน และพบได้ทั่วโลก<sup>1</sup> เป้าหมายของการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการช่วยชีวิตโดยเร็วที่สุดโดยเฉพาะการดูแลในห้องฉุกเฉิน ที่ต้องประเมินหาภาวะคุกคามต่อชีวิตและให้การรักษาทันทีเพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีวิตและลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน<sup>2</sup> สถิติการให้บริการผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบของห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างปี 2565–2567 จำนวน 1,256 ราย 1,236 ราย และ 1,080 ราย ตามลำดับ มีอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงอยู่ที่<sup>3</sup> ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขคือไม่เกินร้อยละ 12.00<sup>4</sup> เมื่อทบทวนกระบวนการดูแลพบว่า สาเหตุการเสียชีวิตไม่ได้เกิดจากพยาธิสภาพของการบาดเจ็บเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับการประเมินและจัดการอาการฉุกเฉินที่ล่าช้า ความแตกต่างของทักษะและประสบการณ์ส่งผลต่อความเร็วในการตัดสินใจให้การพยาบาลและแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะในสถานการณ์วิกฤติฉุกเฉินที่ต้องตัดสินใจเร่งด่วน ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการเตรียมผู้ป่วยสำหรับเคลื่อนย้าย และการเตรียมเข้ารับการรักษาผ่าตัดเร่งด่วน ในปี 2567 พบผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างเคลื่อนย้ายร้อยละ 11.05 ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ผ่าตัดเร่งด่วนได้รับการผ่าตัดภายใน 60 นาที ร้อย

ละ 61.00<sup>3</sup> ต่ำกว่าเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดมากกว่าร้อยละ 80.00<sup>4</sup> ซึ่งความล่าช้าในการดูแลรักษาที่ห้องฉุกเฉินส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้อัตราการฟื้นตัวของผู้ป่วยต่ำ และเพิ่มความพิการถาวรได้<sup>5</sup>

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าที่ผ่านมามีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบหลากหลายรูปแบบ วิชาสนา สายเสมา และสมคิด เริงช้างกลิ่น<sup>6</sup> พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยตั้งแต่จุดเกิดเหตุจนถึงจำหน่าย เสาวรส จันทมาศ และคณะ<sup>7</sup> พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การประเมินและการบันทึก ตามคู่มือที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ผลการศึกษาข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า การมีระบบการดูแลและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนช่วยลดความผิดพลาด เพิ่มความรวดเร็วในการดูแล และส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพบริการทางการแพทย์ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมายังมีข้อจำกัด ได้แก่ การมุ่งเน้นเพียงบางมิติยังไม่ครอบคลุมการพยาบาลในทุกระยะของห้องฉุกเฉิน การพัฒนาแนวปฏิบัติยังไม่ได้เชื่อมโยงกับการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่ดำเนินในโรงพยาบาลทุติยภูมิ จึงยังไม่สะท้อนถึงความซับซ้อนของการดูแลในโรงพยาบาลตติยภูมิ ดังนั้น เพื่อให้ผู้ป่วย

บาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉินได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ จำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบการพยาบาลทั้งการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาล ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมความพร้อมรับผู้ป่วย การประเมินและคัดแยกผู้ป่วย การจัดการอาการคุกคามชีวิตในภาวะฉุกเฉิน การเตรียมผู้ป่วยเพื่อรับการผ่าตัดเร่งด่วน และการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยขณะเคลื่อนย้าย

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลขอนแก่น
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลขอนแก่น
3. เพื่อประเมินผลการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ ได้แก่ สมรรถนะพยาบาล การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ความพึงพอใจของพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลของผู้ป่วย

**กรอบแนวคิดการวิจัย** ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ<sup>8</sup> ได้แก่ การสำรวจความต้องการ (R1) การออกแบบและพัฒนา (D1) การทดลองใช้และปรับปรุง (R2,D2) และการประเมินผล (R3) โดยอ้างอิงแนวคิดหลัก 3 ส่วน คือการพัฒนาแนว

ปฏิบัติการพยาบาลตาม *Soukup model*<sup>9</sup> การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลตามทฤษฎีของ Patricia Benner<sup>10</sup> และการกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์โดยใช้กรอบการประเมินคุณภาพการดูแลของ *Donabedian*<sup>11</sup>

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ดำเนินการตั้งแต่ 8 มกราคม ถึง 10 สิงหาคม 2568 ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ระยะที่ 1 และ 2** กลุ่มตัวอย่างเป็น

บุคลากรทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 18 คน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 คน ศัลยแพทย์ด้านอุบัติเหตุ 2 คน แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 คน หัวหน้าหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง 2 คน พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ 5 คน พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ 5 คน **ระยะที่ 3** ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 10 คน **ระยะที่ 4** พยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน จำนวน 55 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 30 คน

**เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย** ได้แก่ อายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับบาดเจ็บบริเวณทรวงอก ช่องท้อง หรือศีรษะที่มีคะแนน GCS ระหว่าง 13–15 เกิดเหตุภายใน 24 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการรักษา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยในระยะที่ 4 โดยใช้สูตร

เปรียบเทียบค่าสัดส่วนระหว่างประชากร 2  
กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน<sup>12</sup>

$$n_1 = \left[ \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q} \left(1 + \frac{1}{r}\right)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$\Delta = p_1 - p_2, \quad \bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1 + r}, \quad r = \frac{n_2}{n_1}$$

$$q_1 = 1 - p_1, \quad q_2 = 1 - p_2, \quad \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

นำค่าสัดส่วนตัวแปรตามจากงานวิจัยเรื่อง  
การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย  
บาดเจ็บรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน  
โรงพยาบาลโสธรของพญา งามหอม<sup>13</sup>  
ผลลัพธ์ที่วัด คือ ร้อยละผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้  
ได้รับการผ่าตัดภายใน 60 นาที ซึ่งกลุ่มก่อน  
ใช้รูปแบบได้ผลลัพธ์ ร้อยละ 25 กลุ่มระหว่าง  
ใช้รูปแบบได้ผลลัพธ์ ร้อยละ 0.00 ผู้วิจัย  
กำหนดนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบ  
ร้อยละ 1 ( $\alpha=0.05$ ) อำนาจการทดสอบร้อย  
ละ 80 ( $1 - \beta=0.80$ ) แทนค่าสัดส่วนใน  
กลุ่ม 1 กลุ่มก่อนใช้รูปแบบ ( $P_1$ ) = 0.25 แทน  
ค่าสัดส่วนในกลุ่ม 2 กลุ่มระหว่างใช้รูปแบบ  
( $P_2$ ) = 0.00 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้  
กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 ราย ปรับขนาด  
ตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญเสียร้อยละ 10  
ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยกลุ่มละ 30 คน  
จัดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แบ่งตาม  
ช่วงเวลาที่ได้รับการรักษา โดยเก็บข้อมูลใน  
กลุ่มควบคุมจนครบก่อนจึงเริ่มเก็บข้อมูลใน  
กลุ่มทดลอง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและ

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ได้แก่ 1) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะ  
ที่ 1 ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม  
ประกอบด้วย 1.1) แบบบันทึกการทบทวน  
เวชระเบียนจำนวน 29 ข้อ 1.2) แนวคำถาม  
การสนทนากลุ่ม จำนวน 10 ข้อ ตรวจสอบ  
คุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ  
จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
1 ท่าน ศัลยแพทย์อุบัติเหตุ 1 ท่าน อาจารย์  
พยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลที่มีความ  
เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน  
จำนวน 2 ท่าน ได้ค่า IOC 0.50 ขึ้นไปทุกข้อ  
2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 3 และ  
4 ประยุกต์มาจากการวิจัยของพินรัฐ  
จอมเพชรและคณะ<sup>14</sup> ประกอบด้วย 2.1)  
แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล  
จำนวน 8 ข้อ 2.2) แบบประเมินสมรรถนะ  
ของพยาบาล จำนวน 20 ข้อ 2.3) แบบ  
ประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ 2.4) แบบ  
เก็บรวบรวมผลลัพธ์การพยาบาล ผ่านการ  
ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาโดย

ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไปทุกข้อ ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ 0.96 และ 0.89 ตามลำดับ แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล ทดสอบความเที่ยงโดยใช้ Kuder-Richardson Formula 20 ได้เท่ากับ 0.88 และ 0.87 ตามลำดับ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** หลังผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา ดังนี้ **ระยะที่ 1 (R1)** เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มบุคลากรทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้อง 18 คน และการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย 30 ฉบับ ในระหว่างนี้เก็บข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ไปพร้อมด้วย **ระยะที่ 2 (D1)** นำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและพัฒนาสมรรถนะพยาบาล พร้อมนำร่างดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและให้ข้อเสนอแนะ **ระยะที่ 3 (R2,D2)** ทดลองใช้รูปแบบกับผู้ป่วย 10 ราย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ จากนั้นนำปัญหาที่พบมาปรับปรุงรูปแบบ **ระยะที่ 4 (R3)** นำรูปแบบที่พัฒนาสำเร็จไปใช้จริง โดย

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาล จำนวน 2 วัน รวมทั้งชี้แจงแนวทางการนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลแก่บุคลากร เก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน จำนวน 55 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน จำนวน 30 คน

**การวิเคราะห์ข้อมูล** 1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา 2) ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 2.1) ความพึงพอใจของพยาบาล วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2) สมรรถนะของพยาบาล วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาด้วยสถิติ Paired t-test, 95%CI 2.3) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ 2.4) ผลลัพธ์ทางการพยาบาล วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Fisher's exact test

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่ KEF67041 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2568

## ผลการวิจัย (Result)

1. สถานการณ์การพยาบาล  
ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน (R1)  
สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

และการทบทวนเวชระเบียน ได้ดังนี้ 1) การเตรียมรับผู้ป่วยไม่เฉพาะเจาะจงตามลักษณะการบาดเจ็บ 2) ไม่มีคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยตามกลุ่มอาการและความรุนแรง 3) มีความยุ่งยากในการประเมินผู้ป่วยตามแนวทาง XABCD 4) ยังไม่มีแนวทางในการเตรียมผู้ป่วยผ่าตัดเร่งด่วน 5) การประเมินผู้ป่วยก่อนย้ายออกจากห้องฉุกเฉินและการดูแลระหว่างย้ายไม่สอดคล้องกับความรุนแรง 6) ความต้องการพัฒนา อยากรให้มีแนวปฏิบัติสำหรับให้พยาบาลใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินและจัดการอาการคุกคามชีวิต การเตรียมผ่าตัดเร่งด่วน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่เฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน และพัฒนาสมรรถนะพยาบาลทุกระดับในห้องฉุกเฉินให้มีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญในการพยาบาลผู้ป่วย

**2.การพัฒนา รูปแบบ การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน** ผลการศึกษาแยกเป็น 3 ประเด็นย่อย ดังนี้

**2.1 การออกแบบและพัฒนา รูปแบบการพยาบาล (D1)** โดยรูปแบบฉบับร่างที่ 1 มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล สร้างตามขั้นตอนพัฒนาของซุค<sup>9</sup> กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น ตามหลัก PICO กำหนดแหล่งสืบค้นทั้งภายในและต่างประเทศจากระบบฐานข้อมูลได้แก่ NLM, Scopus, KKUIR, PubMed, Google scholar,

ThaiJo ดิจิทัลและเผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ. 2558 ถึง 2567 สืบค้นได้จำนวน 491 เรื่อง ตรวจสอบความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐาน ตามเกณฑ์ของสถาบัน The Joanna Briggs Institute<sup>15</sup> คัดเลือกได้ทั้งหมด 27 เรื่อง ระดับ 2c 16 เรื่อง 3c 4 เรื่อง 4b 1 เรื่อง 4c 5 เรื่อง 5a 1 เรื่อง นำข้อค้นพบที่ได้มาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล (ฉบับร่าง) ได้จำนวน 5 แนวปฏิบัติใหญ่ แยกออกเป็น 21 แนวปฏิบัติย่อย ได้แก่ แนวปฏิบัติที่ 1 การเตรียมความพร้อมรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (4 แนวปฏิบัติย่อย) แนวปฏิบัติที่ 2 การประเมินและคัดแยกผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (3 แนวปฏิบัติย่อย) แนวปฏิบัติที่ 3 การจัดการอาการคุกคามชีวิตในภาวะฉุกเฉิน (5 แนวปฏิบัติย่อย) แนวปฏิบัติที่ 4 การเตรียมผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเร่งด่วน (5 แนวปฏิบัติย่อย) แนวปฏิบัติที่ 5 การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยขณะเคลื่อนย้าย (4 แนวปฏิบัติย่อย) องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาล กำหนดสมรรถนะที่ครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉินได้ 6 ด้านได้แก่ 1) การประเมินและคัดแยกผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ 2) การปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน 3) การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีช่วยชีวิต 4) การสื่อสารและประสานงาน 5) การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยงทางการพยาบาล 6) การตัดสินใจในภาวะวิกฤติ กำหนดวิธีการพัฒนา

สมรรถนะได้แก่ 1) การจัดอบรม 2) การฝึกทักษะ 3) การใช้สถานการณ์จำลอง 4) การฝึกในสถานการณ์จริง กำหนดวิธีการประเมินผล การพัฒนาสมรรถนะประกอบด้วย การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม การประเมินการปฏิบัติจริง การบันทึกทางการแพทย์ การซักถามเพิ่มเติม และการทดสอบความรู้

**2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ** ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการพยาบาล ฉบับยกร่าง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้เกณฑ์ของ AGREE II พบว่า 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ ภาพรวมเท่ากับ 0.84 ค่า AGREE II ได้เท่ากับร้อยละ 87.25 และ 2) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ ภาพรวมเท่ากับ 0.89 แสดงว่ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉินมีความเหมาะสม โดยผู้วิจัย ได้มีการปรับแก้ไขเนื้อหาให้มีความกระชับ ตัดเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวข้องออก ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

**2.3 การนำรูปแบบไปทดลองใช้และปรับปรุง (R2&D2)** จากการทดลองใช้พยาบาลมีความพึงพอใจโดยรวม ร้อยละ 86.88 มีเพียง 6 แนวปฏิบัติย่อยที่สามารถปฏิบัติได้ ร้อยละ 100 ซึ่งยังไม่ถึงเป้าหมาย

ที่ตั้งไว้ คือ 21 แนวปฏิบัติย่อย ผู้วิจัยและทีมได้นำข้อคิดเห็นจากการทดลองใช้ มาปรับปรุงรูปแบบเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องการนำใช้แนวปฏิบัติ โดยพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ 1) KKaRe Trauma เป็นป้ายเตรียมความพร้อมรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบตามความรุนแรงและกลุ่มอาการ ใช้ร่วมกับแนวปฏิบัติที่ 1 2) Primary survey card เป็นป้ายคล้องคอสำหรับพยาบาล ใช้เป็นแนวทางการประเมินผู้ป่วยตามหลัก XABCDE ใช้ร่วมกับแนวปฏิบัติที่ 2 3) SIT KKH เป็นแบบประเมินความพร้อมในการเคลื่อนย้ายและแนวทางการดูแลขณะเคลื่อนย้าย ใช้ร่วมกับแนวปฏิบัติที่ 5

### 3.ผลลัพธ์การนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน

#### 3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลจำนวน 55 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 43 คน (ร้อยละ 78.81) อายุเฉลี่ย 33 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 49 คน (ร้อยละ 89.90) ระดับปริญญาโท จำนวน 6 คน (ร้อยละ 10.90) ส่วนมากมีประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 27 คน (ร้อยละ 49.09) รองลงมาคือมีประสบการณ์ 1-2 ปี จำนวน 14 คน (ร้อยละ 25.46) ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง จำนวน 55

คน (ร้อยละ 100) จบเฉพาะทางสาขาเวชปฏิบัติฉุกเฉิน จำนวน 12 คน (ร้อยละ 21.81) จบเฉพาะทางการพยาบาลสาขาอื่นๆ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 10.90)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลขอนแก่น แบ่งเป็น กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (กลุ่มละ 30 ราย) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 21 คน และ 22 คน (ร้อยละ 70.00 และ 73.33) อายุเฉลี่ยกลุ่มควบคุม 46.66 ปี กลุ่มทดลอง 43.43 ปี จบการศึกษาระดับอนุปริญญา มากที่สุดจำนวน 13 คน และ 11 คน (ร้อยละ 43.33 และ 36.67) ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 24 คน และ 30 คน (ร้อยละ 80.00 และ 100) Refer มารับการรักษามากที่สุด จำนวน 22 คน และ 16 คน (ร้อยละ 73.34 และ 53.33) สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจากรถมากที่สุด จำนวน 17 คน และ 15 คน (ร้อยละ 56.67 และ 50.00) ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ที่ศีรษะร่วมกับทรวงอก จำนวน 12 คน (ร้อยละ 40 เท่ากัน) รองลงมาคือ ศีรษะร่วมกับช่องท้อง จำนวน 9 คน และ 8 คน (ร้อยละ 30.00 และ 26.67) ทรวงอกร่วมกับช่องท้อง จำนวน 8 คน และ 6 คน (ร้อยละ 26.67 และ 20.00) และบาดเจ็บร่วมกัน 3 ตำแหน่ง ศีรษะ ทรวงอก และช่อง

ท้อง จำนวน 3 คน และ 2 คน (ร้อยละ 10.00 และ 6.67) ผลการทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

### 3.2. ผลลัพธ์ต่อองค์กรพยาบาล

3.2.1 ความพึงพอใจของพยาบาล พบว่ามีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 93.52) โดยรายชื่อที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ รูปแบบการพยาบาลมีความครอบคลุมร้อยละ 97.96 รองลงมา คือ ช่วยให้การบริการมีคุณภาพ ร้อยละ 97.01 และ สามารถนำไปใช้ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้ ร้อยละ 94.27

3.2.2 สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการพัฒนาพบว่าพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะสูงกว่าก่อนการพัฒนาในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ด้านที่เพิ่มขึ้นมาก ได้แก่ การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยงทางการพยาบาล และการตัดสินใจในภาวะวิกฤติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน (n=55)

| สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ                         | ก่อนการ<br>พัฒนา |      | หลังการ<br>พัฒนา |      | $\Delta$<br>(Mean<br>Difference) | 95%<br>CI | p-value  |
|----------------------------------------------|------------------|------|------------------|------|----------------------------------|-----------|----------|
|                                              | $\bar{x}$        | SD   | $\bar{x}$        | SD   |                                  |           |          |
| 1. การประเมินและคัดแยกผู้ป่วย                | 4.21             | 0.54 | 4.67             | 0.50 | 0.46                             | 0.24–0.68 | < 0.001* |
| 2. การปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน                | 4.10             | 0.25 | 4.63             | 0.21 | 0.53                             | 0.36–0.70 | < 0.001* |
| 3. การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี<br>ช่วยชีวิต | 4.19             | 0.15 | 4.28             | 0.11 | 0.09                             | 0.05–0.13 | < 0.001* |
| 4. การสื่อสารและการประสานงาน                 | 4.36             | 0.69 | 4.70             | 0.29 | 0.34                             | 0.22–0.46 | < 0.001* |
| 5. การป้องกันและจัดการความเสี่ยง             | 3.95             | 0.29 | 4.53             | 0.13 | 0.58                             | 0.37–0.79 | < 0.001* |
| 6. การตัดสินใจในภาวะวิกฤติ                   | 3.83             | 0.25 | 4.41             | 0.06 | 0.58                             | 0.32–0.84 | < 0.001* |

\*p < 0.05

### 3.3 ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ

จากกการนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลพบว่าพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในภาพรวม ร้อยละ 99.52 โดยกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ ร้อยละ 100 ได้แก่ การพยาบาลในการเตรียมความพร้อม

รับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ การพยาบาลเพื่อการประเมินและคัดแยกผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยขณะเคลื่อนย้าย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน (n=30)

| แนวปฏิบัติการพยาบาล                                        | จำนวนข้อ<br>แนวปฏิบัติ<br>ย่อย | การปฏิบัติตามแนว<br>ปฏิบัติการพยาบาล |        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------|
|                                                            |                                | จำนวนครั้ง                           | ร้อยละ |
| 1. การพยาบาลในการเตรียมความพร้อมรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ  | 4                              | 120                                  | 100    |
| 2. การพยาบาลเพื่อการประเมินและคัดแยกผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ | 3                              | 90                                   | 100    |
| 3. การจัดการอาการคุกคามชีวิตในภาวะฉุกเฉิน                  | 5                              | 149                                  | 99.33  |
| 4. การเตรียมผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเร่งด่วน                | 5                              | 148                                  | 98.66  |
| 5. การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยขณะเคลื่อนย้าย           | 4                              | 148                                  | 100    |
| รวม                                                        | 21                             | 627                                  | 99.52  |

### 3.4 ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล

ผู้ป่วย 1) ร้อยละความผิดพลาดในการคัดกรองระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ 2) ร้อยละผู้ป่วย Hemorrhagic shock ได้รับ

เลือดภายใน 15 นาที 3) ร้อยละผู้ป่วยระดับความรู้สึกลึกตัวน้อยกว่า 9 คะแนนได้รับการรายงานแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจภายใน 10 นาที 4) ร้อยละผู้ป่วย Tension pneumothorax

ได้รับการรายงานแพทย์แก้ไขทันที 5) ร้อยละผู้ป่วยที่มีคะแนนความปวด  $\geq 4$  ได้รับการจัดการภายใน 15 นาที 6) ร้อยละผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ว่าต้องผ่าตัดเร่งด่วนได้รับการผ่าตัดภายใน 60 นาที 7) ร้อยละผู้ป่วยอาการทุดลงระหว่างเคลื่อนย้ายจากห้องฉุกเฉิน กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.026$ ,  $p=0.012$ ,  $p=0.024$ ,  $p=0.035$ ,

$p<0.001$ ,  $p=0.025$  และ  $p=0.026$  ตามลำดับ) ส่วนผลลัพธ์การพยาบาลในเรื่อง ร้อยละผู้ป่วยที่มีภาวะ Massive hemothorax ได้รับการรายงานแพทย์แก้ไขภายใน 5 นาที และ ร้อยละผู้ป่วยเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p=0.143$  และ  $p=0.119$  ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล                                   | กลุ่มควบคุม<br>n/N (%) | กลุ่ม<br>ทดลอง<br>n/N (%) | $\Delta$ (pp)<br>[95% CI] | RR<br>[95% CI]        | p       |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|---------|
| ความผิดพลาดในการคัด<br>แยกระดับความรุนแรง              | 7/30<br>(23.33%)       | 1/30<br>(3.33%)           | -20.00<br>(-40.34, 4.88)  | 0.14<br>(0.02, 1.09)  | 0.026*  |
| Hemorrhagic shock ได้รับ<br>เลือดภายใน 15 นาที         | 8/14<br>(57.14%)       | 17/17<br>(100.00%)        | +42.86<br>(9.89, 68.43)   | 1.75<br>(1.07, 2.87)  | 0.012*  |
| GCS < 9 คะแนนรายงาน<br>แพทย์ใส่ ETT ใน 10 นาที         | 1/6<br>(16.67%)        | 4/4<br>(100.00%)          | +83.33<br>(-5.34, 96.99)  | 4.20<br>(0.99, 17.88) | 0.024*  |
| Tension pneumothorax<br>รายงานแพทย์แก้ไขทันที          | 5/10<br>(50.00%)       | 12/13<br>(92.31%)         | +42.31<br>(-9.66, 74.97)  | 1.85<br>(0.97, 3.50)  | 0.035*  |
| Massive hemothorax ราย<br>งานแพทย์แก้ไขใน 5 นาที       | 3/5<br>(60.00%)        | 3/3<br>(100.00%)          | +40.00<br>(-27.44, 82.19) | 1.67<br>(0.82, 3.41)  | 0.143   |
| คะแนนความปวด $\geq 4$ ได้รับ<br>การจัดการภายใน 15 นาที | 9/30<br>(30.00%)       | 23/30<br>(76.67%)         | +46.67<br>(11.20, 71.54)  | 2.56<br>(1.43, 4.57)  | <0.001* |
| ได้รับการผ่าตัดเร่งด่วน<br>ภายใน 60 นาที               | 4/11<br>(36.36%)       | 8/9<br>(88.89%)           | +52.53<br>(-8.12, 82.84)  | 2.44<br>(1.08, 5.52)  | 0.025*  |
| อาการทุดลงระหว่าง<br>เคลื่อนย้าย                       | 5/30<br>(16.67%)       | 0/30<br>(0.00%)           | -16.67<br>(-33.56, 4.02)  | 0.09<br>(0.01, 1.57)  | 0.026*  |
| เสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงหลังรับ<br>ไว้ที่ห้องฉุกเฉิน     | 3/30<br>(10.00%)       | 0/30<br>(0.00%)           | -10.00<br>(-25.62, 7.89)  | 0.14<br>(0.01, 2.65)  | 0.119   |

\* $P<0.05$  (one-tailed)

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and conclusion)

ผลการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ได้สร้างรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล 2) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล และ 3) นวัตกรรม KKaRe trauma, Primary survey card, SIT KKH ที่เกิดจากปัญหาและความต้องการพัฒนาของผู้เกี่ยวข้อง ผลการพัฒนา พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบ ร้อยละ 93.52 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้สูงถึง ร้อยละ 99.52 เกิดจากแนวปฏิบัติที่สร้างโดยอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และมีนวัตกรรมที่นำมาใช้ร่วม ทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้แนวปฏิบัติ ส่งผลให้พยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ Polit & Beck<sup>16</sup> ที่อธิบายว่า หากบุคลากรมีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนพัฒนารูปแบบหรือเครื่องมือ เมื่อนำไปประยุกต์ใช้จริงในองค์กรจะช่วยให้เกิดการยอมรับและมีความพึงพอใจ ส่วนการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลผ่านการฝึกอบรมและการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง ทำให้พยาบาลเกิดการตระหนักรู้เพิ่มมากขึ้น ช่วยเพิ่มประสบการณ์และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย สามารถปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kim et al.<sup>17</sup> ที่ทำ Systematic

review พบว่า การฝึกอบรมแบบการใช้สถานการณ์จำลอง ส่งผลต่อการเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลและเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย ด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลมีผลลัพธ์ทางการพยาบาลดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Al-Moteri et al.<sup>18</sup> ที่พบว่าการมี guideline ที่เป็นระบบจะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลฉุกเฉิน ลดความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังพบว่า Massive hemothorax ได้รับการแก้ไขภายใน 5 นาที และอัตราการตายภายใน 24 ชั่วโมง แม้จะมีแนวโน้มดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ อาจเนื่องมาจากขนาดตัวอย่างที่น้อยหรือความแตกต่างด้านความรุนแรงของการบาดเจ็บระหว่างกลุ่มน้อย สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Ito S et al.<sup>19</sup> ที่ระบุว่าปัจจัยด้านความรุนแรงของการบาดเจ็บและความพร้อมของทีมมีผลต่อความเร็วและคุณภาพในการให้การรักษา

**ข้อเสนอแนะ** 1) ด้านบริหาร ควรกำหนดเป็นแนวทางมาตรฐาน สำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับเข้าใจบทบาทหน้าที่ และสามารถทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ด้านวิจัย ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในบริบทและความ

รุนแรงที่หลากหลาย รวมทั้งประเมินผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตผู้ป่วยและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ทีมสหสาขาผู้ทรงคุณวุฒิตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาลด้านวิจัย ตลอดจนผู้บริหารโรงพยาบาล ที่ให้ข้อเสนอแนะสนับสนุนและผลักดันให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. World Health Organization. Road traffic injuries [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>.
2. Elbaih AH, Alhag M, Ali EM, Alhadi HA, Elgazzar AE. Mortality predictors in polytrauma patients in emergency department: A prospective study. Chin J Traumatol. 2022;25(1):12–9
3. กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลขอนแก่น. รายงานสถิติผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ. ขอนแก่น: โรงพยาบาลขอนแก่น; 2567.
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2568 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

[อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; [เข้าถึงเมื่อ 4 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: [https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2024/11/KPI\\_template\\_2568.pdf](https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2024/11/KPI_template_2568.pdf).

5. สุดาสุวรรณค์ เจียมสกุล, ภัฏญดา ประจุศิลป์. ความถูกต้องของการคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉินด้วย ESI ในประเทศไทย. วารสารเวชปฏิบัติฉุกเฉิน. 2560;10(1):25–36.
6. วาสนา สายเสมา, สมคิด เรืองข้ากัณ. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2566;42(3):211–20.
7. เสาวรส จันทมาศ, ภัฏจนา ปุกคำ, สุมาลี พลจรัส, ประณีต ส่งวัฒนา. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2565;42(3):25–39.
8. รัตนะ บัวสนธิ์. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.
9. Soukup SM. The Center for Advanced Nursing Practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. Nurs Clin North Am. 2000 Jun;35(2):301–14.

10. Benner P. *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice*. Menlo Park: Addison-Wesley; 1984.
11. Donabedian A. *An introduction to quality assurance in health care*. New York: Oxford University Press; 2003.
12. Ngamjarus C. n4Studies: Sample size calculation for an epidemiological study on a smart device. *Siriraj Med J*. 2021;73(2):77–84.
13. พัทยา งามหอม. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลยโสธร. *วารสารการแพทย์ฉุกเฉิน*. 2566;14(1):22–31.
14. พินรัฐ จอมเพชร, ศิราณี คำอู, ฝนักแก้ว คลังคา, จิราพร น้อมกุศล, อุทุมพร ศรีสถาพร, รัตนา ทองแจ่ม,และคณะ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*. 2566;46(3):144-55.
15. The Joanna Briggs Institute. *Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition*. Adelaide: JBI; 2014.
16. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
17. Kim J, Park JH, Shin S. Systematic review of the effect of simulation-based education on nurses' clinical competence and patient outcomes. *Nurse Educ Today*. 2023;124:105664. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595323000720>
18. Al-Moteri M, Symmons M, Plummer V, Cooper S. Factors influencing emergency nurses' clinical decision-making ability: an integrative review. *Open Nurs J*. 2025;19:e18744346378311.
19. Ito S, Ohnishi M, Nishida M, Hiraide A, Kodama T. Factors associated with EMS on-scene time and its regional variability in road traffic injury patients. *BMC Emerg Med*. 2022;22:139.

# ผลของการใช้โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง

รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์<sup>1</sup>, วันเพ็ญ กลิ่นหอม<sup>2</sup>, ธริชญา รักษาจิตติกุล<sup>3</sup>, พรทิวา ทักสิน<sup>4</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง เป็นการศึกษาทดลองแบบกลุ่มเดียวเปรียบเทียบก่อน-หลัง (One Group Pre-Post Test Design) ในผู้ป่วยสูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 35 ราย ที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล แบบประเมินความรู้เรื่องเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการปฏิบัติตัว แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Paired t-test และ Fisher exact test ผลการศึกษา: หลังการใช้โปรแกรม ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้นจาก  $7.37 \pm 0.60$  เป็น  $9.83 \pm 0.57$  และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจาก  $76.3 \pm 5.44$  เป็น  $98.43 \pm 1.52$  อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ อาการหายใจลำบาก ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และผลกระทบต่อสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในภาพรวมระดับมากที่สุดที่ 4.64 คะแนน ควรนำไปใช้ในการดูแลระยะยาวต่อไป

**คำสำคัญ:** ผู้ป่วยสูงอายุ, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, การพยาบาลทางไกล, Line OA, โปรแกรมการบริการพยาบาล

<sup>1-3</sup> พยาบาลชำนาญการ โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง

<sup>4</sup> พยาบาลชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง

\*Corresponding author นางรัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์, E-mail: nai7323@yahoo.com

Received: August 07, 2025; Revised September 25, 2025; Accepted September 25, 2025

## **The effects of nursing service program and Telenursing for elderly patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease at Chronic Obstructive Pulmonary Disease clinic, Lampang Hospital**

*Rattinan Haemwichaiwat<sup>1</sup>, Wanpen Klinhorm<sup>2</sup>, Taritchaya Rakkittiku<sup>3</sup>,*

*Pornthiwa Thaksin<sup>4</sup>*

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to evaluate the effects of nursing service program and telenursing for elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease at Lampang Hospital's COPD Clinic. From January to May 2025, 35 elderly COPD patients participated in this quasi-experimental study, which followed a one-group pre-post test design. The instruments of this study: a nursing service program and Telenursing for elderly patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, a knowledge assessment (CVI = 0.98, KR-20 = 0.72), a self-care behavior assessment (CVI = 0.98,  $\alpha$  = 0.89), and a clinical outcome assessment. The data were examined using Paired t-tests and Fisher's exact test. The Results of this program significantly improved patients' knowledge ( $7.37 \pm 0.60$  to  $9.83 \pm 0.57$ ) and self-care behavior ( $76.3 \pm 5.44$  to  $98.43 \pm 1.52$ ;  $p < 0.001$ ). Clinical outcomes, including dyspnea symptom, severity dyspnea scale, and health impact, showed considerable improvement ( $p < 0.001$ ). Therefore; this nursing service program for elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease, when combined with telenursing, can increase patients' knowledge and self-care behavior, resulting in better clinical outcomes. Overall patient satisfaction is at the highest level with a score of 4.64. It should be used in long-term care.

**Keywords:** Elderly patients, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Telenursing, Line OA, Nursing service program

---

<sup>1-3</sup>Registered Nurse, Professional Level: Lampang Hospital, Lampang Province

<sup>4</sup>Registered Nurse, Senior Professional Level: Lampang Hospital, Lampang Province

## บทนำ (Introduction)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นภาวะอุดกั้นของหลอดลมอย่างถาวรที่มีลักษณะอักเสบเรื้อรังของหลอดลมและเนื้อปอด ส่งผลให้เกิดการตีบแคบของหลอดลมและการโป่งพองของถุงลม<sup>1</sup> องค์การอนามัยโลกรายงานว่า COPD เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสามของโลก โดยในปี 2562 มีผู้เสียชีวิต 3.23 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 6 ของการเสียชีวิตทั้งหมด<sup>2</sup> ในประเทศไทย สถิติกระทรวงสาธารณสุขปี 2563 พบอัตราผู้ป่วยใน COPD 408.3 ต่อแสนประชากร และอัตราการเสียชีวิต 33.5 ต่อแสนประชากร<sup>3</sup> ภาวะนี้ส่งผลกระทบรุนแรงต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ (วัชรานุกุลสวัสดิ์ และคณะ, 2564)<sup>4</sup>

โรงพยาบาลลำปาง เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการผู้ป่วย COPD ปี 2565-2567 จำนวน 1,425 ราย, 1,372 ราย และ 1,245 ราย ตามลำดับ โดยร้อยละ 42.6, 50.4 และ 68.4 เป็นผู้สูงอายุ<sup>5</sup> อัตราการกำเริบเฉียบพลันของโรคในปี 2565-2567 เท่ากับ 150.34, 158.80 และ 163.89 ครั้งต่อร้อยผู้ป่วย COPD อายุ 40 ปีขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 110 ครั้งต่อร้อยผู้ป่วย COPD อายุ 40 ปีขึ้นไป<sup>6</sup> การวิเคราะห์สาเหตุการกำเริบซ้ำพบปัจจัยสำคัญได้แก่ การใช้ยาสูดไม่ถูกวิธี (ร้อยละ 45) การไม่สามารถสังเกตและจัดการอาการผิดปกติ

เบื้องต้น (ร้อยละ 35) การขาดการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 25) และปัญหาการเข้าถึงบริการเนื่องจากข้อจำกัดด้านการเดินทาง (ร้อยละ 20)<sup>7</sup> หน่วยงานได้นำมาวิเคราะห์ มีสถิติผู้ป่วย COPD นัด 30-40 ราย/วัน ให้บริการโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้พยาบาลมีเวลาที่จำกัดในการให้ข้อมูล ความรู้ และการทวนซ้ำโดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่ต้องการเวลาในการทำความเข้าใจมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนไม่เข้าใจ ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

การทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของ Creer (2000)<sup>8</sup> เป็นแนวคิดที่มีความเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะกลุ่มโรคเรื้อรังที่ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลในการจัดการเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถควบคุมโรคด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วย COPD<sup>8</sup> ที่พบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด หลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมในระยะเวลา 6 สัปดาห์<sup>9</sup> และผลของโปรแกรมการจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังผ่านสมาร์ตโฟนแอปพลิเคชันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าช่วยเสริมสร้างความรู้ แรงจูงใจ และทักษะการใช้ยาสูดของผู้ป่วย<sup>(10)</sup>

การพยาบาลทางไกล (Telenursing) ผ่านแอปพลิเคชัน LINE เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานง่าย เข้าถึงได้สะดวก และผู้สูงอายุไทยมีการใช้ LINE อย่างแพร่หลาย<sup>11-12</sup> รวมทั้งสภาการพยาบาลได้ ประกาศนโยบายและยุทธศาสตร์การพยาบาลและการผดุงครรภ์ แนวทางการให้บริการพยาบาลทางไกล (Tele Nursing) เป็นแนวทางในการพยาบาลผ่านทางเทคโนโลยีทางการสื่อสาร โดยให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาทางสุขภาพแก่ผู้รับบริการ ซึ่งทำให้สามารถให้บริการทางสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสุขภาพมากขึ้น ดังงานวิจัยที่พบว่า การพยาบาลทางไกลช่วยเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการดูแลสุขภาพของผู้รับบริการ ลดค่าใช้จ่ายการเดินทาง และลดอัตราการกลับเข้าโรงพยาบาล<sup>13</sup> โรงพยาบาลลำปางได้นำระบบ Telemedicine-Telenursing มาใช้กับผู้ป่วยนอกแล้วพบผลลัพธ์เชิงบวก โดยผู้ป่วยมีความพึงพอใจร้อยละ 94 สามารถลดระยะเวลารอคอยร้อยละ 88.24 ประหยัดค่าใช้จ่ายการเดินทางร้อยละ 82.35 และผู้ดูแลไม่ต้องลงงานเพื่อพาผู้ป่วยมาโรงพยาบาลร้อยละ 64.71

แม้ว่าจะมีงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการพยาบาลทางไกลในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง แต่ยังคงขาดการศึกษาที่เจาะจงการพัฒนาโปรแกรมการบริการพยาบาลสำหรับ

ผู้ป่วยสูงอายุ COPD ที่บูรณาการการพยาบาลทางไกลเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการ โดยเฉพาะการศึกษาผลลัพธ์ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และการลดอัตราการกำเริบของโรค มุ่งเน้นกระบวนการสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และวางแผนจัดการปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น สามารถควบคุมอาการของโรคได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ผลการศึกษาจะเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย COPD และเป็นต้นแบบการบริการพยาบาลแบบบูรณาการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุ COPD ร่วมกับการพยาบาลทางไกลที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างยั่งยืนต่อไป

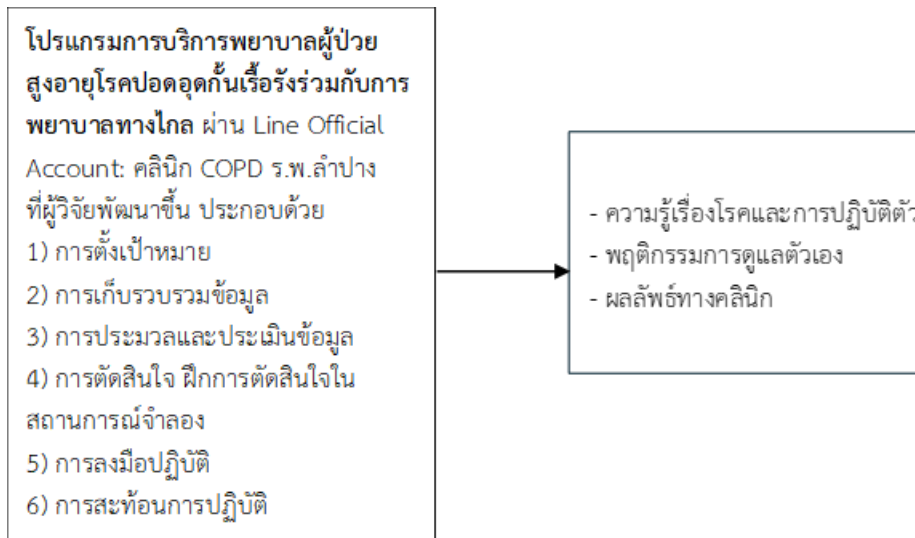
**สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)** คะแนนความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัว พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก หลังได้รับโปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกลดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

### วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัวพฤติกรรม การดูแลตนเอง และ ผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกิดขึ้น ก่อนและหลังการ

ใช้โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร่วมกับการพยาบาลทางไกล

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) รูปแบบกลุ่มเดียวเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ดำเนินการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลลำปาง

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 35 ราย ตาม

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ อายุ  $\geq 60$  ปี ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สื่อสารภาษาไทยได้ดี คะแนน TMSE  $> 23$  คะแนน มีโทรศัพท์มือถือของตนเองหรือผู้ดูแลที่สามารถใช้แอปพลิเคชัน LINE ได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย การเก็บข้อมูลดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2568 การศึกษาได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลลำปาง เลขที่ EC 160/67 วันที่ 27 ธันวาคม 2567

ตัวแปรการศึกษา ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วย

สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการ  
พยายาลทางไกล และตัวแปรตาม ได้แก่  
ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว  
พฤติกรรมกาารดูแลตนเอง ผลลัพธ์ทางคลินิก  
และความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ

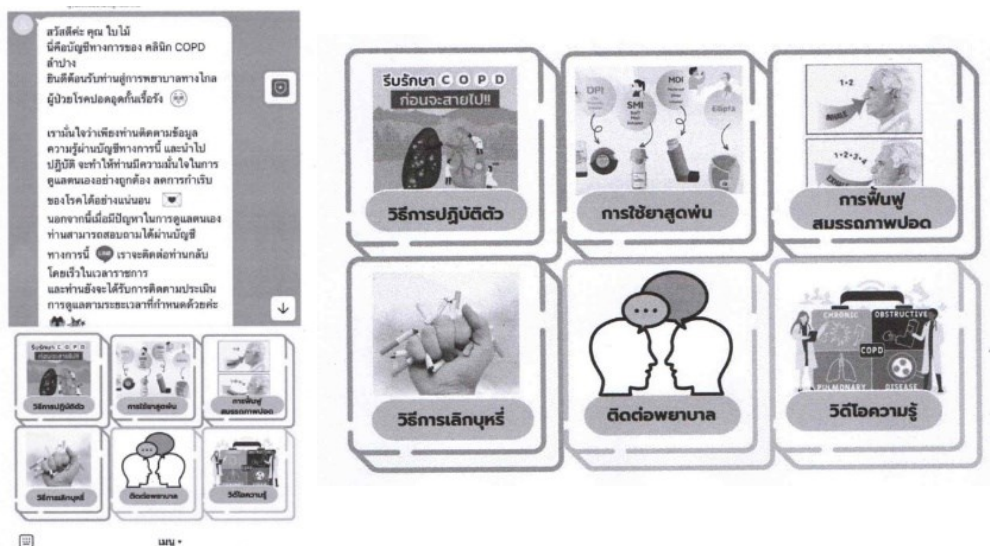
### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการบริการพยาบาล  
ผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการ  
พยายาลทางไกล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจาก  
แนวคิดกาารจัดการตนเองของ Creer (2000)  
ประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวทางการพยายาล  
ทางไกล ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การ  
ตั้งเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การ  
ประมวลและประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การ  
ลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนการปฏิบัติ

2. LINE Official Account: คลินิก  
COPD ร.พ.ลำปาง ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อ

1) เป็นแหล่งสนับสนุนความรู้ เรื่องโรคและ  
การปฏิบัติตัว ได้แก่ การใช้ยาสูด การออก  
กำลังกาย การฝึกการหายใจ การไอขับเสมหะ  
การสงวนพลังงาน การป้องกันและจัดการ  
อาการกำเริบ การจัดสิ่งแวดล้อม การจัดการ  
อารมณ์และความเครียด รวมทั้งสื่อวีดิทัศน์  
ขนาดสั้นจากสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย  
และช่องทางออนไลน์ที่ให้ความรู้และวิธีการ  
ปฏิบัติตัวโดยผู้เชี่ยวชาญ 2) ใช้เป็นช่องทาง  
สื่อสารในการให้การพยายาลทางไกล และ  
ติดตามผล โดยผู้ป่วยสามารถส่งรูปและ  
VDO การดูแลตนเอง การสูดยา การออก  
กำลังกาย รวมทั้งส่งข้อความติดต่อพยายาล  
เมื่อมีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ

ภาพประกอบ 1 Line Official Account: คลินิก COPD ร.พ.ลำปาง



## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

### ข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย และ ข้อมูลการใช้เทคโนโลยี

2. แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก โรค ร่วม ประวัติการรักษา ยา และการได้รับวัคซีน ไข้หวัดใหญ่

3. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตัว แบบทดสอบ 10 ข้อ รูปแบบถูก-ผิด คะแนนเต็ม 10 ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (CVI = 0.98) และความเที่ยง (KR-20 = 0.72)

4. แบบประเมินพฤติกรรม การดูแล ตนเอง พัฒนาตามแนวคิดการจัดการตนเอง ของ Creer จำนวน 20 ข้อ 7 ด้าน ใช้มาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ความตรงเชิงเนื้อหา (CVI = 0.98) และความเที่ยง ( $\alpha$  = 0.89)

5. แบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วย Dyspnea Visual Analog Scale (DVAS) คะแนน 0-100, Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC) คะแนน 0-4, และ COPD Assessment Test (CAT score) ฉบับภาษาไทย คะแนนเต็ม 40

6. แบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 25 ข้อ 4 ด้าน ใช้มาตราส่วนประมาณ ค่า 5 ระดับ ความตรงเชิงเนื้อหา (CVI = 0.96) และความเที่ยง ( $\alpha$  = 0.86)

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ใน การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ

**ระยะก่อนการทดลอง (Pretest)** เก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทาง คลินิก

**ระยะการทดลอง** ให้การพยาบาล ตามปกติร่วมกับโปรแกรมการวิจัย ประกอบด้วย การพยาบาลตามปกติ (การ ลงทะเบียน การพบพยาบาลประเมินสัญญาณชีพ อาการ การพบเภสัชกร นักกายภาพบำบัด แพทย์ และพยาบาลเพื่อรับคำแนะนำและ ให้คำแนะนำ) และการใช้โปรแกรมการวิจัย

**ระยะหลังการทดลอง (Posttest)** เก็บข้อมูลความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ผลลัพธ์ทางคลินิก และความพึงพอใจต่อ โปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงรายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการ พยาบาลทางไกล

| ระยะเวลา                  | กิจกรรมที่ดำเนินการ                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัย     | 1. แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือพร้อมทำการพินิจสิทธิ์ |
| พบกลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแล | 2. ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป                                |
| เพื่อประเมินและวางแผน     | 3. ประเมินความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเอง                            |

**ตารางที่ 1** แสดงรายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล (ต่อ)

| ระยะเวลา                                                                                                                                                             | กิจกรรมที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การดูแลที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้เวลาประมาณ 30 นาที (รายกลุ่มในการให้ความรู้และคำแนะนำ รายบุคคลในการร่วมกันวางแผนการพยาบาลและฝึกการตัดสินใจในสถานการณ์จำลอง) | <p>4. ประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อาการหายใจลำบาก ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย</p> <p>5. ให้การพยาบาลโดยใช้โปรแกรม และสอนทักษะการจัดการดูแลตนเอง 6 ขั้นตอน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การตั้งเป้าหมาย ให้ความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ให้คำปรึกษาและกำหนดเป้าหมายร่วมกันเพื่อหาวิธีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอาการกำเริบ</li> <li>2) การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการติดตามกระบวนการที่ผู้ป่วยเรียนรู้ที่จะสังเกตและอาการพฤติกรรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และบันทึกข้อมูลพฤติกรรมในการดูแลตนเอง โดยถ่ายเป็นภาพนิ่ง หรือวิดีโอ ส่งมาให้พยาบาลใน Line Official Account: คลินิก COPD ร.พ.ลำปาง</li> <li>3) การประมวลและประเมินข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเอง เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยทางการพยาบาลรายบุคคล</li> <li>4) การตัดสินใจ ให้ผู้ป่วยได้ฝึกการตัดสินใจในสถานการณ์จำลองในการดูแลตนเองรายบุคคล</li> <li>5) การลงมือปฏิบัติ โดยการกระตุ้นเสริมแรงจากบุคลากรสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงการใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการขอความช่วยเหลือเมื่อจำเป็นและ</li> <li>6) การสะท้อนการปฏิบัติ มีการอภิปรายถึงความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ผ่านการตอบโต้ผ่าน Line Official Account: คลินิก COPD ร.พ.ลำปางอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การจัดการตนเองและเกิดพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม</li> </ol> <p>6. สอนวิธีการใช้งาน Line Official Account: คลินิก COPD ร.พ.ลำปาง การเปิดดูเอกสารและวิดีโอความรู้ การติดต่อสื่อสารกับพยาบาล ให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล</p> <p>7. นัดหมายการติดตามผ่าน Line Official Account: คลินิก COPD ร.พ.ลำปาง ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 เวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก</p> |
| สัปดาห์ที่ 2, 4, และ 6 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างผ่าน Line Official Account: คลินิก COPD ร.พ.ลำปาง และ VDO call (รายบุคคลใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที)                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอบถามปัญหาเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เพื่อระบุปัญหาในการดูแลตนเอง</li> <li>2. ให้การพยาบาลโดยใช้โปรแกรม เพื่อให้คำปรึกษาและร่วมกันหาแนวทาง ในการแก้ไขปัญหา โดยใช้กระบวนการจัดการดูแลตนเอง 6 ขั้นตอน</li> <li>3. การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เสริมแรงและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง</li> <li>4. ทบทวนกระบวนการดูแลตนเองตามโปรแกรมและนัดหมายประเมินผลในสัปดาห์ที่ 8</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| สัปดาห์ที่ 3,5 และ 7 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างผ่าน Line Official Account: คลินิก COPD ร.พ.ลำปาง ในรูปแบบข้อความตอบกลับจากผู้วิจัย                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้คำแนะนำ ข้อมูลเพิ่มเติม และกระตุ้นเตือนส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้กระบวนการจัดการดูแลตนเอง 6 ขั้นตอน ในการแก้ไขปัญหาในการดูแลตนเองที่พบ</li> <li>2. ตอบข้อซักถาม</li> <li>3. การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เสริมแรงและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง อย่างต่อเนื่อง</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**ตารางที่ 1** แสดงรายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล (ต่อ)

| ระยะเวลา                                                                                                                                                     | กิจกรรมที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยติดตาม<br>กลุ่มตัวอย่างผ่าน Line<br>Official Account: คลินิก<br>COPD ร.พ.ลำปาง และ<br>VDO call<br>(รายบุคคลใช้เวลาประมาณ<br>20-30 นาที) | 1. การสะท้อนการปฏิบัติ ในระยะ 8 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีการอภิปรายถึงความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การจัดการตนเองและ เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม และยั่งยืน<br>2. ทบทวนการใช้โปรแกรมในการดูแลตนเอง<br>3. ประเมินผลการใช้โปรแกรมร่วมกับการพยาบาลทางไกล<br>1) ประเมินความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัว<br>2) ประเมินคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง<br>3) และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก<br>4) ประเมินความพึงพอใจ |

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Paired t-test และ Fisher exact test สำหรับเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง กำหนด ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

### ผลการวิจัย (Result)

การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากผู้ป่วย สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 35 ราย อายุ เฉลี่ย 70.22 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) การศึกษาระดับประถม (ร้อยละ 74.29) เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว (ร้อยละ 80) มี ผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 82.86) มีโรคร่วม (ร้อยละ 82.86) ไข้ยาสูด 2 ชนิดขึ้นไป (ร้อยละ 65.71)

และมีประวัติอาการกำเริบในปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 71.43)

ผลการประเมินความรู้พบว่า คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก  $7.37 \pm 0.60$  เป็น  $9.83 \pm 0.57$  คะแนน ( $p < 0.001$ ) ด้าน พฤติกรรมการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ย เพิ่มขึ้นจาก  $76.3 \pm 5.44$  เป็น  $98.43 \pm 1.52$  คะแนน ( $p < 0.001$ ) ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 ด้าน ( $p < 0.001$ ) และจำนวนครั้งในการใช้ยาสูด ขยายหลอดลมเพื่อบรรเทาอาการสูงสุดลดลง จาก 120 เป็น 40 ครั้งต่อเดือน ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถพัฒนา ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลคะแนนความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัว พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล (n=35)

| ข้อมูล                                                  | หลังใช้ (n=35) |        | ก่อนใช้ (n=35) |        | t     | Mean diff | p-value |
|---------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------|--------|-------|-----------|---------|
|                                                         | mean           | SD     | mean           | SD     |       |           |         |
| 1. ความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัว (คะแนนรวม 10 คะแนน) | 9.83           | ± 0.57 | 7.37           | ± 0.60 | 15.30 | 2.45      | <0.001  |
| 2. พฤติกรรมการดูแลตนเอง (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)           | 98.43          | ± 1.52 | 76.34          | ± 5.44 | 23.85 | 22.08     | <0.001  |

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่าระดับอาการหายใจลำบาก (Dyspnea score) ลดลงจากร้อยละ 56.60 เป็นร้อยละ 16.60 ( $p<0.001$ , Fisher exact test) ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากและผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะผู้ป่วยตามคะแนน CAT ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมจากกลุ่มตัวอย่าง 35 ราย พบระดับความพึงพอใจใน

ภาพรวมในระดับดีมาก 4.64 คะแนน โดยด้านคุณภาพการบริการ การพยาบาลทางไกล และด้านบุคลากรและการให้บริการคะแนนเฉลี่ย 4.86 คะแนนเท่ากัน ส่วนด้านผลลัพธ์และประโยชน์ที่ได้รับมีคะแนนเฉลี่ย 4.40 คะแนน ผลการศึกษายืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรม ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกและสุขภาวะโดยรวมของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีขึ้น และผู้รับบริการพึงพอใจ ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงการเปรียบเทียบระดับอาการหายใจลำบาก ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย ของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n=35)

| ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น                   | หลังใช้ (n=35) |        | ก่อนใช้ (n = 35) |        | p-value |
|--------------------------------------|----------------|--------|------------------|--------|---------|
|                                      | จำนวน          | ร้อยละ | จำนวน            | ร้อยละ |         |
| ระดับอาการหายใจลำบาก (dyspnea score) |                |        |                  |        |         |
| 0-20 คะแนน                           | 15             | 42.86  | 29               | 82.86  | <0.001  |
| 21-40 คะแนน                          | 12             | 34.29  | 2                | 5.17   |         |
| 41-60 คะแนน                          | 6              | 17.14  | 4                | 11.43  |         |
| 61-80 คะแนน                          | 2              | 5.17   | -                | -      |         |
| 81-100 คะแนน                         | -              | -      | -                | -      |         |

**ตารางที่ 3** แสดงการเปรียบเทียบระดับอาการหายใจลำบาก ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย ของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n=35) (ต่อ)

| ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น                           | หลังใช้ (n=35) |        | ก่อนใช้ (n = 35) |        | p-value |
|----------------------------------------------|----------------|--------|------------------|--------|---------|
|                                              | จำนวน          | ร้อยละ | จำนวน            | ร้อยละ |         |
| ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก (mMRC)     |                |        |                  |        |         |
| mMRC 0                                       | 6              | 17.14  | 9                | 25.71  | <0.001  |
| mMRC 1                                       | 9              | 25.71  | 10               | 28.57  |         |
| mMRC 2                                       | 5              | 14.29  | 13               | 37.14  |         |
| mMRC 3                                       | 15             | 42.86  | 3                | 8.57   |         |
| mMRC 4                                       | -              | -      | -                | -      |         |
| ผลกระทบของโรคต่อสุขภาพของผู้ป่วย (CAT score) |                |        |                  |        |         |
| <10                                          | 26             | 74.29  | 33               | 94.29  | <0.001  |
| 10-20                                        | 8              | 22.86  | 1                | 2.86   |         |
| 21-30                                        | 1              | 2.86   | 1                | 2.86   |         |
| >30                                          | -              | -      | -                | -      |         |

### อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

#### (Discussion and Conclusion)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 35 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว (ร้อยละ 80) มีผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 82.86) มีโรคร่วม (ร้อยละ 82.86) สอดคล้องกับการศึกษาของ Celli et al.<sup>14</sup> ที่รายงานการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุหลักของโรคร้อยละ 80-90 และสมพร ใจดีและคณะ<sup>15</sup> ที่พบโรคร่วมร้อยละ 78.3 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ยาสูด 2 ชนิดขึ้นไป (ร้อยละ 65.71) ตามแนวทาง GOLD<sup>1</sup> แต่การใช้ยาหลายชนิดเพิ่มความเสี่ยงการใช้ยาผิดวิธี 2.4 เท่า<sup>2</sup> ผลการศึกษาแสดงประสิทธิผลของโปรแกรมในหลายมิติ ด้าน

ความรู้ พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 7.37 เป็น 9.83 คะแนน ( $p<0.001$ ) เป็นผลจากการให้ความรู้ผ่าน LINE Official Account : คลินิก COPD ร.พ.ลำปาง ที่เข้าใจง่ายและสามารถดูซ้ำได้ การเพิ่มขึ้นของความรู้สะท้อนการเสริมสร้างความสามารถด้านการประเมินตนเองตามแนวคิดของ Creer<sup>15</sup> สอดคล้องกับ Effing et al.<sup>16</sup> ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเอง เพิ่มความรู้ของผู้ป่วย COPD อย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของวีรยุทธ และคณะ<sup>17</sup> ที่รายงานการเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้ร้อยละ 35.8 การใช้เทคโนโลยี LINE OA ในการให้ความรู้สนับสนุนแนวคิดของ

McLean และคณะ<sup>18</sup> เกี่ยวกับความสำคัญของการเข้าถึงข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

ด้านพฤติกรรม การดูแลตนเอง คะแนนเพิ่มขึ้นจาก 76.34 เป็น 98.43 คะแนน ( $p < 0.001$ ) เป็นผลจากการพัฒนาโปรแกรมตามกรอบแนวคิด 6 ขั้นตอนของ Creer<sup>15</sup> ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนการปฏิบัติ โดยเฉพาะการจัดการอาการกำเริบที่พบว่าผู้ป่วยลดการใช้ยาสูดบรรเทาอาการสูงสุดจาก 120 เป็น 40 ครั้งต่อเดือน (ลดลงร้อยละ 66.7) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bourbeau et al.<sup>19</sup> ที่รายงานการลดลงของการใช้ยาบรรเทาอาการร้อยละ 50-70 และ Lenferink et al.<sup>20</sup> ที่พบประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในการลดการใช้ยาฉุกเฉิน

ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทุกมิติ ( $p < 0.001$ ) เป็นผลจากการที่ผู้ป่วยเรียนรู้ทักษะการประเมินอาการและเทคนิคการจัดการอาการ เช่น การหายใจแบบ pursed-lip breathing และ energy conservation techniques ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer<sup>15</sup>, การออกแบบโปรแกรมให้มีแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมและเป้าหมายที่ชัดเจนตามหลัก SMART Goals เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม ซึ่งผลการศึกษานี้สนับสนุนแนวคิดของ Duangklad et al.<sup>21</sup>

เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรม พบระดับความพึงพอใจในภาพรวมในระดับดีมาก 4.64 คะแนน โดยด้านคุณภาพการบริการ การพยาบาลทางไกล และด้านบุคลากรและการให้บริการ คะแนนเฉลี่ย 4.86 คะแนนเท่ากัน ส่วนด้านผลลัพธ์และประโยชน์ที่ได้รับมีคะแนนเฉลี่ย 4.40 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาของ Karolina, Slawomir ที่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับสูงต่อเทเลเฮลท์ในการศึกษาแต่ละชั้นในทุกสาขาการแพทย์ เป็นเครื่องมือที่สะดวกและช่วยให้มั่นใจได้ถึงคำตอบต่อเนื่องในบางสถานการณ์ เทเลเฮลท์อาจทดแทนการปรึกษาแบบพบหน้ากันได้อย่างเพียงพอ<sup>22</sup>

จุดแข็งหลักของโปรแกรม คือ การเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยการลดอุปสรรคทางภูมิศาสตร์และข้อจำกัดการเดินทาง ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวสามารถได้รับการดูแลต่อเนื่อง ระบบการติดตามอาการและการจัดการโรคที่เป็นระบบ ช่วยลดอัตราการกำเริบของโรค และการรับไว้รักษาในโรงพยาบาลที่ไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนการให้บริการโดยรวม ทั้งต้นทุนการเดินทางของผู้ป่วยและต้นทุนการดำเนินงานของระบบสุขภาพ

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า โปรแกรมมีจุดอ่อน ได้แก่ ปัญหาความเสถียรของระบบสื่อสารในพื้นที่ห่างไกลและ

ความไม่คุ้นเคยของผู้ป่วยสูงอายุต่อเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล ในขณะที่การประเมินทางคลินิก พบว่า การตรวจร่างกายผ่านระบบออนไลน์อาจส่งผลต่อความแม่นยำในการวินิจฉัยและการติดตาม การจัดการภาวะฉุกเฉินทางยังยั้งเป็นความท้าทายเนื่องจากความล่าช้าในประเมินและให้การรักษา และปัจจัยทางจิตสังคม คือ การขาดปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์เชิงบำบัดและการสนับสนุนทางจิตสังคม

#### ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

การนำโปรแกรมการพยาบาลทางไกลสำหรับผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสู่การปฏิบัติจริง ต้องอาศัยการพัฒนาแบบบูรณาการในสามมิติหลัก ได้แก่ การจัดทำแนวทางการปฏิบัติทางคลินิกที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการพยาบาลทางไกล ครอบคลุมขั้นตอนการดำเนินงาน เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย และมาตรฐานการประเมินผลลัพธ์ การจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีและการฝึกอบรมบุคลากรถือเป็นปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จของโปรแกรมนโยบายที่ชัดเจนนำมาพร้อมกับบูรณาการกับระบบการดูแลสุขภาพที่มีอยู่ ในขณะเดียวกัน

หน่วยงานต้องจัดโปรแกรมฝึกอบรมเฉพาะทางที่ครอบคลุมทักษะการพยาบาลทางไกล การใช้เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล และการจัดการภาวะฉุกเฉินผ่านระบบออนไลน์ โปรแกรมการฝึกอบรมควรประกอบด้วยทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมถึงการจำลองสถานการณ์จริงเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ รวมถึงการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัลมีความสำคัญต่อคุณภาพและประสิทธิผลของการดูแล และการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีตามลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุ การพัฒนาแอปพลิเคชันให้เข้าใจง่ายเหมาะสม

ทั้งนี้สามมิตินี้จะสร้างรากฐานที่มั่นคงสำหรับการดำเนินงานร่วมกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามบริบทและความต้องการของแต่ละพื้นที่ การติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมให้ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป** ควรวิจัยติดตามผลระยะยาวและศึกษาความคุ้มค่า เพราะความสำเร็จต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการสร้างระบบดูแลที่ยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2023 report. Fontana: GOLD; 2023.
2. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 2024 Jan 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-copd>
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุขประจำปี 2563. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2564.
4. วัชรนา บุญสวัสดิ์, สมชาย ใจดี, นิรมล สุขสม. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารการแพทย์ภาคเหนือ. 2564;35(3):178-92.
5. งานสารสนเทศ โรงพยาบาลลำปาง. รายงานสถิติผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประจำปี 2567. ลำปาง: โรงพยาบาลลำปาง; 2567.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) ระดับจังหวัด
- [อินเทอร์เน็]. ลำปาง: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 2568 ก.ย. 22]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/lpg/public/main>
7. ศิริพร สิงหนตร, มานิตา กิจวิทยา, สุรีย์ พันธุ์ดี. การวิเคราะห์สาเหตุการกำเริบซ้ำในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารโรงพยาบาลลำปาง. 2564;15(2):67-81.
8. Creer TL. Self-management of chronic illness. In: Boekaerts M, Pintrich PR, Zeidner M, editors. Handbook of self-regulation. Cambridge: Academic Press; 2000. p. 601-29.
9. ธาดา วินทะไชย, นรลักษณ์ เอื้อกิจ. โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2564;39(4):76-89.
10. จินห์สุตา ทัดสวน, ดวงรัตน์ วัฒนไกลเลิศ, ศรีรัตน์ ศรีประสงค์. ผลของโปรแกรมการจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังผ่านสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชัน. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2564;39(2):88-102.
11. พรทิพย์ มาลาธรรม. การใช้แอปพลิเคชัน LINE ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์. 2564;17(2):45-58.

12. จันทรฉาย โยธาใหญ่, สุดาพร สังข์ทอง, เอื้อมพร วิชชุตา. **การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทย.** วารสารการแพทย์และสาธารณสุข. 2565;45(3):125-40.
13. พีรารวรรณ เก่งสงวนสิทธิ์, ชิดใจ จินตรธรรม. **ผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการพยาบาลทางไกล โรงพยาบาลจุน จังหวัดพะเยา [อินเทอร์เน็ต].** พะเยา: โรงพยาบาลจุน; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2567 ก.ย. 22]. เข้าถึงได้จาก : <http://203.209.96.243/phealth/web/images/pdf>
14. Celli BR, Wedzicha JA. Update on clinical aspects of chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med. 2019;381(13):1257-66.
15. สมพร ใจดี, อัญชลี สุขเจริญ, นิติมา ธีระกุล. **โรคร่วมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การศึกษาพรรณนาในประเทศไทย.** วารสารวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2566;40(2):156-63.
16. Effing T, Monninkhof EM, van der Valk PD, van der Palen J, van Herwaarden CL, Partidge MR, et al. Self-management education for patients with chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2007;(4):CD002990.
17. วีรยุทธ สุวรรณโชติ, ปราณี เชื้อคง, มนัสวี อินทรฤทธิ์. **ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.** วารสารพยาบาลรามาศิริ. 2566;29(2):45-58.
18. McLean S, Nurmatov U, Liu JL, Pagliari C, Car J, Sheikh A. Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2011;(7):CD007718.
19. Bourbeau J, Julien M, Maltais F, Rouleau M, Beaupré A, Bégin R, et al. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. Arch Intern Med. 2003;163(5):585-91.
20. Lenferink A, Brusse-Keizer M, van der Valk PD, Frith PA, Zwerink M, Monninkhof EM, et al. Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2017;8(8):CD011682.
21. Duangklad K, Lapvongwatana P, Chansatitporn N. Improvement of self-management program in uncontrolled type II diabetes patients. J Health Nurs Res. 2020;36(1):66-83.

22. Karolina P, Slawomir C. Patient satisfaction with telemedicine during the COVID-19 pandemic—a systematic review [อินเทอร์เน็ต]. [สถานที่ไม่ทราบ]: [สำนักพิมพ์ไม่ทราบ];

[ปีไม่ทราบ] [เข้าถึงเมื่อ 2567 ก.ย. 22].  
เข้าถึงถึงได้จาก :  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9140408/>

## การพัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด : กรณีศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู

พรณิภา ไชยรัตน์<sup>1</sup>, นิตยากร ลุนพรหม<sup>2</sup>, อูมาพร เคนศิลา<sup>3</sup>, ศิรินทิพย์ คำมีอ่อน<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการบริการสุขภาพปฐมภูมิขององค์การบริหารส่วนจังหวัด วิเคราะห์องค์ประกอบของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ครอบคลุมโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์การดำเนินงาน และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งเป็นระบบสุขภาพรูปแบบใหม่ที่กำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นหน่วยบริหารจัดการหลัก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นหน่วยปฏิบัติการ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู ช่วงเดือนเมษายน ถึง เดือนตุลาคม 2568 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา การสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้บริหารองค์การบริหารส่วนจังหวัด พนักงานกองสาธารณสุข จำนวน 9 คน บุคลากรจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 6 แห่ง 39 คน และตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ผู้แทนกลุ่มและองค์กรชุมชน รวม 35 คน ผลการศึกษาพบสถานการณ์ปัญหาด้านการบริหาร ด้านการจัดบริการ และการทำงานร่วมกับเครือข่าย จึงได้ยกร่างแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) แนวทางการบริหารจัดการ 7 เรื่อง ได้แก่ การบริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพ การบริหารบุคลากร การจัดการข้อมูลและระบบสารสนเทศ การบริหารทรัพยากรและเวชภัณฑ์ การบริหารงบประมาณ และการพัฒนากลไกบริหารจัดการ 2) แนวทางการสนับสนุนและกำกับบริการ 4 เรื่อง และ 3) แนวทางการสร้างความร่วมมือกับเครือข่าย ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด ในส่วนการบริหารจัดการที่ต้องเน้นการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ สร้างกลไกกำกับติดตามที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบจัดการข้อมูล และใช้ประโยชน์จากเครือข่ายความร่วมมือผ่านกลไกคณะกรรมการสุขภาพและแผนพัฒนาสุขภาพระดับพื้นที่ เพื่อสร้างแผนปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพในการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน

**คำสำคัญ :** องค์การบริหารส่วนจังหวัด, ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ, การถ่ายโอนภารกิจ

<sup>1,2,4</sup> อาจารย์ และสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

\*Corresponding พรณิภา ไชยรัตน์ , Email:Pannipa.ch@udru.ac.th

Received: September 07, 2025; Revised: September 25, 2025; Accepted: September 25, 2025

## **Development of Primary Healthcare Service System by Provincial Administrative Organizations: A Case Study of Nong Bua Lam Phu Province**

*Pannipa Chairat<sup>1</sup> Nittayagorn Loonprom<sup>2</sup> Umaporn Kensila<sup>3</sup>, Sirintip Kammeeon<sup>4</sup>*

### **ABSTRACT**

This study aims to examine the primary healthcare service delivery situation of Provincial Administrative Organizations (PAOs). It analyzes the components of the primary healthcare system, including its structure, processes, and operational outcomes. It also proposes guidelines for improving the primary healthcare system of the PAOs. This system is a new model that designates the PAO as the main administrative unit and subdistrict health promotion hospitals as operational units. Qualitative research methods were used in Nong Bua Lam Phu province from April to October 2025. Data collection included document analysis, in-depth interviews, focus groups, participant observation, and participation in various activities. The informants included 9 executives from Provincial Administrative Organizations, public health department staff, 39 personnel from 6 subdistrict health promotion hospitals, and 35 representatives from various agencies, community groups, and organizations. The study identified issues in administration, service delivery, and network collaboration. In response, it drafted guidelines focused on three areas: seven administrative measures, four service support and supervision strategies, and approaches for strengthening network collaboration. Policy Recommendations for Provincial Administrative Organizations: In terms of management, emphasis should be placed on systematic operations, establishing effective monitoring mechanisms, developing data management systems, and leveraging collaborative networks through health committees and local health development plans. This will enable the creation of effective action plans for primary healthcare services that meet the public's needs.

**Key word:** Provincial Administrative Organizations, Primary Healthcare System, Service Decentralization

---

<sup>1,2,4</sup>Lecturer and Faculty of Nursing, Udon Thani Rajabhat University

<sup>3</sup> Assistant Professor and Faculty of Nursing, Udon Thani Rajabhat University

## บทนำ (Introduction)

การกระจายอำนาจด้านสาธารณสุขสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือเป็นการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่สำคัญในโครงสร้างการกำกับดูแลด้านสุขภาพของประเทศไทย การถ่ายโอนสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่องค์กรปกครองส่วนจังหวัด เป็นไปตามแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) ที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี<sup>1</sup> การถ่ายโอนดังกล่าวเป็นไปตามมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 โดยให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีหน้าที่ในการป้องกันและบำบัดโรค การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ และการคุ้มครองผู้บริโภค<sup>2</sup> การถ่ายโอนครั้งนี้เกี่ยวข้องกับองค์การบริหารส่วนจังหวัด 62 แห่ง ที่รับโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งสิ้น 4,194 แห่ง พร้อมบุคลากรสาธารณสุขจากกระทรวงสาธารณสุขกว่า 20,000 คนที่แจ้งความประสงค์ขอถ่ายโอน<sup>3</sup> ซึ่งถือเป็นการกระจายอำนาจด้านสุขภาพที่ใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ของประเทศไทย และเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารสุขภาพปฐมภูมิอย่างมีนัยสำคัญ การศึกษาที่ผ่านมา

ได้ระบุความท้าทายที่สำคัญซึ่งต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ<sup>4-9</sup> และส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลการจัดบริการอย่างมีนัยสำคัญ

**ประเด็นที่หนึ่ง** ปัญหาด้านการบริหารจัดการ 7 ประการที่สำคัญ ได้แก่ (1) การบริหารอัตรากำลังที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งไม่รวมบุคลากรสายสนับสนุน (ธุรการ การเงิน ผู้ช่วยแพทย์แผนไทย แม่บ้าน) (2) ปัญหาการจัดสรรงบประมาณที่สนับสนุนจากส่วนกลางตามขนาดรพ.สต. ไม่เป็นไปตามประกาศ (3) ข้อจำกัดในการจัดการยาและเวชภัณฑ์จากการสนับสนุนของโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมถึงข้อจำกัดขั้นตอนในระบบสนับสนุนและการส่งต่อ (4) ระบบบริการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ห้องปฏิบัติการ บริการแพทย์แผนไทยและทางเลือก การดูแลสุขภาพเด็ก และการดูแลผู้สูงอายุ (5) ความพร้อมทั้งความรู้ ทักษะของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนเกี่ยวกับระเบียบการบริหาร การจัดซื้อจัดจ้าง การเงินงบประมาณ และขอบเขตการจัดบริการในฐานะหน่วยงานกระทรวงมหาดไทย (6) การจัดบริการสุขภาพตามยุทธศาสตร์ 6 ด้าน ที่แต่ละรพ.สต.มีศักยภาพ และความเชี่ยวชาญในการขับเคลื่อนที่แตกต่างกัน และ (7) ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสาธารณสุขที่ไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากการลดความสำคัญต่อการบันทึกบริการที่มีข้อกำหนดด้านเวลาเฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ

**ประเด็นที่สอง** เป็นความท้าทายระบบการจัดการ

สุขภาพระดับพื้นที่ 3 ประการ ได้แก่ (1) แผนสุขภาพระดับพื้นที่ขาดการพัฒนาตัวชี้วัดจากข้อมูลที่แสดงผลการดำเนินงานระดับพื้นที่ อีกทั้งยังไม่ปรากฏแหล่งข้อมูลที่น่ามา กำหนดค่าเป้าหมาย (2) การขาดระบบสารสนเทศกลางที่ออกแบบเฉพาะสำหรับบริการสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจำกัดการสนับสนุนข้อมูล 2 ส่วนสำคัญ คือ ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่ และข้อมูลบริการที่เชื่อมโยงกับระบบชดเชยค่าบริการของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และ (3) การขาดแนวปฏิบัติมาตรฐานสำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน การกำกับดูแล และการติดตาม เพื่อให้มั่นใจในทิศทางที่สอดคล้องกันของการจัดบริการโรงพยาบาลที่ถ่ายโอน

แนวทางการวิจัยนี้มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ช่องว่างการวางแผนพัฒนาสุขภาพระดับจังหวัดในบริบทของการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) โดยจังหวัดหนองบัวลำภู เป็นหนึ่งในหกจังหวัดของไทยที่รับโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ พบว่าแผนพัฒนาสุขภาพที่จัดทำขึ้นมักขาดความเชื่อมโยงเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์บริบท และองค์ประกอบเชิงระบบสุขภาพสำคัญ เช่น การจัดบริการ กำลังคน เทคโนโลยีสารสนเทศ

และงบประมาณ นอกจากนี้ยังพบว่าขาดกระบวนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานขาดทิศทางชัดเจน เชื่อมโยง และความสอดคล้องกับกลยุทธ์ โดยมีปัจจัยสาเหตุหลักประกอบด้วย กระบวนการวางแผนที่ขาดการมีส่วนร่วม การขาดความรู้และทักษะด้านการจัดบริการสาธารณสุขของบุคลากรกองสาธารณสุข มีอุปสรรคในการบริหารและกำกับดูแลหน่วยบริการที่กระจายอยู่ในจังหวัด ครอบคลุมทั้งตำบล รวมทั้งแนวทางพัฒนาที่ไม่ชัดเจนทั้งด้านการบริหารจัดการ และการบริการสาธารณสุข ซึ่งส่วนใหญ่กำหนดให้จัดบริการตามขอบเขตและบทบาทเดิม รวมถึงไม่เกิดข้อร้องเรียนจากบริการในระดับพื้นที่ ทำให้เกิดช่องว่างในการพัฒนาสุขภาพปฐมภูมิที่ยังไม่มีทิศทาง และกลยุทธ์ที่ชัดเจนเพียงพอสำหรับการแก้ไข และการพัฒนาระยะยาว

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรอบแนวทางการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในฐานะหน่วยบริการสุขภาพรูปแบบใหม่ เน้นที่การทำความเข้าใจบทบาทในการสนับสนุนบริการสุขภาพปฐมภูมิครอบคลุมทั้งการรักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และฟื้นฟูสภาพ พร้อมพัฒนากลไกการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเสริมความเข้มแข็งให้กับกลไกการกำกับดูแล การติดตาม และ

การประเมินผลที่ครอบคลุมองค์ประกอบระบบสุขภาพอย่างเหมาะสม เพื่อยืนยันการถ่ายโอนบริการสุขภาพภาครัฐ ที่มุ่งเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับกลไกประกันคุณภาพระดับชาติ และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในด้านบริการสาธารณสุข

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการบริการสุขภาพปฐมภูมิขององค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองบัวลำภู หลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ครอบคลุมโครงสร้าง (Structure) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Outcomes) การดำเนินงาน
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิขององค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองบัวลำภู

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาการพัฒนาสุขภาพปฐมภูมิ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองบัวลำภู และเสนอแนะแนวทางการพัฒนา การศึกษาดำเนินการในระยะเวลา 8 เดือน (มีนาคม-พฤศจิกายน 2567)

**พื้นที่ศึกษา** จังหวัดหนองบัวลำภู มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ถ่ายโอนแล้วทั้งหมด 83 แห่ง ครอบคลุม 6 อำเภอ โดยมีข้าราชการและเจ้าหน้าที่ที่

ถ่ายโอนจำนวน 535 คน การเลือกพื้นที่นี้เนื่องจากเป็น 1 ใน 6 จังหวัดที่มีการถ่ายโอนครบถ้วน ทำให้เหมาะสมสำหรับการศึกษาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิภายใต้การบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### ผู้ให้ข้อมูล การเลือกผู้ให้ข้อมูลใช้

วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม:

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน 48 คน ประกอบด้วย: ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนจังหวัด 9 คน (นายก รองนายก ปลัด ประธานสภา ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข และหัวหน้าฝ่าย) และบุคลากรจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 6 แห่ง จำนวน 39 คน (ผู้อำนวยการพยาบาลวิชาชีพ แพทย์แผนไทย นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน)

2. ผู้ให้ข้อมูลทั่วไป (General Informants) จำนวน 42 คน ประกอบด้วย: ผู้แทนกลุ่มและองค์กรชุมชน 35 คน เจ้าหน้าที่หน่วยงานในพื้นที่ 4 คน ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐระดับอำเภอและจังหวัด 3 คน

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายรูปแบบ (Triangulation) ดังนี้:

1. การวิเคราะห์เอกสาร ศึกษากฎหมาย นโยบาย ประกาศ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจสาธารณสุข

2. การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลหลัก
3. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ให้ข้อมูลทั่วไป
4. การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในกิจกรรมบริการ และการประชุม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) การจำแนกประเภทปรากฏการณ์ (Typological Analysis) และการวิเคราะห์โดยใช้ตารางเปรียบเทียบ (Matrix Analysis)

#### การรับรองคุณภาพการวิจัย

โดยประเมินความน่าเชื่อถือ (Credibility) ใช้การตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่ง (Triangulation) จากผู้บริหารท้องถิ่น ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมถึงสอบถามข้อมูลด้านการบริหารจัดการจากผู้บริหารของสาธารณสุข ในจังหวัดใกล้เคียง ประเมินความสามารถในการถ่ายโอน (Transferability) จากการบรรยายบริบทการศึกษาอย่างละเอียด และความสามารถในการยืนยันได้ (Confirmability) ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

**จริยธรรมการวิจัย** การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (เลขที่ อว 0622.7/218) และได้รับอนุญาตจากนายก

องค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองบัวลำภู ก่อนดำเนินการศึกษา

#### ผลการวิจัย (Result)

สถานการณ์การจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิขององค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองบัวลำภู หลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล วิเคราะห์โดยใช้กรอบแนวคิด Donabedian's framework<sup>10</sup> คือ ปัจจัยด้านโครงสร้าง (Structure) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Outcome) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในระบบบริการสุขภาพ ผลการวิเคราะห์ดังนี้

##### 1. ปัจจัยด้านโครงสร้าง :

ทรัพยากร และโครงสร้างระบบ

1.1 ด้านโครงสร้างการบริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมีกองสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 83 แห่ง มีบุคลากร (ข้าราชการพนักงาน ลูกจ้าง) รวม 17 คน แต่ขาดความเชี่ยวชาญด้านบริการสาธารณสุข

1.2 การบริหารกำลังคน พบปัญหาการกระจุกตัว และการขาดแคลนบุคลากรสายวิชาชีพ จากการวิเคราะห์พบ มีโรงพยาบาลที่ไม่มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 9.63) ขาดแพทย์แผนไทย 54 อัตรา (ร้อยละ 76.0) และขาดนักวิชาการสาธารณสุข 224 อัตรา (ร้อยละ 70.89) ส่งผล

ให้มีอัตราครองตำแหน่งเพียง 1 ใน 3 ตามกรอบตำแหน่งทั้งหมด

1.3 ทรัพยากรการเงินการคลัง รพ.สต. ได้รับเงินอุดหนุนไม่ครบตามประกาศ ก.ก.ก. (ขนาด S: 4 แสนบาท จาก 1 ล้านบาท ขนาด M: 6.5 แสนบาท จาก 1.5 ล้านบาท ขนาด L: 1 ล้านบาท จาก 2 ล้านบาท) ทำให้ขาดสภาพคล่องทางการเงิน อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินของรพ.สต.ยังดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายยังไม่เรียบร้อย (ทั้ง 83 แห่ง)

1.4 ยาและเวชภัณฑ์ ขาดเภสัชกรประจำองค์การบริหารส่วนจังหวัด ทำให้ไม่สามารถจัดทำบัญชียาได้เอง ต้องพึ่งพาโรงพยาบาลแม่ข่าย ซึ่งบางครั้งมีการปรับลดรายการยาที่จำเป็น เช่น ยาฉีดพื้นฐาน ยาฆ่าเชื้อบางชนิด วัสดุและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์บางรายการ

1.5 การใช้ประโยชน์จากกองทุนสุขภาพตำบลและกองทุนดูแลระยะยาวขาดประสิทธิภาพ พบปัญหาขาดผู้รับผิดชอบหลัก บุคลากรโอนย้ายบ่อย เงินคงค้างในกองทุนจำนวนมาก และการใช้งบประมาณผิดวัตถุประสงค์

2. ปัจจัยด้านกระบวนการ: การดำเนินงานและการบริหารจัดการ

2.1 การวางแผนพัฒนาสุขภาพ ขาดการมีส่วนร่วมระดับพื้นที่ แผนพัฒนาสุขภาพปี 2566-67 มี 115 โครงการใน 12 ยุทธศาสตร์ แต่ขาดการใช้

ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์และไม่มีแนวทางกำกับติดตาม ปี 2568 ปรับเพิ่มตัวชี้วัดเป็น 25 ตัวชี้วัดพร้อมกำหนดค่าเป้าหมาย แต่ยังคงขาดความสอดคล้องกับปัญหาพื้นที่ และการกำกับ ติดตาม ประเมินผล

2.2 การขาดแนวปฏิบัติมาตรฐาน หลังการถ่ายโอน ไม่มีการทบทวนแนวทางการตรวจรักษา การส่งต่อ การเฝ้าระวังการติดเชื้อ และมาตรฐานห้องปฏิบัติการ หลังการถ่ายโอน รพ.สต.บางอำเภอ ไม่มีส่วนร่วมในการประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.)

2.3 เครือข่ายประสานงาน ขั้วซ้อน เช่น มีคณะกรรมการและคณะทำงานจำนวนมาก (ระดับจังหวัด 11 คณะ ระดับอำเภอ 11 คณะ ระดับตำบล 3 คณะ) และการประสานงานขาดประสิทธิภาพ ศักยภาพการเข้าร่วมของรพ.สต.แตกต่างกัน ส่งผลต่อผลลัพธ์การจัดบริการ

3. ปัจจัยด้านผลผลิต ผลลัพธ์: ผลการดำเนินงาน และผลกระทบต่อประชาชน

3.1 คุณภาพบริการ ผลการดำเนินงาน ที่แสดงคุณภาพบริการมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะบริการที่จำเป็น เช่น คุณภาพการดูแลแม่และเด็ก ความครอบคลุมการได้รับภูมิคุ้มกันในเด็ก เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัย เป็นต้น

3.2 การเข้าถึงบริการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ไม่มี

พยาบาลวิชาชีพต้องประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยอื่นในการจัดบริการฝากครรภ์ การตรวจรักษากลุ่มเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และการให้วัคซีนพื้นฐาน

### **แนวทางการปรับปรุงระบบการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด**

จากกรณีวิเคราะห์ปัญหาข้างต้น จึงเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบ 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

#### **1. การบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนบริการสุขภาพปฐมภูมิ (7 แนวทาง)**

1.1 การกระจายอำนาจการบริหาร โดยมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บริหารจัดการภายใต้ขอบเขตงบประมาณที่กำหนด พร้อมแนวทางการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคล พัสตูล ยาและเวชภัณฑ์

1.2 การวางแผนพัฒนาสุขภาพแบบบูรณาการ จัดกระบวนการวางแผนที่ใช้ข้อมูลเป็นฐาน เสริมศักยภาพคณะกรรมการพัฒนาสุขภาพจังหวัด และพัฒนาระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผล ที่มีประสิทธิภาพ

1.3 การพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล จัดระบบบริหารงานบุคคลที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มบุคลากรสายสนับสนุน และจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรตามบริบทพื้นที่

1.4 การจัดการระบบยาและเวชภัณฑ์ โดยจัดทำบัญชียาตามระเบียบเปิดตำแหน่งเภสัชกรเพื่อให้มีการบริหาร

จัดการยาตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมถึงการใช้กลไกเครือข่ายบริการสาธารณสุขระดับอำเภอร่วมสนับสนุน

1.5 การบริหารการเงินและกองทุน โดยพัฒนาคู่มือการดำเนินโครงการกองทุนต่างๆ และตรวจสอบติดตามการใช้งบประมาณอย่างต่อเนื่อง

1.6 การจัดการระบบสารสนเทศ พัฒนาระบบข้อมูลที่เอื้อต่อการรับบริการและส่งต่อ กำหนดแนวทางการคุ้มครองข้อมูล และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

1.7 การพัฒนากลไกธรรมาภิบาล โดยแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาสุขภาพแบบมีส่วนร่วม สร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วน และสนับสนุนการจัดบริการให้ครอบคลุม

#### **2. การสนับสนุนและกำกับกับการจัดบริการสุขภาพ (4 แนวทาง)**

2.1 การพัฒนามาตรฐานการบริการ ต้องกำหนดแนวปฏิบัติการบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานตามขอบเขตวิชาชีพ แต่งตั้งคณะทำงานร่วม (ท้องถิ่น สาธารณสุข) และจัดทำแนวทางการสื่อสารประสานงาน

2.2 การใช้เครื่องมือมาตรฐาน ควรกำหนดให้มีการเลือกใช้เครื่องมือและแนวปฏิบัติที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน พัฒนาแนวทางการดำเนินงานตามนโยบายสำคัญ และกำหนดแนวปฏิบัติการรักษาและส่งต่อที่ชัดเจนทั้งในทุกระดับ

2.3 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยกำหนดนโยบายการบริหารบุคลากรที่

สอดคล้องกับบทบาทวิชาชีพ จัดทำข้อตกลง ภาระงาน และพัฒนาหลักสูตรเตรียมความพร้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ใหม่ (ความรู้ ทักษะ งานบริการ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น)

2.4 การจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อให้มีการพัฒนาแผนที่ สอดคล้องกับ ระเบียบราชการส่วนท้องถิ่น ครอบคลุมแผน เงินบำรุง แผนงบประมาณสุขภาพ และแผนบ ลงทุน

3. การสร้างความร่วมมือกับเครือข่าย (2 ระดับ)

3.1 เครือข่ายระดับอำเภอ-จังหวัด โดยพัฒนากลไกคณะกรรมการระดับจังหวัด เจริญประเด็น สร้างแนวทางการทำงานร่วมกัน พัฒนาศักยภาพบุคลากร และจัดบริการ สาธารณะแบบบูรณาการ

3.2 เครือข่ายระดับตำบล สนับสนุนให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล มีการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูล บริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ร่วมขับเคลื่อน การจัดการกองทุนสุขภาพระดับพื้นที่ กองทุน ดูและระยะยาวสำหรับผู้มีภาวะพึ่งพิง และงาน สร้างเสริมสุขภาพร่วมกับชุมชน

### อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

#### (Discussion and Conclusion)

การศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู แสดงให้เห็นปัญหาที่สอดคล้องกับการศึกษา ในจังหวัดอื่นๆ ที่มีการถ่ายโอนโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเฉพาะปัญหาหลัก

3 ประการ ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรสาย วิชาชีพ ปัญหาการบริหารงบประมาณ และ การปรับตัวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารจัดการระบบสุขภาพ<sup>4-5 8-9</sup> ซึ่ง สะท้อนให้เห็นว่าเป็นปัญหาเชิงระบบที่เกิด จากนโยบายการกระจายอำนาจมากกว่า ปัญหาเฉพาะพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การ ดำเนินงานในส่วนบริการสุขภาพปฐมภูมิ ยัง มีความพยายามในการใช้กลไกขับเคลื่อน ตามกฎหมายทั้งสองส่วน คือ คณะกรรมการ สุขภาพระดับพื้นที่ และแผนพัฒนาสุขภาพ ระดับพื้นที่ รวมไปถึงความพยายามในการ สร้างกลไกการทำงานร่วมกันระหว่าง หน่วยงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตระหนัก และความพร้อมในการรับผิดชอบภารกิจด้าน สุขภาพ ในขณะที่จังหวัดอื่นอาจไม่ได้ให้ ความสำคัญต่อแผนพัฒนาสุขภาพ<sup>20</sup> หรือจัด ให้มีแผนตามกรอบแนวทางของประกาศถ่าย โอนฯ เท่านั้น ฉะนั้นการขับเคลื่อนระบบ บริการสุขภาพปฐมภูมิโดยองค์การบริหาร ส่วนจังหวัด พบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ (1) กรอบกฎหมายและนโยบายที่เหมือนกัน (2) ข้อจำกัดของระบบการเงินการคลัง ส่วนท้องถิ่น และ (3) การขาดความเชี่ยวชาญด้าน สาธารณสุขขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนความแตกต่างเกิดจาก (1) ระดับความ พร้อมและศักยภาพของแต่ละพื้นที่ (2) ภาวะ ผู้นำขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และ (3) บริบทสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น

การวิเคราะห์ประสิทธิผลการจัดการบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และการบริหารจัดการ การกำกับติดตาม ประเมินผลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด พบปัญหาอุปสรรคสำคัญ 8 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาเชิงโครงสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัด การบริหารทรัพยากรที่มีข้อจำกัด ปัญหาด้านการจัดการข้อมูล ขาดกระบวนการเสริมความเข้มแข็งคณะกรรมการสุขภาพ<sup>13-14</sup> แผนปฏิบัติการที่ขาดแนวทางกำกับติดตาม ขาดความชัดเจนในการเลือกใช้เครื่องมือมาตรฐาน ขาดการประเมินตามมาตรฐานคุณภาพ และการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายที่ขาดการจัดการเชิงระบบ

การศึกษานี้ได้วิเคราะห์และเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยใช้กรอบแนวคิด Donabedian's framework<sup>10</sup> ที่ครอบคลุม 3 มิติหลัก ได้แก่ โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ผลการวิจัยได้แนวทางการปรับปรุง 13 แนวทาง จำแนกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ (1) แนวทางบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนบริการสุขภาพปฐมภูมิ (7 แนวทาง) (2) การสนับสนุนและกำกับการจัดการบริการสุขภาพ (4 แนวทาง) และ (3) การสร้างความร่วมมือกับเครือข่าย (2 ระดับ) จากผลการศึกษาสะท้อนความท้าทายในการบริหารจัดการระบบสุขภาพปฐมภูมิ 3 ประเด็น คือ ความซับซ้อนของงานบริการสาธารณสุขที่ต้องบูรณาการหลายภาคส่วน

และหลายระดับการจัดบริการสาธารณสุขที่ไม่ใช่ความเชี่ยวชาญของท้องถิ่น และการบริหารจัดการให้บริการมีคุณภาพและปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ World Health Organization<sup>11-12</sup>

### ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

1. แนวทางการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนบริการสุขภาพปฐมภูมิ ต้องมีการปรับโครงสร้างการบริหารและสร้างระบบบริการที่ครอบคลุมทุกมิติ โดยเฉพาะการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพจังหวัดแบบมีส่วนร่วม ที่จะเป็กระบวนการเสริมศักยภาพทั้งระบบ การกำหนดให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีอำนาจในการบริหารจัดการตนเอง เป็นการลดขั้นตอนการอนุมัติ และเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

2. แนวทางการสนับสนุนและกำกับการจัดการบริการสุขภาพ ต้องมุ่งเน้นการสร้างกลไกเพื่อพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัย การกำหนดแนวปฏิบัติการบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน และการเลือกใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการ จะช่วยยกระดับคุณภาพการบริการให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน

3. แนวทางการสร้างความร่วมมือกับเครือข่าย เป็นความร่วมมือหลายภาคส่วนหลายระดับ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ทำหน้าที่สนับสนุนและเป็นพี่เลี้ยงปรึกษา ส่วนการสร้างความร่วมมือระดับตำบลเป็น บทบาทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลโดยตรง สะท้อนถึงความซับซ้อนของ ระบบสุขภาพที่ต้องอาศัยการประสานงาน หลายระดับ

### ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดของการศึกษา ประกอบด้วย เป็นกรณีศึกษาเฉพาะจังหวัดเดียว ซึ่งมีบริบท เฉพาะที่อาจไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นได้โดยตรง การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะ สั้น ซึ่งบางปัญหาทางองค์การบริหารส่วน จังหวัด อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข เมื่อเทียบกับจังหวัดที่มีการถ่ายโอนอื่น จึงเป็นเหมือน แนวทางเดิม ไม่ใช่ประเด็นใหม่

### ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1. สำหรับระดับนโยบาย (ส่วนกลาง) ควรปรับปรุงกรอบกฎหมายการถ่ายโอน ที่ เชื้อต่อการบริหารจัดการในระบบบริการ สาธารณสุข พัฒนาระบบสารสนเทศกลาง เฉพาะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำจัดทำมาตรฐานการประเมิน ประสิทธิภาพระบบสุขภาพปฐมภูมิระดับ ท้องถิ่น

2. สำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด ต้องเร่งเสริมสร้างศักยภาพของสาธารณสุข ด้านการกำกับติดตามงานสาธารณสุข โดย การฝึกอบรม การจัดทำแผนอัตรากำลังระยะ ยาว พัฒนาระบบการเงินการคลังที่มั่นคง ผ่านการหาแหล่งงบประมาณเพิ่มเติม และ

การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสร้าง ระบบกำกับคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ โดย การจัดทำแผนประเมินมาตรฐานครอบคลุม ทุกหน่วยบริการ

3. สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล เร่งพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้ สามารถทำงานแทนกันได้ในสถานการณ์ ขาดแคลน เสริมสร้างความร่วมมือกับ เครือข่ายในพื้นที่ เพื่อแบ่งปันทรัพยากรและ ความเชี่ยวชาญ ปรับปรุงระบบบันทึกข้อมูล ให้ครบถ้วนและถูกต้อง

4. สำหรับการบริหารเครือข่าย ให้ ปรับปรุงกลไกการประสานงานเครือข่ายให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น โดยลดความซ้ำซ้อน ของคณะกรรมการต่างๆ พัฒนาระบบการใช้ ประโยชน์จากกองทุนสุขภาพตำบลและ กองทุนดูแลระยะยาวให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด สร้างกลไกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใน จังหวัด

5. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษา ต่อไป คือ การทดลองนำแนวทางที่เสนอไปใช้ และประเมินผลในทางปฏิบัติ สร้างตัวชี้วัด เฉพาะสำหรับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบสุขภาพปฐมภูมิขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ได้รับ การสนับสนุนทุนวิจัยจากหน่วยบริหารและ

จัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ภายใต้สัญญาเลขที่ A13F670075

#### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กระทรวงมหาดไทย. ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง การบังคับใช้แผนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 125 ตอน พิเศษ 40 ง. หน้า 16. (ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2551).
2. พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2540).
3. สมาคมองค์การบริหารส่วนจังหวัดแห่งประเทศไทย (สจท.). รพ.สต. สู้รบจ.อีกหนึ่งก้าวอย่าง กระจายอำนาจสู่ อปท. สมาคมองค์การบริหารส่วนจังหวัดแห่งประเทศไทย (สจท.); มปป. [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/primarycarecluster>.
4. ชนิตา เอกอัครรุ่งโรจน์, กฤษฎา เจริญรุ่งเรืองชัย, ชญาพัชราชาติตัน, เมอริสสินธุ์ ประทุมสุวรรณ, ธนายุต เสรณี

โสภณ, ณชวิศ กิตติบรรดิฐ และคณะ.

การประเมินประสพการณ์ของบุคลากร ต่อการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. มุลนิธิเพื่อการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ สำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสาธารณสุข (สวส.) และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); 2566.

5. วัฒนา แก้วแย้ม, วัชรมา แสงธิดา, พระครูใบฎีกาวันต์ หนองทราย, ศรชัย ท้าวมิตร. การกระจายอำนาจด้วยการถ่ายโอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.). วารสารวิชาการรัตนบุญ. 2566;5(1):694-707.
6. กฤษฎา เจริญรุ่งเรืองชัย, ชนิตา เอกอัครรุ่งโรจน์, ชญาพัชราชาติตัน, เมอริสสินธุ์ ประทุมสุวรรณ, ธนายุต เสรณีโสภณ, ณชวิศ กิตติบรรดิฐ และคณะ. การประเมินประสพการณ์ของบุคลากร ต่อการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. มุลนิธิเพื่อการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ สำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสาธารณสุข (สวส.) และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); 2566.

7. กรณิศ สอนชัย, เพิ่ม หลวงแก้ว, ภิษญา จงอุดมการณ์. การกระจายอำนาจทางการปกครองสู่ท้องถิ่นกับปัญหาการจัดโครงสร้างงานของรัฐกรณีศึกษาการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ. วารสารปัญญาปณิธาน. 2566;8(2):213-223.
8. ดาราวรรณ ร่องเมือง, อินทิรา สุขรุ่งเรือง, จีราพร ทองดี, ลลิตา เดชาวุธ, กฤษณี สุวรรณรัตน์ อดิญาณ์ ศรีเกษตริน และคณะ. การให้บริการตามมาตรฐานการให้บริการปฐมภูมิและการรับรองมาตรฐานการ ให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); 2565.
9. ธัชเฉลิม สุทธิพงษ์ประชา, โกเมนทร์ ทิวทอง, อนุวัตร แก้วเชียงใหม่, ทองดี มุ่งดี, บัณฑิต ตั้งเจริญดี และภัทริจิรัฐธัม ธัชเมธารัตน์. โครงการพัฒนาตัวแบบระบบสุขภาพปฐมภูมิของ องค์การบริหารส่วนจังหวัด และแนวทางการขับเคลื่อน การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และการมีส่วนร่วมของประชาชน: กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี และองค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); 2565.
10. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. The Milbank Quarterly. 2005; 83(4):691–729.
11. ศรัณย์ สัณนันต์. การบริหารจัดการระบบสุขภาพท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2564.
12. World Health Organization (WHO). (2016). Framework for integrated people-centred health services. WHO Press; 2016.
13. Angela M. Participatory health planning in local government. International Journal of Health Planning. 2022;37(3):412-428.
14. Santinla K. Community engagement in primary health care systems. Global Health Management Review. 2023;18(2):89-104.
15. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; 2562.
16. Arnstein SR. A ladder of citizen participation. Journal of the American Institute of Planners, 1969;35(4):216-224.
17. สุรีย์ภรณ์ เลิศวัชรสกุล. การสร้างเครือข่ายสุขภาพในชุมชน. วารสารการพัฒนาศาสนาชุมชน 2557;2(1):45-58.

18. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคง  
ของมนุษย์. **แนวทางการดำเนินงาน  
ระบบสุขภาพชุมชน**. กรุงเทพฯ: โรง  
พิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย; 2565.
19. Provan KG, Kenis P. **Modes of  
network governance: Structure,  
management, and effectiveness**.  
Journal of Public Administration  
Research and Theory.  
2008;18(2):229-252.
20. สถาพร แสงสุโพธิ์, นพวรรณ บุญธรรม,  
วันชาติ นภาศรี, ชวิน คำบุญเรือง, พง  
ศพล มหาวัจน์, รุ่งอรุณ หน่อคำ และคณะ  
**"บทบาทหน้าที่เชิงกลยุทธ์ของ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดกับการกิจ  
ให้บริการดูแลสุขภาพชุมชน กรณี  
จังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือ**. นนทบุรี:  
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.);  
2567.

## ผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดต่อความหวังของ

### ผู้พยายามฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลมุกดาหาร

กิตติลักษณ์ ตั้งตรงศักดิ์<sup>1</sup>, กอบศักดิ์ พิमानแพง<sup>2\*</sup> และธิดา แก้วจันทร์<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียว วัดก่อน-หลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการบำบัดความคิด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้พยายามฆ่าตัวตายที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องตรวจจิตเวช โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างวันที่ 12 มิถุนายน ถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2568 ขนาดตัวอย่างจำนวน 15 คน คำนวณโดยโปรแกรม G\*Power Version 3.1.9.7 และคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติ ได้แก่ อายุ 13 ปีขึ้นไป ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าพยายามฆ่าตัวตาย (ICD-10 รหัส X69-X84) ซึ่งพ้นระยะวิกฤติ เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2. แบบประเมินความคิดฆ่าตัวตาย ฉบับภาษาไทย 3. แบบประเมินความหวังตามแนวคิดของเฮิร์ท ฉบับภาษาไทย และ 4. โปรแกรมการบำบัดความคิดต่อความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (ข้อ 2 – 4) เท่ากับ 0.89, 0.89 และ 0.80 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ paired t-test และสถิติ repeated measures ANOVA ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการบำบัดความคิด ผู้พยายามฆ่าตัวตายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สรุปได้ว่า โปรแกรมการบำบัดความคิดมีประสิทธิภาพในการเพิ่มและคงไว้ซึ่งระดับความหวัง รวมถึงช่วยลดความคิดฆ่าตัวตายในผู้พยายามฆ่าตัวตาย ดังนั้น บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและพัฒนาการใช้โปรแกรมนี้ เพื่อให้บริการแก่ผู้พยายามฆ่าตัวตายอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** การบำบัดความคิด, ความหวัง, ผู้พยายามฆ่าตัวตาย

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลมุกดาหาร

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลมุกดาหาร

<sup>3</sup>นักจิตวิทยาชำนาญการ กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลมุกดาหาร

\*Corresponding Author; Kobsak Pimanpang, Email: aoa.mee.mdh@gmail.com

Received: August 19, 2025; Revised September 18, 2025; Accepted September 18, 2025

## **The Effect of Cognitive Therapy Program on Hope of Suicide Attempters in Mukdahan Hospital.**

*Kittiluk Tangtongsakda<sup>1</sup>, Kobsak Pimanpang<sup>2\*</sup>, Tida Kaewjun<sup>3</sup>*

### **ABSTRACT**

This quasi-experimental study with a single-group pretest–posttest design aimed to compare the mean hope scores of suicide attempters before and after receiving a cognitive therapy program. The participants were 15 suicide attempters who received treatment at the psychiatric outpatient clinic of Mukdahan Hospital, Mukdahan Province, between June 12 and August 15, 2025. The sample size was determined using G\*Power Version 3.1.9.7, and participants were purposively selected according to inclusion criteria: aged 13 years or older, diagnosed as suicide attempters (ICD-10 codes X69–X84), and past the acute crisis phase. Research instruments consisted of (1) a personal information questionnaire, (2) the Thai version of the Suicidal Ideation Scale (SSI-Thai Version 2014), (3) the Thai version of the Herth Hope Index, and (4) the cognitive therapy program for enhancing hope among suicide attempters. Content validity indices for instruments (2–4) were 0.89, 0.89, and 0.80, respectively. Data were analyzed using percentages, means, standard deviations, paired t-tests, and repeated measures ANOVA. The results were that after receiving the cognitive therapy program, participants' mean hope scores significantly increased compared with pretest scores ( $p < 0.05$ ). The conclusion of the findings indicates that the cognitive therapy program was effective in enhancing and sustaining hope, as well as reducing suicidal ideation among suicide attempters. It is recommended that relevant healthcare personnel and agencies promote and further develop the program for continuous service provision.

**คำสำคัญ:** Cognitive Therapy, Hope, Suicide Attempters

---

<sup>1</sup>Register Nurse Of Psychiatric Nursing Department, Mukdahan Hospital, Mukdahan Province, Thailand

<sup>2</sup>Register Nurse Of Psychiatry and Drug Addiction Department, Mukdahan Hospital, Mukdahan Province, Thailand

<sup>3</sup>Psychologist Of Psychiatry and Drug Addiction Department, Mukdahan Hospital, Mukdahan Province, Thailand

## บทนำ (Introduction)

การฆ่าตัวตายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก นำมาซึ่งการเสียชีวิตของประชากรก่อนวัยอันควร ซึ่งสถานการณ์มีความรุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในแต่ละปีจะมีการฆ่าตัวตายสำเร็จประมาณ 720,000 คน หรือมีการฆ่าตัวตายสำเร็จในทุกๆ 40 วินาที และเป็นสาเหตุการตายอันดับสามของคนอายุ 15-29 ปี โดยผู้ที่เคยพยายามฆ่าตัวตายจะเสี่ยงฆ่าตัวตายซ้ำสูงกว่าปกติถึง 10 เท่า และร้อยละ 10 จะฆ่าตัวตายสำเร็จในเวลาต่อมา ซึ่งแต่ละปีจะมีการฆ่าตัวตายซ้ำ 400-500 คนต่อแสนประชากร และคนไทยเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายมีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี 2564 – 2566 มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ 7.38, 7.97 และ 7.94 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ<sup>1</sup> ซึ่งมีสาเหตุจากความเจ็บป่วยทางจิต ปัญหาความสัมพันธ์ในครอบครัวหรือคู่สมรส ปัญหาด้านเศรษฐกิจหรือการงาน การใช้สารเสพติดหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น ซึ่งนำไปสู่ภาวะสิ้นหวังในชีวิต และมีผลกระทบโดยตรงต่อผู้กระทำครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งพบว่าผู้พยายามฆ่าตัวตายจะมีความวิตกกังวล รู้สึกผิด ละอายใจ สิ้นหวัง สูญเสียความหมายในชีวิต ถูกสมาชิกครอบครัวหรือคนรอบข้างและชุมชนซ้ำเติม กรณียาเสพติดแหล่งสนับสนุนทาง

สังคมจะมีปัญหาด้านจิตใจเรื้อรัง มีโอกาสฆ่าตัวตายซ้ำได้อีก และบุคคลในครอบครัวจะเกิดความรู้สึกทางลบ รู้สึกผิด เสียใจ อับอาย และยังพบว่าผู้พยายามฆ่าตัวตายและฆ่าตัวตายสำเร็จ 1 คน จะส่งผลกระทบต่อคนใกล้ชิดอย่างน้อย 6 คน และมีผลนานถึง 4 ปี<sup>2</sup> ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงเข้าร่วมด้วย ถ้าไม่ได้รับการรักษาและมีภาวะซึมเศร้าอยู่ ซึ่งหากไม่เตรียมความพร้อมเพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิต จะส่งผลให้มีความเครียดสูงมากขึ้นและเกิดการฆ่าตัวตายซ้ำได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการบำบัดความคิดมีความสำคัญต่อการบำบัดรักษาผู้พยายามฆ่าตัวตายที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการบำบัดความคิดเป็นการบำบัดทางจิตที่เน้นการปรับเปลี่ยนความคิดที่บิดเบือนที่เชื่อว่าเป็นต้นเหตุทำให้เกิดอารมณ์ลบ พฤติกรรมที่เป็นปัญหา และความเจ็บป่วยทางจิตเวช เช่น โรคซึมเศร้า วิตกกังวล หรือความคิดฆ่าตัวตาย โดยมีขั้นตอนสำคัญของการบำบัดความคิด ประกอบด้วย

- 1) การเตรียมพร้อมก่อนการบำบัด
- 2) การค้นหาความคิดทางลบและความคิดอัตโนมัติ
- 3) การปรับแนวคิด และฝึกทักษะการแก้ไข
- 4) การเสริมทักษะจัดการอารมณ์และปัญหา

การเผชิญปัญหา และ 5) การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ<sup>3</sup> เป็นการบำบัดที่มีความยืดหยุ่น และใช้เวลาไม่นาน ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตอบสนองเพื่อรับมือกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ปัญหาสุขภาพจิตลดลง เกิดการเยียวยาหรือบรรเทาอาการลง และสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และพบว่า ความหวังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการบำบัดรักษาผู้ป่วยฆ่าตัวตายที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นภาวะแรงจูงใจในด้านบวกที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่สะท้อนให้เห็นถึงมุมมองต่อสถานการณ์ในภายภาคหน้า ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้สึกภายในที่เกิดขึ้นชั่วคราวและในอนาคต 2) ด้านความพร้อมภายในทางบวกและการคาดหวัง และ 3) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างตนและผู้อื่น<sup>4</sup>

โรงพยาบาลมุกดาหาร พบว่าปีงบประมาณ 2565 – 2567 มีอัตราฆ่าตัวตายสำเร็จ 11.76, 7.46 และ 10.33 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ อัตราพยายามฆ่าตัวตาย 23.32, 23.61 และ 31.64 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ สะท้อนถึงแนวโน้มการฆ่าตัวตายสำเร็จเพิ่มมากขึ้นทุกปี และพบว่าปี 2567 อำเภอเมืองมุกดาหาร มีผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตาย 66.92 ต่อแสนประชากร ซึ่งมีผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ คิดเป็น ร้อยละ 27.6

โดยมีจำนวนครั้ง มากที่สุด 4 ครั้ง จำนวน 2 คน และพบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.1 จะมีการฆ่าตัวตายซ้ำ ภายใน 1 เดือน ซึ่งผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายมากที่สุด คือ เพศหญิง ร้อยละ 59.7 และช่วงอายุที่มีอัตราการพยายามฆ่าตัวตาย มากที่สุด คือ ช่วงอายุ 20-59 ปี ร้อยละ 46.6 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 38.6 และพบว่าวิธีการพยายามฆ่าตัวตายมากที่สุด คือ การรับประทานยาเกินขนาด ร้อยละ 42.0 รองลงมา คือ แหวนคอ ร้อยละ 18.0 ซึ่งสาเหตุของการพยายามฆ่าตัวตายมากที่สุด คือ การประสบกับปัญหาในชีวิต ร้อยละ 58.0 โดยผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายเหล่านี้จะมีภาวะซึมเศร้า ซึ่งนำมาสู่ความรู้สึกสิ้นหวังในชีวิตที่ส่งผลให้เกิดความคิดอยากตาย และในที่สุดจึงเกิดความพยายามหรือพฤติกรรมการฆ่าตัวตายของผู้ป่วย<sup>5</sup> จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น สะท้อนถึงความสำคัญของปัญหา ความรุนแรง และความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการฆ่าตัวตาย ทำร้ายตนเองซ้ำ การศึกษาในครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการบำบัดความคิดและความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการกับปัญหาของตน ไม่คิดฆ่าตัวตายหรือทำร้ายตนเองซ้ำ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขในสังคม และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฆ่าตัวตายหรือทำ



15 สิงหาคม 2568 อายุ 13 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งผ่านการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยใน จนพ้นระยะวิกฤติ เข้าสู่ระยะปลอดภัย และอาการสงบ ซึ่งผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G\*Power Version 3.1.9.7 โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ เท่ากับ ร้อยละ 80 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และค่าขนาดอิทธิพลของประชากร เท่ากับ 0.8 โดยอ้างอิงจากการวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกันเรื่อง ผลของโปรแกรมการบำบัดแบบสั้นต่อความคิดฆ่าตัวตายในผู้ที่พยายามฆ่าตัวตาย<sup>6</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 12 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายจากการวิจัย จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 20<sup>7</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ทั้งหมด 15 คน และคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

#### 1. เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) เป็นผู้ที่มีอายุ 13 ปีขึ้นไป
- 2) เป็นผู้ได้รับการวินิจฉัยว่าพยายามฆ่าตัวตาย (ICD-10 รหัส X69-X84) หรือ
- 3) ผ่านการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยใน จนพ้นระยะวิกฤติ เข้าสู่ระยะปลอดภัย
- 4) มีสติสัมปชัญญะครบถ้วน สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาการพูด การได้ยินและการมองเห็น

5) ไม่เป็นผู้ที่มีปัญหาด้านความผิดปกติทางจิตอย่างรุนแรง เช่น หูแว่วประสาทหลอน

6) สมัครใจเข้ารับการบำบัด โดยผู้ที่อายุน้อยกว่า 18 ปี บริบูรณ์ ต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองหรือผู้แทนโดยชอบตามกฎหมาย

#### 2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) มีอาการแสดงทางจิตรุนแรง ที่ไม่สามารถควบคุมได้

2) มีความคิดอยากฆ่าตัวตาย ร่วมกับการแสดงพฤติกรรมทำร้ายตัวเอง

#### 3. เกณฑ์การนำออกจากการทดลอง (Withdrawal of participant criteria)

1) มีอาการทางกายเปลี่ยนไป เข้าสู่ภาวะวิกฤติ จำเป็นต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน

2) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัย ได้ครบ 5 ครั้ง ตามโปรแกรมบำบัด

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การเจ็บป่วยปัจจุบัน ด้วยโรคทางกาย อาการหูแว่ว และประวัติการทำร้ายตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว

2. แบบประเมินความคิดฆ่าตัวตาย ฉบับภาษาไทย (SSI-Thai Version 2014) แปลโดย ปรียศ กิตติธรรค์ศักดิ์ และเกสร มุ้ยจีน ซึ่ง

พัฒนาจากแบบประเมินความคิดฆ่าตัวตาย (Scale for Suicide Ideation: SSI) ฉบับแปลภาษาไทย จำนวน 19 ข้อคำถาม

3. แบบประเมินความหวัง ตามแนวคิดของเฮิร์ท ฉบับภาษาไทย โดยสุนทรีย์ วัฒนเบญจโสภณ จำนวน 12 ข้อคำถาม ครอบคลุมลักษณะของความหวัง 3 ด้าน

4. โปรแกรมการบำบัดความคิดต่อความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลมุกดาหาร ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาโดยการประยุกต์ใช้โปรแกรมการบำบัดปรับเปลี่ยนความคิดสำหรับผู้พยายามฆ่าตัวตาย ของ Henriques และคณะ<sup>3</sup> ประกอบด้วย การลดพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ การระบุและแก้ไขความคิด/ภาพ/ความเชื่อเชิงลบที่นำไปสู่เหตุการณ์วิกฤตในชีวิต การเสริมทักษะการเผชิญปัญหา และการเพิ่มความหวังในชีวิต ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีทางปัญญา โดยดัดแปลงโครงสร้างเนื้อหาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทผู้ป่วยและโรงพยาบาล จำนวน 5 ครั้ง โดยการบำบัดสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 45-60 นาที ต่อเนื่องกัน และติดตามผลหลังการบำบัด 1 เดือน ดังนี้

**ครั้งที่ 1 การเตรียมพร้อมก่อนการบำบัด** ประกอบด้วย

1) การสร้างสัมพันธภาพ สร้างรู้สึกปลอดภัย ให้ข้อมูลและกระบวนการบำบัด

2) การรับฟังเรื่องราวการพยายามฆ่าตัวตายของผู้ป่วยอย่างตั้งใจและไม่ตัดสิน

3) ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ค้นหาปัญหา และเป้าหมายการบำบัด

4) สร้างแรงจูงใจและความหวังในการบำบัดให้กับผู้ป่วย

**ครั้งที่ 2 การค้นหาความคิดทางลบและความคิดอัตโนมัติ** ประกอบด้วย

1) การส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยค้นหาความคิดอัตโนมัติ และวิเคราะห์ความคิดบิดเบือน

2) การส่งเสริมให้เข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม

**ครั้งที่ 3 การปรับแนวคิด และฝึกทักษะการแก้ไขปัญหา** ประกอบด้วย

1) การส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยปรับความคิด วิเคราะห์ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม

2) การประเมินทัศนคติ มุมมองต่อปัญหา และความสามารถในการจัดการปัญหา

**ครั้งที่ 4 การเสริมทักษะจัดการอารมณ์และการเผชิญปัญหา** ประกอบด้วย

1) การใช้การ์ดการจัดรูปแบบความคิดใหม่ การสร้างกล่องแห่งความหวัง

2) การฝึกบริหารกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลายและฝึกกำหนดลมหายใจ

3) การเพิ่มแหล่งสนับสนุนทางสังคม เสริมความร่วมมือในการรับบริการสุขภาพ

### **ครั้งที่ 5 การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ** ประกอบด้วย

1) ทบทวนความรู้ ความเข้าใจ กิจกรรมการบำบัดที่ผ่านมา

2) การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ประเมินตนเองถึงความก้าวหน้าจากการบำบัด

3) การส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนความคิด ความเชื่อใหม่ให้ดำรงอยู่ในชีวิตประจำวัน

4) การแนะนำแหล่งสนับสนุนบริการทางสุขภาพและการช่วยเหลือทางสังคม

### **การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

1. แบบประเมินความคิดฆ่าตัวตาย ฉบับภาษาไทย (SSI-Thai Version 2014) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผ่านการศึกษาคูณสมบัติทางจิต ซึ่งแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ผ่านการพิจารณาความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา จำนวน 2 ท่าน มีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.89 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ  $0.80^8$  ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้โดยไม่มีการดัดแปลงเครื่องมือ

2. แบบประเมินความหวัง ตามแนวคิดของเฮิร์ท (Herth Hope Index) ฉบับภาษาไทย ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.89 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วย จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ  $0.87^9$  ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้โดยไม่มีการดัดแปลงเครื่องมือ

3. โปรแกรมการบำบัดความคิดต่อความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลมุกดาหาร ผ่านการพิจารณาความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย จิตแพทย์ 2 ท่าน และนักจิตวิทยาคลินิก 1 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.80 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.86 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ผ่านเกณฑ์

**วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. คัดเลือก ผู้ช่วยวิจัย คือ นักจิตวิทยาที่ผ่านการอบรมบำบัดความคิดและพฤติกรรม

2. เตรียมกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติอธิบายสิทธิ และขอยินยอมเข้าร่วมโดยสมัครใจจากกลุ่มตัวอย่าง

และผู้แทนโดยชอบธรรมตามกฎหมาย จึงเก็บรวบรวมก่อนการบำบัด

3. ดำเนินการบำบัดรายบุคคลตามโปรแกรมการบำบัดที่กำหนดไว้ สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 45-60 นาที ต่อเนื่องกัน จนครบ 5 ครั้ง เป็นเวลา 5 สัปดาห์ และมีการมอบหมายการบ้านให้ผู้ป่วยไปฝึกปฏิบัติต่อบ้านระหว่างการบำบัดรักษา

4. เมื่อสิ้นสุดการบำบัด ผู้วิจัยประเมินเนื้อหาแบบแผนความคิดที่เปลี่ยนแปลง เทคนิค และวิธีการเผชิญปัญหา การสนับสนุนของครอบครัว การเรียนรู้ที่ได้รับความสามารถในการนำไปใช้ และนัดหมายการบำบัดในครั้งต่อไป เมื่อประเมินผลพบว่ามีความรู้ ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ในแต่ละครั้ง หรือทบทวนซ้ำเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการเพิ่มเติม

5. ประเมินผลหลังการบำบัดครบ 5 ครั้ง ก่อนยุติบริการ เน้นย้ำความสำคัญการติดตามผล และมาพบแพทย์โดยนัดหมาย 1 เดือน หลังผ่านการบำบัด พร้อมแนะนำกรณีไม่สามารถควบคุมความต้องการฆ่าตัวตายได้ สามารถกลับมาพบผู้วิจัยได้อีก จากนั้นบอกยุติการให้บริการ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 26 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ในกรณีที่ตัวแปรมีลักษณะเป็นข้อมูลแจกแจง ซึ่งมีระดับการวัดเป็นนามสเกลและอันดับสเกล ใช้การแจกแจงความถี่ และร้อยละ และกรณีที่ตัวแปรมีลักษณะเป็นข้อมูลต่อเนื่อง ซึ่งมีมาตราวัดเป็นอัตราส่วนสเกล ใช้สถิติในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. สถิติ paired t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมบำบัดความคิด

3. สถิติ repeated measures ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย ก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรม และระยะติดตาม 1 เดือน

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยยึดหลักความเคารพในบุคคล คำนึงและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีอิสระในการตัดสินใจและให้ยินยอม ให้ความเป็นส่วนตัว และรักษาความลับ หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมุกดาหาร เมื่อ

วันที่ 11 มิถุนายน 2568 หมายเลขการวิจัย  
MEC 49/68

### ผลการวิจัย (Result)

1. ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่าง  
ทั้งหมด 15 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่  
เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.7 มีอายุเฉลี่ย 19.5  
ปี (S.D.=8.28) อายุต่ำสุด 13 ปี อายุสูงสุด  
40 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส โสด ร้อยละ  
80.0 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น  
เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.7 อาชีพนักเรียน  
นักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.3

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังและความคิดฆ่าตัวตายของผู้พยายามฆ่าตัวตายก่อนและ  
หลังได้รับโปรแกรมการบำบัดความคิด (n=15)

| ตัวแปร              | ก่อนทดลอง |      | หลังทดลอง |      | ระยะติดตาม |      |
|---------------------|-----------|------|-----------|------|------------|------|
|                     | Mean      | S.D. | Mean      | S.D. | Mean       | S.D. |
| 1. ความหวัง         | 23.20     | 0.99 | 38.00     | 0.76 | 38.27      | 1.02 |
| 2. ความคิดฆ่าตัวตาย | 23.20     | 6.17 | 6.67      | 3.44 | 6.47       | 3.54 |

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย  
คะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย  
ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการบำบัด  
ความคิด โดยใช้สถิติ paired t-test พบว่า ที่  
ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่าเฉลี่ยคะแนน  
ความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตายระหว่าง  
ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการบำบัด

ระยะเวลาเฉลี่ยการเจ็บป่วยด้วยโรคซึมเศร้า  
1.8 ปี (S.D.=1.15) มีค่ามัธยฐาน 1 ปี จำนวน  
ปีต่ำสุด 1 ปี จำนวนปีสูงสุด 4 ปี ส่วนใหญ่มี  
ประวัติเคยทำร้ายตนเอง ร้อยละ 93.3 จำนวน  
ครั้งต่ำสุด 1 ครั้ง และจำนวนครั้งสูงสุด 2 ครั้ง

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังและ  
ความคิดฆ่าตัวตายของผู้พยายามฆ่าตัวตาย  
ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า หลัง  
ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความหวัง  
เพิ่มสูงขึ้น และค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดฆ่า  
ตัวตายลดลง (ตารางที่ 1)

ความคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติ โดยผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความหวัง  
เท่ากับ 14.80 คะแนน และด้วยความเชื่อมั่น  
ร้อยละ 95 ผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความหวัง  
อยู่ระหว่าง 12.86 ถึง 16.74 คะแนน (ตาราง  
ที่ 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการบำบัดความคิด (n=15)

| ตัวแปร    | Mean  | S.D. | Mean  | 95% Confidence |       | t     | df    | p-value |
|-----------|-------|------|-------|----------------|-------|-------|-------|---------|
|           |       |      |       | Difference     | Lower | Upper |       |         |
| ก่อนทดลอง | 23.20 | 0.99 |       |                |       |       |       |         |
|           |       |      | 14.80 |                | 12.86 | 16.74 | 16.33 | <0.001  |
| หลังทดลอง | 38.00 | 0.76 |       |                |       |       |       |         |

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย ก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรม และระยะติดตาม 1 เดือน โดยใช้สถิติ repeated measures ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความหวัง ระหว่างก่อนกับหลังได้รับโปรแกรม แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ระหว่างก่อนได้รับโปรแกรมกับระยะติดตาม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และระหว่างหลังได้รับโปรแกรมกับระยะติดตาม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตาย ก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรม และระยะติดตาม 1 เดือน (n=15)

| ตัวแปร    | Mean  | S.D. | ตัวแปร     | Mean  | S.D. | Mean Difference | 95% Confidence |        | p-value |
|-----------|-------|------|------------|-------|------|-----------------|----------------|--------|---------|
|           |       |      |            |       |      |                 | Lower          | Upper  |         |
| ก่อนทดลอง | 23.20 | 0.99 | หลังทดลอง  | 38.00 | 0.76 | -14.80          | -17.26         | -12.24 | <0.001  |
| ก่อนทดลอง | 23.20 | 0.99 | ระยะติดตาม | 38.27 | 1.02 | -15.07          | -17.62         | -12.52 | <0.001  |
| หลังทดลอง | 38.00 | 0.76 | ระยะติดตาม | 38.27 | 1.02 | -0.27           | -1.68          | 1.15   | 1.000   |

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

### (Discussion and Conclusion)

จากสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการบำบัดความคิดมีความแตกต่างกัน พบว่า ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การบำบัดความคิดเป็นการบำบัดที่เหมาะสมกับการรักษาผู้ที่มีความสิ้นหวังและคิดฆ่าตัวตาย สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้เกิดการตรวจสอบ แก้ไข และพัฒนาแนวคิดของตนเอง เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงความคิดลบหรือความคิดที่บิดเบือนจากความเป็นจริงออกไปในทิศทางความคิดบวก มีเหตุผล และสอดคล้องกับความเป็นจริงได้ โดยโปรแกรมการบำบัดความคิดนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการบำบัดแบบปรับความคิด<sup>3</sup> ซึ่งเป็นรูปแบบการบำบัดที่มีแนวความคิดพื้นฐานเชื่อว่า อารมณ์ที่ผิดปกติของบุคคลเป็นผลมาจากการบิดเบือนของความคิดหรือการประเมินสิ่งเร้า โดยการใช้ความคิดที่ไม่ตรงกับความจริง จึงส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดการรับรู้ที่ไม่ถูกต้อง เกิดการมุ่งสนใจเฉพาะด้านลบต่อเหตุการณ์นั้น และมีการคาดเดาเหตุการณ์ที่ไม่จริง ไม่ถูกต้อง ดังนั้นผู้พยายามฆ่าตัวตายจะมีความคิดอัตโนมัติทางลบต่อตนเอง ต่อสิ่งแวดล้อมหรือโลก และต่ออนาคต ซึ่งการบำบัด

ความคิดจะช่วยให้บุคคลค้นหาความคิด ความเชื่อที่ไม่มีเหตุผล และฝึกได้แย้งกับความคิดความเชื่อที่ไม่มีเหตุผลนั้น และการสร้างจินตภาพเพื่อปรับเปลี่ยนความคิดแบบเป็นขั้นตอน จากความคิดด้านลบที่มีต่อตนเอง ต่อสิ่งแวดล้อมหรือโลก และต่ออนาคต ไปสู่ความคิดด้านบวกบนพื้นฐานความจริง<sup>10</sup> ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการบำบัดความคิดอัตโนมัติด้านลบและความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายสามารถลดความคิดและพฤติกรรมฆ่าตัวตาย ลดภาวะซึมเศร้า และเพิ่มทักษะในการแก้ปัญหาให้แก่ผู้รับการบำบัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และเป็นการบำบัดรายบุคคลที่เน้นการมีส่วนร่วมจากบุคคลใกล้ชิดของผู้เข้ารับการบำบัด ซึ่งถือเป็นทรัพยากรและแหล่งสนับสนุนที่สำคัญ จึงเหมาะสมสำหรับเป็นทางเลือกในการจัดบริการป้องกันการฆ่าตัวตายได้<sup>11</sup> หลังได้รับโปรแกรมการบำบัดความคิด ผู้พยายามฆ่าตัวตายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังเพิ่มขึ้น มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการบำบัดความคิดมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความหวังต่อการมีชีวิตอยู่ของผู้พยายามฆ่าตัวตายได้ ซึ่งความหวังเป็นพลังทางจิตใจที่มีลักษณะเป็นพลังบวก ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก และยังคงมี

ความรู้สึกถึงความเป็นไปได้ในการบรรลุเป้าหมายที่มีความหมายต่อชีวิต<sup>4</sup> การบำบัดเพื่อให้เกิดความหวังเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยขาดความหวังในการดำเนินชีวิต<sup>12</sup> เป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยสร้างเป้าหมายในปัจจุบันให้ชัดเจนและสามารถที่จะทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยผู้บำบัดมีหน้าที่เสริมสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยมีความหวังต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างต่อเนื่อง<sup>13</sup> ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการระลึกความหลังเป็นกระบวนการคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และมีความสุขในชีวิต ซึ่งผู้ป่วยโรคซึมเศร้าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการระลึกความหลังมีคะแนนความหวังเพิ่มสูงขึ้นค่าเฉลี่ย 37.33 (SD=1.15) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ( $p < 0.001$ ) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถเพิ่มความหวังได้<sup>14</sup> และพบว่า ความหวังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผาสุกด้านจิตใจ อยู่ในระดับสูง ( $r = 0.716$ ,  $p < 0.01$ ) ซึ่งมีผลให้ผู้ป่วยมีคาดหวังต่อการรักษาและมีความเชื่อมั่นว่าจะบรรลุสิ่งที่ดีในอนาคตได้<sup>15</sup> และยังพบว่าความหวังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.600$ ,  $p < 0.001$ ) ซึ่งมีผลให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นและมั่นใจในกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

และสามารถควบคุมสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมากขึ้น มีความพึงพอใจในการมีชีวิตอยู่ต่อและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นได้<sup>6</sup> และค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตายระหว่างหลังได้รับโปรแกรมและระยะติดตาม 1 เดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมบำบัดความคิดนอกจากจะเพิ่มคะแนนความหวังของผู้พยายามฆ่าตัวตายแล้ว ผลของโปรแกรมสามารถคงระดับคะแนนความหวังต่อการมีชีวิตอยู่ของผู้พยายามฆ่าตัวตายได้อย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 1 เดือน หลังสิ้นสุดการบำบัด สะท้อนว่าโปรแกรมบำบัดความคิดมีประสิทธิภาพและเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อส่งเสริมความหวังและลดความเสี่ยงสูงที่จะฆ่าตัวตาย/ทำร้ายตนเองซ้ำได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า โปรแกรมป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายซ้ำส่งผลต่อระดับความคิดฆ่าตัวตาย ความเจ็บปวดทางจิตใจ อารมณ์ซึมเศร้า และความสิ้นหวังลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการประเมินจากการติดตามผล 6 เดือน โปรแกรมมีประสิทธิภาพในการป้องกันการฆ่าตัวตายซ้ำได้<sup>17</sup>

สรุปผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความ

หวังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการบำบัดความคิดมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความหวังเพิ่มสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการบำบัดความคิดสามารถเพิ่มความหวังในการมีชีวิตอยู่และลดความคิดฆ่าตัวตายของผู้พยายามฆ่าตัวตายได้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านการบำบัดผู้พยายามฆ่าตัวตาย ควรได้รับการพัฒนาทักษะตามโปรแกรมการบำบัดความคิด
2. โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมการใช้โปรแกรมการบำบัดความคิดเพื่อให้บริการดูแลผู้พยายามฆ่าตัวตายอย่างต่อเนื่องสืบต่อไป
3. โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนัดติดตามอาการผู้ป่วยต่อเนื่อง ทุก 1 เดือน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดเปรียบเทียบแบบ 2 กลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ควรศึกษาผลการบำบัดความคิดต่อความคิดฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์. รายงานอัตราการฆ่าตัวตายของประเทศไทย. ศูนย์เฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตาย. [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2568]; เข้าถึงได้จาก: <https://suicide.dmh.go.th/report/suicide/main.asp?ndead=1>.
2. อนุกุล นันทงาม, สมบัติ สกกุลพรรณ. บทบาทของพยาบาลจิตเวชในการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันการฆ่าตัวตายซ้ำ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2565; 16(3): 1-14.
3. Henriques G, Beck AT, Brown GK. Cognitive Therapy for Adolescent and Young Adult Suicide Attempters. American Behavioral Scientist, (2003); 46(9 May), 1258-1268.
4. Herth KA. Abbreviated instrument to measure hope: Development and psychometric Evaluation. Journal of Advanced Nursing. 1992; 17(2): 1251-1259.
5. โรงพยาบาลมุกดาหาร. รายงานผลการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัว

- ตายในการตรวจราชการ รอบที่ 1/2568. ผลการดำเนินงานกลุ่มงานจิตเวช และยาเสพติด. [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2568]; เข้าถึงได้จาก: <https://mukhos.moph.go.th/report/psychiatry>.
6. สุวลักษณ์ ภูอาษา, เพ็ญพักตร์ อุทิศ. ผลของโปรแกรมการบำบัดแบบสั้นต่อความคิดฆ่าตัวตายในผู้ที่พยายามฆ่าตัวตาย. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 2563; 31(1): 51-60.
  7. อรุณ จีระวัฒน์ ภูกุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์; 2558.
  8. ปริยศ กิตติธีระศักดิ์, เกสร มัยจีน. คุณสมบัติทางจิตมิติของแบบประเมินความคิดฆ่าตัวตายฉบับภาษาไทย (SSI-Thai Version 2014). วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2558; 29(1): 93-102.
  9. ศิรเมศร์ โกโค, ศากุล ช่างไม้, ทิพา ต่อสกุลแก้ว. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความหวังต่อดัชนีชี้วัดความหวังในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะหลังเฉียบพลัน. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2562; 29(3): 80-93.
  10. อัครเดช กลิ่นพิบูลย์. การประยุกต์ใช้โปรแกรมบำบัดโดยการแก้ปัญหาในผู้ป่วยจิตเวชที่มีความคิดและพฤติกรรมฆ่าตัวตาย. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย. 2567; 11(2): 151-164.
  11. ญัฏฐพร พึ่งสมุทร. การสร้างโปรแกรมบำบัดผู้ป่วยจิตเวชที่มีความคิดอัตโนมัติด้านลบและเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย. สารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา. 2568; 5(2): 1-15.
  12. ปัทพร แจ่มสันเพียะ, ชนัดดา แนนเกษร. ผลของโปรแกรมวาดภาพเสริมสร้างความหวังต่อความหวังในผู้ป่วยที่พยายามฆ่าตัวตาย. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561; 19(พิเศษ): 343-353.
  13. อรณลิน สิงขรณ์, ภาวดี เหมทานนท์. การบำบัดด้วยความหวังในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า: แนวคิดและแนวทางการประยุกต์ใช้. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2564; 31(1): 146-156.
  14. เกษศิรินทร์ ภูเพชร, อรวรรณ หนูแก้ว, ศรีสุดา วนาลีสัน. ผลของโปรแกรมการระลึกความหลังต่อความหวังในผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า: การศึกษาเบื้องต้น. วารสารเครือข่ายวิทยาลัย

พยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้.  
2560; 4(2): 1-14.

15. วรณฤดี เชาว์อัยชัย, ลินจง ไปธิบาล,  
โรจน์ จินตนาวัฒน์. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง  
กับความผาสุกด้านจิตใจในผู้ป่วย  
สูงอายุโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมี  
บำบัด.** พยาบาลสาร. 2562; 46(พิเศษ):  
13-22.
16. นวพรรษ สีมาร์ภักษ์, ศิริลักษณ์ กิจศรี  
ไพศาล, ณัฐฐนันท์พร สงวนกลีน.  
**ความสัมพันธ์ระหว่างความหวัง การ  
สนับสนุนทางสังคม ความทุกข์  
ทรมานจากอาการและคุณภาพชีวิต**

**ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร  
หนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด.** วารสาร  
พยาบาลตำรวจ. 2561; 10(1): 61-70.

17. Bahlmann L, Lubbert M, Sobanski T,  
Kastner U, Walter M, Smesny S, et al.  
Relapse Prevention Intervention after  
Suicidal Event (RISE): Feasibility study of  
a psychotherapeutic short-term program  
for inpatients after a recent suicide  
attempt. Psychiatry. 2022; 13:937527.  
doi:10.3389/fpsyt.2022.937527

# การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก กุมารเวชกรรม

กนกวรรณ เพชรสุวรรณ<sup>1</sup>, นุชนาด บุญมาศ<sup>2</sup>, วิลัย ศรีเตชะ<sup>3</sup> และประภัสสร บำเพ็ญมา<sup>4</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม จำนวน 9 คน และผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไปจนถึงอายุ 15 ปี ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 27 ราย แบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลจากแบบประเมินความสามารถในการนำไปใช้ แบบประเมินความพึงพอใจและผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาล รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน พ.ศ. 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ โดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 หมวด พยาบาลมีความสามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ ร้อยละ 88.90 มีความพึงพอใจในรูปแบบการพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.46 ผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น พบว่าอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็ก ในปี พ.ศ. 2566 ร้อยละ 17.37 และลดลงเหลือร้อยละ 9.06 ในปี พ.ศ. 2567 สำหรับปี พ.ศ. 2568 ไตรมาสที่ 1 พบอุบัติการณ์ ร้อยละ 8.74 และไตรมาสที่ 2 ไม่พบอุบัติการณ์จึงควรนำรูปแบบมาใช้ในผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม และขยายผลไปยังหอผู้ป่วยอื่นต่อไป

**คำสำคัญ:** ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน, ผู้ป่วยเด็ก, รูปแบบการพยาบาล

<sup>1,4</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

<sup>2</sup> อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>3</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม

\*Corresponding Author; Nutchana nad Boonmas , Email: nutchanad@smnc.ac.th

Received: August 05, 2025; Revised September 22, 2025; Accepted September 22, 2025

## **Development of nursing model to prevent unplanned extubation in pediatric patients admitted to the Pediatric Intensive Care Unit**

*Kanokwan Pethsuwan<sup>1</sup>, Nutchana Boonmas<sup>2</sup>, Wilai Sritecha<sup>3</sup>, Praphatsorn Baphimai<sup>4</sup>*

### **Abstract**

This Action Research aimed to develop a nursing model to prevent and reduce the incidence of unplanned extubation in pediatric patients admitted to the pediatric intensive care unit (PICU). The sample included 9 nurses working in the PICU and 27 pediatric patients aged from 1 month to 15 years who were intubated, selected by purposive sampling. The research was conducted in three phases: (1) preparation phase, (2) development of the nursing model, and (3) evaluation phase using implementation ability assessment, satisfaction assessment, and outcome measures. Data were collected from April to June 2025 and analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The developed nursing model comprised 8 components. Nurses showed an implementation ability of 88.90%, and satisfaction with the model was at a high level a mean score of 4.46. The incidence of unplanned extubation in pediatric patients showed a decreasing trend: 17.37 percent in 2023, 9.06 percent in 2024, 8.74 percent in the first quarter of 2025, and 0 percent in the second quarter. Therefore, the model should be applied to pediatric patients in pediatric intensive care units and expanded to other wards.

**Keywords:** Unplanned extubation, Pediatric patients, Nursing model

---

<sup>1,4</sup> Registered Nurse, Professional Level: Mahasarakham Hospital

<sup>2</sup> Nursing Instructor: Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing,  
Praboromarajchanok Institute

<sup>3</sup> Registered Nurse, Senior Professional Level: Mahasarakham Hospital

## บทนำ (Introduction)

ระบบทางเดินหายใจเป็นระบบสำคัญในผู้ป่วยเด็ก โดยเฉพาะเมื่อเกิดความผิดปกติ หากไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสมอาจนำไปสู่ภาวะวิกฤต เนื่องจากเด็กมีโครงสร้างและสรีรวิทยาของระบบหายใจที่ยังไม่แข็งแรง ผู้ป่วยเด็กที่ไม่สามารถแลกเปลี่ยนก๊าซได้อย่างมีประสิทธิภาพจะอยู่ในภาวะวิกฤต เสี่ยงต่อการเสียชีวิตและการล้มเหลวของอวัยวะอื่น<sup>1</sup> การใส่ท่อช่วยหายใจจึงเป็นวิธีการที่สำคัญเพื่อให้เด็กได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ<sup>2</sup> อย่างไรก็ตาม การใส่ท่อช่วยหายใจอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ โดยไม่ได้วางแผน ซึ่งพบบ่อยจากการที่ผู้ป่วยดึงท่อออกเอง หรือเกิดจากกิจกรรมพยาบาล เช่น การดูดเสมหะหรือพลิกตัว<sup>3</sup> การคาท่อช่วยหายใจไว้จากก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ความเจ็บปวด และความไม่สุขสบาย ทำให้ผู้ป่วยพยายามถอดท่อออกเอง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น หลอดลมคอขาดเจ็บหายใจลำบาก ต้องใส่ท่อใหม่ เพิ่มระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจและการนอนโรงพยาบาล ตลอดจนเพิ่มค่าใช้จ่ายและอัตราการตาย<sup>4</sup> ปัจจัยเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ได้แก่ อายุ ความรุนแรงของโรค ลักษณะการใส่ท่อ การยึดท่อ วิธีการให้ยาสงบประสาท และจำนวนพยาบาลที่ดูแล<sup>5</sup> ใน

หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งดูแลเด็กอายุ 1 เดือนถึง 15 ปี พบอัตราท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในปี 2564–2566 เท่ากับ ร้อยละ 7.59, 8.08 และ 17.4 ตามลำดับ แม้จะมีแนวทางการปฏิบัติในการป้องกัน<sup>7</sup> แต่ยังคงพบปัญหาในการควบคุมอุบัติการณ์ดังกล่าว<sup>6</sup> ปัญหาที่พบ ได้แก่ ความยุ่งยากของแนวปฏิบัติเดิม เช่น การเปลี่ยนพลาสติกติดยึดท่อ และการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม ทำให้พลาสติกไม่สามารถยึดติดท่อได้ดี เปียกง่าย ต้องเปลี่ยนบ่อย<sup>6</sup> ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีอยู่ ได้แก่ MKH-SD-NUR-001 พ.ศ.2562 และ MKH-WI-NUR-001 พ.ศ.2565<sup>7</sup> และนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วย โดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแล เพิ่มความปลอดภัย ลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

## วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม
2. เพื่อประเมินผลรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

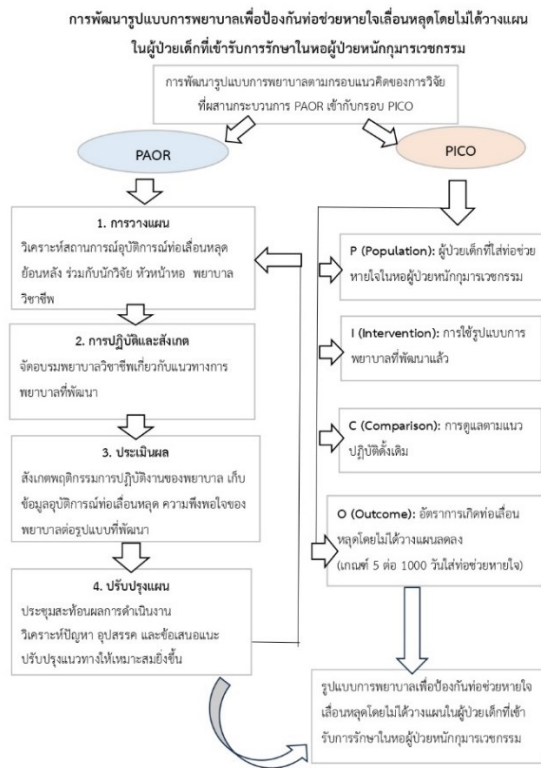
โดยไม่ได้อ้างแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดตามหลัก PICO<sup>8</sup> เพื่อกำหนดประเด็นการเปรียบเทียบและประเมินผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน ดังนี้: P (Population) : ผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม, I (Intervention) : การใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผน, C (Comparison) : การดูแลตามแนวปฏิบัติดั้งเดิมก่อนพัฒนารูปแบบ และ O (Outcome) : อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อ้างแผนลดลง และอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (< 5 : 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ) ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมุ่งเน้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการดูแลผู้ป่วย มีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติการ สังเกตการณ์ และสะท้อนผล (Plan – Action – Observe – Reflection: PAOR) ตามกรอบแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart<sup>9</sup> เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและสามารถพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและผู้ป่วย การบูรณาการระหว่างแนวทาง PAOR และกรอบ PICO ช่วยให้การวิจัยมีความเป็นระบบ มีการปรับปรุงการปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง และสามารถ

ประเมินผลของการดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม อันนำไปสู่การพัฒนากระบวนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนในบริบทของหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ เป็นระยะของการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดย้อนหลังโดยผู้วิจัย ร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ ทบทวนหลักฐานที่เกี่ยวข้องและแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่เดิม คือ MKH-SD-NUR-001 พ.ศ.2562 และ MKH-WI-NUR-001 พ.ศ.2565 ร่วมกันออกแบบรูปแบบการพยาบาล ประกอบด้วย 8 หมวดที่ครอบคลุมทุกมิติของการดูแล ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบ เป็นการนำรูปแบบมาใช้ในการปฏิบัติด้วยการอบรมให้ความรู้แก่พยาบาล จำนวน 9 คน และนำรูปแบบไปใช้จริงกับผู้ป่วยเด็กจำนวน 27 ราย ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของพยาบาล เพื่อเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อ้างแผน ความสามารถในการนำไปใช้ ความพึงพอใจของพยาบาล และมีการปรับปรุงแผน ด้วยการประชุมสะท้อนผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแนวทางให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 1



**รูปที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงาน  
 ในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาล  
 มหาสารคาม จำนวน 9 คน เกณฑ์การคัดเลือก  
 มีประสบการณ์การทำงาน 1 ปีขึ้นไป และ  
 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก  
 ลาคลอด ย้ายสถานที่ปฏิบัติงาน และขอถอน  
 ตัวออกจากการศึกษา
2. กลุ่มผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาใน  
 หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาล  
 มหาสารคาม จำนวน 27 ราย

### เกณฑ์การคัดเลือก

เป็นผู้ป่วยเด็ก  
 อายุตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไปจนถึงอายุ 15 ปี  
 บริบูรณ์ ที่ใส่ท่อช่วยหายใจทุกราย ได้รับ  
 อนุญาตจากบิดา มารดาให้เข้าร่วมการวิจัย

### เกณฑ์การคัดออก

ได้รับการส่งไป  
 รักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น เสียชีวิต ขอถอน  
 ตัวออกจากการศึกษา ขนาดของกลุ่มผู้ป่วย ใช้  
 วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive  
 Sampling) จากผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อ  
 ช่วยหายใจทุกรายในช่วงระยะเวลาศึกษา  
 โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุม

ช่วงเวลาการดำเนินการ 3 เดือน ในการวิจัยครั้งนี้ได้กลุ่มผู้ป่วยเด็กจำนวนทั้งสิ้น 27 ราย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ Burns & Grove<sup>10</sup> ที่เสนอว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการสามารถใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กได้ หากมีการเก็บข้อมูลเชิงลึก และสามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของกระบวนการได้อย่างชัดเจน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เนื้อหาของรูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน ได้นำแนวคิดตามกรอบ PICO ช่วยให้การวิจัยมีความเป็นระบบ มีการปรับปรุงการปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง และสามารถประเมินผลของการดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 8 หมวด ดังต่อไปนี้ หมวดที่ 1 วัตถุประสงค์และข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 การประเมินผู้ป่วย หมวดที่ 3 การยึดตรึงท้อช่วยหายใจ หมวดที่ 4 การดูแลท่าทางของผู้ป่วย หมวดที่ 5 การป้องกันการดึงท้อโดยไม่ได้ตั้งใจ หมวดที่ 6 การติดตามผลและบันทึกข้อมูล หมวดที่ 7 ข้อกำหนดในการติดตามผล และหมวดที่ 8 เป้าหมายในการการพยาบาล เพื่อป้องกันท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน ในหอผู้ป่วย PICU

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาล ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การอบรมเฉพาะทาง

2.2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ และสาเหตุการเจ็บป่วย

2.3 แบบประเมินความสามารถในการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ อุปกรณ์การใส่ท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลง อัตราการใส่ท้อช่วยหายใจซ้ำ และอัตราการเสียชีวิต วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการนำรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน ในผู้ป่วยเด็กไปใช้ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านกระบวนการและการเตรียมผู้ใช้แบบประเมิน จำนวน 2 ข้อ 2) ด้านความสะดวกในการใช้แบบประเมิน จำนวน 2 ข้อ 3) ด้านเนื้อหา จำนวน 3 ข้อ และ 4) ด้านความพร้อมของผู้ใช้ จำนวน 3 ข้อ จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ เป็นข้อความในทางบวก ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ระดับคะแนนมี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด=5, ระดับมาก=4, ระดับปานกลาง=3, ระดับน้อย=2, และระดับน้อยที่สุด=1 โดยการแปลผลพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของ Best<sup>11</sup> ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับคะแนนความ

พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลและผู้ป่วย แบบประเมินความสามารถในการนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.90 ตรวจสอบความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค<sup>12</sup> และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลตามเกณฑ์ของ Lincoln & Guba<sup>13</sup> ได้แก่ ความเชื่อมั่น ความโอนย้ายได้ ความแน่นอนของข้อมูล และความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ โดยใช้วิธี

ตรวจสอบร่วมกับผู้ให้ข้อมูล และการถกกับทีมวิจัย

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้มีการพิจารณารับรองจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่หนังสือรับรอง MSKH\_REC 68-01-036 วันที่ 26 มีนาคม 2568

### ผลการวิจัย (Result)

**ส่วนที่ 1** เนื้อหาของรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผน ได้นำแนวคิดตามกรอบ PICO ช่วยให้การวิจัยมีความเป็นระบบ มีการปรับปรุงการปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง และสามารถประเมินผลของการดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 8 หมวด ดังต่อไปนี้ หมวดที่ 1 วัตถุประสงค์และข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 การประเมินผู้ป่วย หมวดที่ 3 การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ หมวดที่ 4 การดูแลท่าทางของผู้ป่วย หมวดที่ 5 การป้องกันการดึงท่อโดยไม่ตั้งใจ หมวดที่ 6 การติดตามผลและบันทึกข้อมูล หมวดที่ 7 ข้อกำหนดในการติดตามผล และหมวดที่ 8 เป้าหมายในการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในหอผู้ป่วย PICU มีผลการศึกษาดังนี้

**ระยะที่ 1** ระยะเตรียมการ วิเคราะห์สถานการณ์อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

โดยไม่ได้วางแผนย้อนหลังในหอผู้ป่วยหนัก  
กุมารเวชกรรม ในปี พ.ศ. 2564-2566 เท่ากับ  
ร้อยละ 7.59, 8.08 และ 17.4 ตามลำดับ และ  
ทบทวนหลักฐานที่เกี่ยวข้องและแนวทาง  
ปฏิบัติที่มีอยู่เดิม คือ MKH-SD-NUR-001  
พ.ศ.2562 และ MKH-WI-NUR-001 พ.ศ.2565  
พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลทำให้ท่อช่วยหายใจ  
หลุดโดยไม่ได้วางแผน ประกอบด้วย (1) ด้าน  
ตัวผู้ป่วย (2) ด้านพยาบาลผู้ดูแล (3) ด้าน  
อุปกรณ์และเทคนิคการดูแล โดยปัจจัยด้าน  
ตัวผู้ป่วย ได้แก่ อายุ ความรุนแรงของโรค  
ปัจจัยด้านพยาบาลผู้ดูแล ได้แก่ จำนวน  
พยาบาล ประสบการณ์การดูแล ปัจจัยด้าน  
อุปกรณ์และเทคนิคการดูแล ได้แก่ การ  
เปลี่ยนพลาสติกยึดติดท่อช่วยหายใจ การใช้  
วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมทำให้พลาสติก  
ไม่สามารถยึดติดท่อได้ดี เปียกง่าย ต้อง  
เปลี่ยนบ่อย และจากปัจจัยดังกล่าว พยาบาล  
ส่วนใหญ่คิดว่าปัจจัยด้านอุปกรณ์และเทคนิค  
การดูแลเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยในการ  
ป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้  
วางแผน จึงร่วมกันออกแบบการพยาบาล  
ประกอบด้วย 8 หมวดที่ครอบคลุมทุกมิติของ  
การดูแล เพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด  
โดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการ  
รักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม  
โรงพยาบาลมหาสารคาม

## ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบ

รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจ  
เลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับ  
การรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม  
โรงพยาบาลมหาสารคามที่เหมาะสมกับสภาพ  
และบริบทของหอผู้ป่วย สรุปรูปแบบที่สำคัญ  
คือ (1) วัตถุประสงค์และข้อมูลทั่วไป (2) การ  
ประเมินผู้ป่วย (3) การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ  
(4) การดูแลท่าทาง (5) การป้องกันการดึงท่อ  
ช่วยหายใจ (6) การติดตามและบันทึกข้อมูล  
(7) ข้อกำหนดในการติดตาม และ (8) เป้าหมาย  
การพยาบาล แต่ละหมวดมีการปฏิบัติ ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์และข้อมูลทั่วไป มี  
แนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดการเลื่อน  
หลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ลด  
ภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มความปลอดภัยของ  
ผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

(2) การประเมินผู้ป่วย มีแนวทาง  
ปฏิบัติ ดังนี้ ประเมินระดับความรู้สึกตัวของ  
ผู้ป่วย ประเมินตำแหน่งท่อช่วยหายใจจาก  
มุมปากเป็นเส้นติเมตรให้ตรงตามคำสั่งแพทย์  
ทุกเวร วัดสัญญาณชีพ (อัตราเต้นของหัวใจ,  
อัตราการหายใจ, ความดันโลหิต, ค่าความ  
อิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด) ถ้าผิดปกติ  
รายงานแพทย์ ตรวจสอบสัญญาณของภาวะ  
ท่อเลื่อน เช่น มีเสียงออกทางปากหายใจไม่  
สะดวกหรือหายใจลำบาก การฟังปอดทุกเวร  
เวอร์ละ 1-2 ครั้ง

(3) การยืดตึงท่อช่วยหายใจ มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ ใช้เทปหรืออุปกรณ์ยืดตึงให้แน่นหนาและไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนังผู้ป่วย ตรวจสอบและเปลี่ยนเทปยืดตึงเมื่อมีการหลุดหรือเปื่อยขึ้นทุกเวอร์ หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายหรือขยับท่อโดยไม่จำเป็น ประเมินภาวะบวม แดง อักเสบรอบบริเวณยืดตึง การใช้นวัตกรรม Logan bow (S,M,L) ตามขนาดที่เหมาะสมกับใบหน้าและขนาดตามช่วงอายุ

(4) การดูแลท่าทาง มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้ จัดท่าศีรษะอยู่ในแนวกลางลำตัว และเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุด หลีกเลี่ยงการหมุนคอ หรือเคลื่อนย้ายศีรษะมากเกินไป ใช้หมอนรองคอหรือตัวยึดเพื่อช่วยพยุงตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ เมื่อมีการ REFER ส่งต่อให้เฝ้าระวังการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจขณะ Transfer โดยการใช้นวัตกรรม Logan bow ทุกรายและช่วยพยุงท่อช่วยหายใจไม่ให้ดึงรั้ง

(5) การป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ ใช้ถุงมือป้องกัน (Mitt restraints) หรือผ้าผูกมือ ถ้าผู้ป่วยมีความเสี่ยงดึงท่อ อธิบายให้ญาติและผู้ป่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันท่อเลื่อนหลุด การดูแลเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่ง การวัดและบันทึก cuff pressure ทุกเวอร์ อย่างน้อย

เวอร์ละ 1 ครั้ง (ค่าปกติอยู่ระหว่าง 20-25 cmH<sub>2</sub>O) เมื่อผู้ป่วยมีภาวะกระสับกระส่าย หรือตื่นมาก และมีแนวโน้มว่าจะดึงท่อช่วยหายใจควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาระงับความรู้สึกอย่างเพียงพอ

(6) การติดตามและบันทึกข้อมูล มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ บันทึกขนาดและตำแหน่งท่อช่วยหายใจทุก 8 ชั่วโมง ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุกชั่วโมง รายงานแพทย์หรือพยาบาลหัวหน้าเวรหากพบผู้ป่วยมีความผิดปกติ

(7) ข้อกำหนดในการติดตาม มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

7.1 ทุกกระบวนการพยาบาล: ประเมินตำแหน่งท่อช่วยหายใจ และความแน่นของอุปกรณ์ยืดตึง

7.2 รายสัปดาห์: ทบทวนอุปกรณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน และปรับปรุงแนวทางการป้องกัน

7.3 รายเดือน: วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ และจัดประชุมทีมเพื่อพัฒนาแนวทางการดูแล

(8) เป้าหมายการพยาบาล กำหนดเป้าหมายดังนี้

8.1 ลดอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนใน PICU

8.2 เพิ่มประสิทธิภาพของพยาบาลในการดูแลท่อช่วยหายใจ

8.3 ลดภาวะแทรกซ้อนจากการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

**ระยะที่ 3** ระยะประเมินผล ภายหลังการนำรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมไปใช้ อุตบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน ลดลงเหลือร้อยละ 9.06 ในปี พ.ศ.2567 และ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2568 พบอุบัติการณ์ ร้อยละ 8.74 ส่วนไตรมาสที่ 2 ไม่พบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน ทีมผู้วิจัยและพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม จำนวน 9 คน ได้มีการสนทนากลุ่มสะท้อนผลการนำรูปแบบการพยาบาลนี้มาใช้ พบว่า รูปแบบสามารถนำมาใช้งานได้ง่าย สะดวก เนื่องจากทุกคนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน จึงมีความ

เข้าใจแนวทางและวัตถุประสงค์ของการนำมาใช้เป็นอย่างดีและรู้สึกเป็นเจ้าของรูปแบบ ตัวรูปแบบมีความชัดเจน ไม่เพิ่มภาระแก่ผู้ปฏิบัติงานเนื่องจากช่วงระยะเวลาเก็บข้อมูลเป็นช่วงสั้นจึงมีข้อเสนอให้มีการติดตามในระยะยาว และมีการฟื้นฟูกระบวนการนำมาใช้งานอย่างต่อเนื่อง จึงสรุปได้ว่าเป็นรูปแบบที่ดีช่วยลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ จึงควรนำมาใช้ในผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม และขยายผลไปยังหอผู้ป่วยอื่นต่อไป

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา

กลุ่มผู้มีส่วนร่วมที่เป็นพยาบาล จำนวน 9 คนเป็นเพศหญิง 9 คน คิดเป็น ร้อยละ 100.00 อายุเฉลี่ย 40.67 ปี (S.D. = 10.34) ระยะเวลาปฏิบัติงานมากที่สุด มากกว่า 10 ปี คิดเป็น ร้อยละ 55.60 ผ่านการอบรมเฉพาะทางวิกฤติ ร้อยละ 55.60 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของกลุ่มพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำแนกตาม เพศ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การอบรมเฉพาะทางด้านผู้ป่วยวิกฤติ (N = 9)

| รายการ                                           | จำนวน (คน) | ร้อยละ (%) |
|--------------------------------------------------|------------|------------|
| <b>เพศหญิง</b>                                   | 9          | 100.0      |
| <b>อายุ (ปี)</b> (อายุเฉลี่ย 40.67 ปี, SD=10.34) |            |            |
| น้อยกว่า 30                                      | 1          | 11.10      |
| 31-40                                            | 5          | 55.60      |
| 41-50                                            | 1          | 11.10      |
| มากกว่า 50                                       | 2          | 22.20      |

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของกลุ่มพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำแนกตาม เพศ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การอบรมเฉพาะทางด้านผู้ป่วยวิกฤต (N = 9) (ต่อ)

| รายการ                                           | จำนวน (คน) | ร้อยละ (%) |
|--------------------------------------------------|------------|------------|
| <b>ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (ปี)</b>                |            |            |
| (ระยะเวลาเฉลี่ย 9.44 ปี, SD=6.29)                |            |            |
| 0 – 1 ปี                                         | 2          | 22.20      |
| 1 – 3 ปี                                         | 0          | 0.00       |
| 3 – 6 ปี                                         | 1          | 11.10      |
| 6 – 10 ปี                                        | 1          | 11.10      |
| มากกว่า 10 ปี                                    | 5          | 55.60      |
| <b>ประสบการณ์การอบรมเฉพาะทางด้านผู้ป่วยวิกฤต</b> |            |            |
| ผ่านการอบรม                                      | 5          | 55.60      |
| ไม่ผ่านการอบรม                                   | 4          | 44.40      |

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม จำนวน 27 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.40 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 0-3 ปี ร้อยละ 55.60 การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อยที่สุด คือ Severe head injury ร้อยละ 33.30 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามเพศ ช่วงอายุ และการวินิจฉัยโรค

| เพศ                  | จำนวน (คน) N=27 | ร้อยละ |
|----------------------|-----------------|--------|
| <b>เพศ</b>           |                 |        |
| ชาย                  | 19              | 70.40  |
| หญิง                 | 8               | 29.60  |
| <b>ช่วงอายุ (ปี)</b> |                 |        |
| 0 – 3                | 15              | 55.60  |
| 4 – 7                | 3               | 11.10  |
| 8 – 11               | 4               | 14.80  |
| 12 – 15              | 5               | 18.50  |

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามเพศ ช่วงอายุ และการวินิจฉัยโรค (ต่อ)

| เพศ                             | จำนวน (คน) N=27 | ร้อยละ |
|---------------------------------|-----------------|--------|
| <b>การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย</b> |                 |        |
| 1. Pneumonia                    | 8               | 29.70  |
| 2. Status Epilepticus           | 6               | 22.20  |
| 3. Severe Head Injury           | 9               | 33.30  |
| 4. Septicemia                   | 4               | 14.80  |

**ส่วนที่ 4** จำนวนและร้อยละของกลุ่มพยาบาลที่ใช้รูปแบบการพยาบาลสามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ระดับดี-ดีมาก ร้อยละ 88.90 มีความสะดวกใช้งานง่าย อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.87 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ระดับความสามารถในการใช้รูปแบบการพยาบาล (N=9)

| รูปแบบการพยาบาล                | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------|------------|--------|
| <b>สามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้</b> |            |        |
| ดีมาก                          | 6          | 66.70  |
| ดี                             | 2          | 22.20  |
| ปานกลาง                        | 1          | 11.10  |
| <b>ใช้งานง่าย-สะดวก</b>        |            |        |
| ดีมาก                          | 4          | 44.50  |
| ดี                             | 3          | 33.30  |
| ปานกลาง                        | 2          | 22.20  |

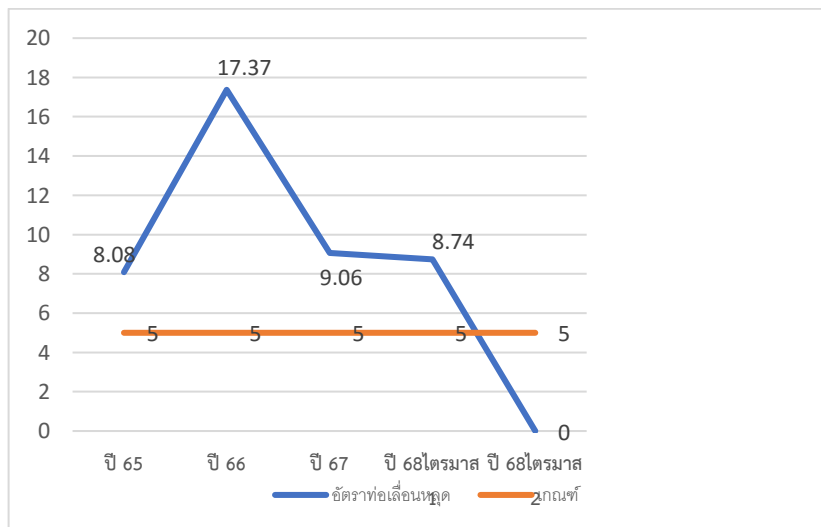
**ส่วนที่ 5** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบที่พัฒนา พยาบาลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.00-4.46 จากคะแนนเต็ม 5 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อรูปแบบที่พัฒนา(N=9)

| ระดับความพึงพอใจ | ค่าเฉลี่ย | SD  |
|------------------|-----------|-----|
| มากที่สุด        | 4.46      | .51 |
| มาก              | 4.00      | .42 |
| ปานกลาง          | 3.30      | .48 |

ส่วนที่ 6 กราฟแสดงอุบัติการณ์ 9.06, 8.74 (ไตรมาส 1) และ 0.00 (ไตรมาส 2) ดังกราฟที่ 1  
 ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนใน  
 ผู้ป่วยเด็ก ปี 2565-2568 พบว่า 8.80, 17.37,

กราฟที่ 1 อุบัติการณ์ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็ก ปี 2565-2568 (N=27)



## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

### (Discussion and Conclusion)

1. การพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการที่บูรณาการระหว่างแนวทาง

PAOR และกรอบ PICO ช่วยให้การวิจัยนี้มีความเป็นระบบ มีการปรับปรุงการปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง มีความครอบคลุมของรูปแบบการพยาบาล ประกอบด้วย 8 หมวด ที่ครอบคลุมทุกมิติของการดูแล ตั้งแต่การประเมินผู้ป่วย การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ การจัดทำ การติดตามและการบันทึกข้อมูล ซึ่ง

เป็นการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ทำให้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริงในบริบทของหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม เนื่องจากมีลักษณะเป็นแนวทางที่ชัดเจน มีขั้นตอนที่ปฏิบัติได้ง่าย และไม่เพิ่มภาระงานแก่พยาบาลจะเห็นได้ว่าพยาบาลที่นำแนวปฏิบัติไปใช้จำนวน 9 คน มีระดับความสามารถในการใช้อยู่ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 88.90 ความสะดวก ใช้งานง่าย อยู่ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 77.87 เนื่องจากผู้วิจัยได้ให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยการร่วมประชุมปรึกษาเป็นระยะๆ ตลอดกระบวนการทำวิจัย เพื่อให้พยาบาลเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมและเป็นเจ้าของรูปแบบ โดยเชื่อว่าความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความอยากรู้อยากเรียน และการมีส่วนร่วม ถ้าบุคคลมีความอยากรู้อยากเรียนและมีส่วนร่วม ความสามารถในการเรียนรู้ก็จะมีมากขึ้น<sup>14</sup> จึงเป็นเหตุผลที่พยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.00-4.46 (จากคะแนนเต็ม 5) ผลสอดคล้องกับแนวคิด Evidence-Based Practice ที่เน้นการนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาสร้างเป็นแนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับงานของอังคณา จันคามิ<sup>15</sup> ที่ระบุว่าแนวทางการพยาบาลที่

ชัดเจนช่วยลดอุบัติการณ์ท่อเลื่อนหลุดและความเครียดของบุคลากร

2. หลังจากนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม พบว่าอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยเด็กมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 17.37 ในปี พ.ศ. 2566 ลดลงเหลือร้อยละ 9.06 ในปี พ.ศ. 2567 และในปี พ.ศ. 2568 ช่วงไตรมาสที่ 1 อยู่ที่ร้อยละ 8.74 และลดลงจนเป็นศูนย์ในไตรมาสที่ 2 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นในการลดความเสี่ยงดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก การลดลงของอุบัติการณ์ดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากการพัฒนารูปแบบที่เน้นการมีส่วนร่วมของพยาบาลในทุกขั้นตอน ทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทจริงในหอผู้ป่วย และการเน้นย้ำให้พยาบาลมีความตระหนักในปัจจัยเสี่ยงของการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เช่น วิธีการยึดท่อ การประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย และการใช้ยาระงับประสาทอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เช่น พลาสเตอร์ชนิดยึดแน่น ไม่เปื่อยง่าย และการฝึกอบรมให้พยาบาลสามารถประเมินความเสี่ยงได้อย่างมีระบบ ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมให้สามารถลดอุบัติการณ์ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับ

ผลการศึกษาของ Pettignano et al.<sup>16</sup> ที่พบว่า การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกที่ชัดเจนและการสนับสนุนจากทีมสหสาขา ส่งผลให้ลดอุบัติการณ์ Unplanned Extubation ในเด็กได้อย่างมีนัยสำคัญ

### ข้อเสนอแนะ

ควรมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในทีมพยาบาล เพื่อช่วยให้เกิดการพัฒนากระบวนการดูแลที่เป็นระบบมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรอบด้าน ลดภาระการกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจ ตลอดจนส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นในภาพรวม และผลการศึกษานี้เป็นรูปแบบที่ดีช่วยลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้จึงควรนำมาใช้ในผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมและขยายผลไปยังหอผู้ป่วยอื่นต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากรในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก และผู้ป่วยเด็กที่มีส่วนสำคัญในการทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. รุ่งลารวรรณ ศุภวิรัตนกุล. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบหายใจล้มเหลว. ขอนแก่น: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2567.
2. Fujishima S. Pediatric respiratory failure: Current management. *Pediatr Crit Care Med.* 2023; 24(2):123-30.
3. รัตนา ทองแจ่ม. การดูแลท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยเด็ก. *วารสารการพยาบาล.* 2563; 69(1):22-30.
4. พัทรี ตั้งสุขเกษมสันต์, ปาริชาติ มะโนธรรม, สุนารี ธรรมโม. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็ก. *วารสารพยาบาลศาสตร์.* 2561; 36(4):35-42.
5. Ista E, Schuurmans MJ, van Achterberg T. Risk factors for unplanned extubation in pediatric intensive care. *Intensive Crit Care Nurs.* 2022; 38:97-103.
6. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานประจำปี 2564-2566. ข้อมูลสถิติ หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ประจำปี 2564-2566.
7. Junkami A, Imnamkhao S. Development of nursing practice guideline for unplanned extubation prevention in pediatric patients. *J Nurs Sci.* 2024; 42(1):55-64.
8. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RS. The well-built clinical

- question: a key to evidence-based decisions. ACP J Club. 1995;123(3):A12-3.
9. Kemmis S, McTaggart R. **Participatory action research**. In: Denzin NK, Lincoln YS, editors. Handbook of qualitative research. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2000. p. 567–605.
10. Burns N, Grove SK. **The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, and Utilization**. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005.
11. Best JW. **Research in education**. 3<sup>rd</sup> ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall, Inc.; 1977
12. Polit DF, Beck CT. **Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice**. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
13. Lincoln YS, Guba EG. **Naturalistic Inquiry**. Beverly Hills, CA: Sage Publications; 1985.
14. Ryan RM, Deci EL. **Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: definitions, theory, practices, and future directions**. Contemp Educ Psychol. 2020; 61:101860.
15. Junkami A, Imnamkhao S. **การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในทารกแรกเกิด**. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา. 2024; 7(1):15-27.
16. Pettignano R, Martin LD, Gauda EB, Daphtary K, Williams EP. **Reducing unplanned extubations in pediatric intensive care: A quality improvement collaborative**. Pediatr Crit Care Med. 2021; 22(3):e196–e203.

# ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี หลังจาการระบาดของโรคโควิด-19

ภณิการัตน์ ธรรมโยธินกุล<sup>1</sup>, ลัดดา อิมทองใบ<sup>2</sup>, งามทรัพย์ เทศะบำรุง<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ภายหลังจากการระบาดของโรคโควิด-19 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กอายุ 1-5 ปี และผู้ดูแลเด็ก จำนวน 81 คู่ เนื่องจากข้อจำกัดในการให้ข้อมูลและปัญหาด้านการสื่อสาร การวิจัยครั้งนี้จึงเก็บข้อมูลผ่านผู้ดูแลเด็ก ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ระหว่างธันวาคม 2565 ถึง มิถุนายน 2566 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการด้านอาหาร การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแบบบันทึกโภชนาการของเด็ก ที่มีความตรงของเนื้อหา (IOC = 0.67–1.00) และมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.75 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและ ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับภาวะโภชนาการ ด้วยสถิติ Fisher's Exact Test ผลการวิจัยพบว่า เด็กส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งในด้านน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (ร้อยละ 58) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (ร้อยละ 87.7) และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (รูปร่างสมส่วน ร้อยละ 61.7) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด ( $p = 0.003, 0.024, 0.007$ ) การติดเชื้อโควิด-19 ของเด็ก ( $p = 0.006$ ) และโรคประจำตัวของมารดา ( $p = 0.044$ ) ขณะที่ปัจจัยด้านผู้ดูแลหลัก เช่น ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดเตรียมอาหารไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์พบว่าชุมชนมีการจัดการอาหารแบบพึ่งพาตนเอง เช่น การปลูกผักไว้บริโภคเอง และใช้จักรยานยนต์พ่วงข้างในการเข้าถึงแหล่งอาหาร ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ การส่งเสริมสุขภาพและโภชนาการที่ดีตั้งแต่ช่วงตั้งครรภ์ โดยเฉพาะการดูแลมารดาอย่างเหมาะสม จะช่วยให้ทารกมีน้ำหนักแรกคลอดที่ดี และส่งผลต่อภาวะโภชนาการที่เหมาะสมในช่วงปฐมวัย

**คำสำคัญ:** ภาวะโภชนาการ, เด็กปฐมวัย, การระบาดของโควิด-19

<sup>1-3</sup>อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ วัชรพล มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตวัชรพล

อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

Corresponding Author ลัดดา อิมทองใบ, Email: ladda.imthongbai2490@gmail.com

Received: June 25, 2025; Revised September 29, 2025; Accepted September 29, 2025

## **Factors Affecting Nutritional Status among Preschool children in Lumlookka municipality, Lumlookka District, Pathumthani Province after Covid-19 Pandemic.**

*Phaniparat Dhammayotinkul<sup>1</sup>, Ladda Imthongbai<sup>2</sup>, Ngamsrup Tesabamrung<sup>3</sup>*

### **ABSTRACT**

This cross-sectional study aimed to investigate the nutritional state and factors influencing the nutritional status of early childhood children in Lam Luk Ka Subdistrict Municipality, Lam Luk Ka District, Pathum Thani Province, following the COVID-19 outbreak. The sample consisted of 81 pairs of children aged 1–5 years and their caregivers. Due to limitations in providing information and communication difficulties, data for this study were collected through the caregivers. A simple random sampling was used to obtain data from the primary caregivers of the children. Instruments used included a questionnaire on food management, support received from relevant agencies, and a child nutrition record form. The content validity of the instruments was verified (IOC = 0.67–1.00), and the reliability was confirmed with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.75. Data were analyzed using descriptive statistics and the relationship between various factors and nutritional status was tested using Fisher's Exact Test. The study's findings revealed that the majority of children had nutritional status within the normal range in terms of weight for age (58 percent), height for age (87.7 percent), and weight for height (61.7 percent). Birth weight ( $p=0.003, 0.024, 0.007$ ), COVID-19 infection in children ( $p=0.006$ ), and maternal underlying illnesses ( $p=0.044$ ) all had a significant impact on nutritional status. However, primary caregiver characteristics such as knowledge, attitudes, and food preparation behavior were found to be unrelated to nutritional status. Furthermore, the interviews revealed that communities managed food self-sufficiency through practices such as cultivating vegetables for personal consumption and accessing food supplies via motorcycles with sidecars. The research recommends promoting excellent health and nutrition throughout pregnancy, particularly proper mother care, which will help the infant have a healthy birth weight and influence proper

**Keywords:** Nutritional status, preschool children, Covid-19 pandemic

nutrition in early childhood.

**Keywords:** Nutritional status, preschool children, Covid-19 pandemic

---

<sup>1-3</sup>Lecturer, Faculty of Nursing Wacharaphol Western University, Wacharaphol Campus Lumlookka, Pathumthani province

## บทนำ (Introduction)

อาหารและโภชนาการมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กโดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของชีวิต การกินอาหารไม่พอ หรือมีการเจ็บป่วยเรื้อรัง ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาสติปัญญาของเด็ก<sup>1</sup> เทศบาลตำบลลำลูกกาเป็นชุมชนรอบมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นที่มีขนาดเล็ก เด็กที่อายุระหว่าง 1-5 ปี มีจำนวน 989 คน<sup>2</sup> ดำเนินนโยบายการส่งเสริมโภชนาการแก่เด็กโดยเฉพาะช่วงแรกของชีวิต จะช่วยให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพที่ดีและลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรังที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต จากการสำรวจของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลำลูกกา ในปี พ.ศ.2566-2567 พบว่าเด็กอายุ 2-5 ปี น้ำหนักน้อย ร้อยละ 2.4 เตี้ยร้อยละ 3.5 ผอม ร้อยละ 4.7 และอ้วน ร้อยละ 7<sup>3</sup> ภาวะโภชนาการของประเทศไทย พบว่าเด็ก 0-5 ปี มีภาวะน้ำหนักน้อย ร้อยละ 6.7 เตี้ยร้อยละ 10.5 ผอมร้อยละ 5.4 และอ้วนพบร้อยละ 6.5 ภาวะทุพโภชนาการทั้งโภชนาการขาดและโภชนาการเกินมีสัดส่วนโดยรวม ร้อยละ 29.1<sup>4</sup> ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัยตามทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา (Bioecological systems theory)<sup>5</sup> ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลหลัก ปัจจัยครอบครัว ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านตัวเด็ก และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก<sup>6,7</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าการระบาดของ

โควิด 19 ทำให้เด็กต้องถูกกักตัวอยู่ที่บ้านการบริโภคขนมถุงและอาหารสำเร็จรูปมากขึ้นขณะที่มีกิจกรรมทางกายลดลง<sup>8</sup> รวมถึงการศึกษาของ Belhaj, Belghith, & Arayavechkit<sup>9</sup> พบว่าในช่วงมีการระบาดของโควิด-19 การใช้ค่าอาหารของครอบครัวเพิ่มมากขึ้น ขณะที่รายได้ของครัวเรือนลดลงร้อยละ 70 ก็อาจส่งผลต่อภาวะโภชนาการเด็กเช่นกัน ผู้วิจัยในฐานะเป็นอาจารย์ในสาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นจึงเห็นความสำคัญที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ดูแลเด็กและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมภาวะโภชนาการให้แก่เด็กปฐมวัย ซึ่งจะนำไปสู่การมีการเจริญเติบโตที่ดี เป็นประชากรที่มีคุณภาพของประเทศชาติต่อไป

## วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีหลังการระบาดของโควิด-19

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลเด็กปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านเด็ก และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก

กับภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

**ประชากร** ได้แก่ เด็กวัยก่อนเรียน อายุ 1-5 ปีในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จากข้อมูลสถิติของสำนักงานทะเบียนเขตพื้นที่ท้องถิ่น เทศบาลตำบลลำลูกกาพบว่าจำนวนเด็กที่มีอายุ 1-5 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 989 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ เด็กอายุ 1-5 ปี และผู้ดูแลเด็กจำนวน 81 คู่ เนื่องจากข้อจำกัดในการให้ข้อมูลและปัญหาด้านการสื่อสาร การวิจัยครั้งนี้จึงเก็บข้อมูลผ่านผู้ดูแลเด็ก โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง<sup>10,11</sup> ใช้สัดส่วนของภาวะทุพโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 29.1<sup>4</sup> จากการคำนวณได้ตัวอย่างเท่ากับ 74 คนผู้วิจัยเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 10 จากจำนวนที่คำนวณได้เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เท่ากับ 81 คน

**เกณฑ์การคัดเข้าผู้ร่วมการวิจัย** (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นเด็กอายุ 1-5 ปี และมีผู้ดูแลที่ทำหน้าที่ดูแลเด็กอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป 2) ผู้ดูแลเด็กอ่านและเขียนภาษาไทยได้ 3) เป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมในการศึกษา โดยได้รับการบอกกล่าวอย่างเต็มที่

**เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย** (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) เจ็บป่วยจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ในเวลาเก็บข้อมูล 2) ไม่อยู่หรือติดภารกิจในช่วงเวลาเก็บข้อมูล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

#### 1. แบบสอบถาม (Questionnaire)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ การหาคุณภาพเครื่องมือ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลของครอบครัว

1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ดูแลหลักของเด็กและข้อมูลครอบครัว จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลเด็ก อายุ สถานภาพ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย/เดือน รายจ่ายค่าอาหาร จำนวนเด็กในครอบครัว ผู้จัดเตรียมอาหาร

1.2 ข้อมูลด้านมารดา จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย โรคประจำของมารดา ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ การได้รับยาบำรุงครรภ์ ประวัติการฝากครรภ์ มารดา ประวัติการสูบบุหรี่ขณะตั้งครรภ์ และประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์

1.3 ข้อมูลด้านเด็ก จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย น้ำหนักแรกคลอด ระยะเวลาในการกินนมแม่อย่างเดียว การได้รับยำน้ำ

เสริมธาตุเหล็ก โรคประจำตัวของเด็ก และ ประวัติการติดเชื้อโควิด-19

ส่วนที่ 2 ความรู้ด้านโภชนาการ ของผู้ดูแลหลักของเด็ก มีลักษณะเป็นคำถาม ให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การ ให้คะแนนดังนี้ ตอบถูก หมายถึง มีค่า คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ หมายถึง มีค่าคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน โดยการแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้ เกณฑ์ประเมินแบบอิงเกณฑ์<sup>12</sup> ดังนี้ คะแนน ร้อยละ 80 - 100 มีความรู้อยู่ในระดับมาก คะแนน ร้อยละ 60 - 79 มีความรู้ในระดับ ปานกลาง คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 ความรู้ ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 เจตคติด้านโภชนาการของ ผู้ดูแลหลัก จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นค่า มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็น ด้วย เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามแต่ละ ข้อเป็นดังนี้ เจตคติด้านบวก 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่แน่ใจ 1 = ไม่เห็นด้วย เจตคติด้านลบ 3 = ไม่เห็นด้วย, 2 = ไม่แน่ใจ, 1 = เห็นด้วย

การแบ่งระดับของเจตคติ ใช้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมแบ่งออกเป็น 3 ระดับ <sup>13</sup> ดังนี้ ทศนคติระดับที่ดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.01 – 30.00, ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 20.01 – 25.00, ทศนคติระดับไม่ดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.00 – 20.00

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการ เตรียมอาหารของผู้ดูแลหลักและพฤติกรรม

การบริโภคของเด็ก จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะ เป็นการสำรวจความถี่ของการปฏิบัติ พฤติกรรม (Check List) 5 ระดับ ได้แก่ปฏิบัติ ประจำหมายถึงได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ 5-7 วันต่อสัปดาห์, ปฏิบัติบ่อยครั้งหมายถึงได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้น ก่อนข้างสม่ำเสมอ 3-4 วันต่อสัปดาห์, ปฏิบัติ บางครั้งหมายถึงได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นอยู่บ้าง แต่ไม่สม่ำเสมอ 1-2 วันต่อสัปดาห์, ปฏิบัติ นานๆครั้งหมายถึงได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นอยู่ บ้าง แต่นานๆครั้ง 2-3 ครั้งต่อเดือน ไม่เคย ปฏิบัติหมายถึงไม่ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นเลย เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อเป็น ดังนี้

การปฏิบัติด้านบวก 5 = ปฏิบัติประจำ, 4 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง, 3 = ปฏิบัติบางครั้ง, 2 = ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง, 1 = ไม่เคยปฏิบัติ การปฏิบัติด้านลบ 5 = ไม่เคยปฏิบัติ, 4 = ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง, 3 = ปฏิบัติบางครั้ง, 2 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง 1 = ปฏิบัติประจำ

พฤติกรรมเตรียมอาหารของผู้ดูแล มี 5 ข้อ แบ่งเป็นระดับ ดังนี้ พฤติกรรมระดับดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.51 – 25.00, พฤติกรรมระดับควรปรับปรุง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 14.00 – 19.50

พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก มี 10 ข้อ แบ่งเป็นระดับดังนี้ พฤติกรรมระดับดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.01 – 49.00, พฤติกรรมควรปรับปรุง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.00 – 33.00

2. แบบสัมภาษณ์การจัดการด้านอาหารและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับ 1) การจัดการอาหาร 2) สิ่งสำคัญในการจัดการอาหารให้กับเด็ก 3) การจัดการอาหาร ปัญหาอุปสรรค 4) ท่านคาดหวังใคร / หน่วยงานใดมาสนับสนุนเพิ่มเติมหรือไม่

3. แบบบันทึกภาวะโภชนาการของเด็กประกอบด้วย เพศ วันเดือนปีเกิด อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และการประเมินภาวะโภชนาการ โดยนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก<sup>14</sup>

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การคำนวณค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) โดยค่าที่ได้ มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ .75

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแลเด็กในเขตเทศบาลตำบลลำลูกกา ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึง มิถุนายน 2566 โดยแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้ดูแลเด็ก และการบันทึกภาวะโภชนาการลงในแบบบันทึกภาวะโภชนาการ โดยมีขั้นตอนดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้ 1.

ประสานงานและทำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ถึงนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลลำลูกกา เพื่อขออนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูล 2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการศึกษา รายละเอียดของแบบสอบถาม พร้อมทั้งอธิบายการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษด้วยตนเอง เพื่อให้มีความเข้าใจในการศึกษาครั้งนี้ 3. ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่มีความละเอียด 0.1 กิโลกรัมและเครื่องวัดส่วนสูงที่มีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกภาวะโภชนาการ 4. แจกแบบสอบถาม ให้กับกลุ่มตัวอย่าง 5. นัดหมายสัมภาษณ์การจัดการอาหารทางโทรศัพท์ล่วงหน้าก่อนวันสัมภาษณ์จริง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลหลัก ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านเด็ก ความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการเตรียมอาหารและพฤติกรรมการบริโภค ใช้สถิติ Fisher's exact test

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาโดยการเปรียบเทียบและสร้างข้อสรุปอุปนัย

### การพิทักษ์สิทธิ

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เอกสารรับรองเลขที่ WTU 2565-0133 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2565

### ผลการวิจัย

1. ภาวะโภชนาการโดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนใหญ่เด็กมีภาวะ

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละ ภาวะโภชนาการเด็กจำแนกตามตัวชี้วัด (n=81)

| ภาวะโภชนาการ          | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|-------|--------|
| <b>น้ำหนักต่ออายุ</b> |       |        |
| ต่ำกว่าเกณฑ์          | 8     | 9.9    |
| ตามเกณฑ์              | 47    | 58.0   |
| สูงกว่าเกณฑ์          | 26    | 32.1   |
| <b>ส่วนสูงต่ออายุ</b> |       |        |
| ต่ำกว่าเกณฑ์          | 5     | 6.2    |
| ตามเกณฑ์              | 71    | 87.7   |
| สูงกว่าเกณฑ์          | 5     | 6.2    |
| ผอม                   | 5     | 6.2    |
| สมส่วน                | 50    | 61.7   |
| ท้วม                  | 7     | 8.6    |
| เริ่มอ้วน             | 7     | 8.6    |
| อ้วน                  | 12    | 14.8   |

โภชนาการตามเกณฑ์ร้อยละ 58 รองลงมาเกินเกณฑ์ ร้อยละ 32.1 และต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 9.9 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุส่วนใหญ่เด็กมีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ร้อยละ 87.7 สูงกว่าเกณฑ์และต่ำกว่าเกณฑ์มีสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 6.2 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงส่วนใหญ่เด็กมีรูปร่างสมส่วนร้อยละ 61.7 รองลงมา อ้วน 14.8 รูปร่างท้วมและเริ่มอ้วนมีสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 8.6 และผอม ร้อยละ 6.2 ดังตารางแสดงที่ 1

## 2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลหลัก ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็น บิดามารดา ร้อยละ 67.9 ปู่ย่าตายาย ร้อยละ 27.2 อายุของผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 32.1 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.4 อายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 23.5 และอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 16.0 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 49.4 ประถมศึกษา ร้อยละ 28.4 และปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 22.2 และอาชีพส่วนใหญ่รับจ้าง ร้อยละ 53.1 แม่บ้าน ร้อยละ 21.0 รับราชการ/ข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 13.6 และ ค้าขาย ร้อยละ 11.1 รายได้ ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท ร้อยละ 40.7 มากกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 32.1 ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 25.9 ผู้ที่เตรียมอาหารส่วนใหญ่เป็นมารดาและบิดา ร้อยละ 50.6 ย่า/ยาย ร้อยละ 33.3 ญาติ ร้อยละ 12.3 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลหลักกับภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัย ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง

## ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลหลักกับภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัย

2.2 ปัจจัยด้านมารดา ผลการศึกษาพบว่า โรคประจำตัวของมารดา มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.044$ )

2.3 ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ เจตคติในด้านโภชนาการ พฤติกรรมการจัดเตรียมอาหารของผู้ดูแลหลัก รายได้ครัวเรือน (เฉลี่ย/เดือน) รายจ่ายค่าอาหาร จำนวนเด็กในครอบครัว ผู้จัดเตรียมอาหาร ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัวกับภาวะโภชนาการ

2.4 ปัจจัยด้านเด็ก พบว่าน้ำหนักแรกคลอดมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ( $p = 0.003$ ) เกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ( $p = 0.024$ ) และ เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ( $P = 0.007$ ) และพบความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อโควิด-19 กับภาวะโภชนาการเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.006$ ) ดังตารางแสดงที่ 2

**ตาราง 2** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านเด็กกับภาวะโภชนาการตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักต่ออายุ ส่วนสูงต่ออายุและน้ำหนักต่อส่วนสูง

| ปัจจัยด้าน<br>มารดา                 | น้ำหนักต่ออายุ       |                      |                       |                    | ส่วนสูงต่ออายุ       |                      |                       |                 | น้ำหนักต่อส่วนสูง    |                      |                       |                    |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
|                                     | น้อย<br>กว่า<br>n(%) | ตาม<br>เกณฑ์<br>n(%) | เกิน<br>เกณฑ์<br>n(%) | z<br>(P-<br>value) | น้อย<br>กว่า<br>n(%) | ตาม<br>เกณฑ์<br>n(%) | เกิน<br>เกณฑ์<br>n(%) | z<br>(P-value)  | น้อย<br>กว่า<br>n(%) | ตาม<br>เกณฑ์<br>n(%) | เกิน<br>เกณฑ์<br>n(%) | z<br>(P-<br>value) |
| <b>โรคประจำตัวของมารดา (n=79)</b>   |                      |                      |                       |                    |                      |                      |                       |                 |                      |                      |                       |                    |
| -ไม่มี                              | 7<br>(8.9)           | 43<br>(54.4)         | 21<br>(26.6)          | 2.97<br>(0.583)    | 4<br>(5.9)           | 63<br>(79.7)         | 4<br>(5.9)            | 6.13<br>(0.199) | 3<br>(3.8)           | 47<br>(59.5)         | 21<br>(26.6)          | 8.34<br>(0.044)    |
| - มี                                | 1<br>(1.3)           | 3<br>(3.8)           | 4<br>(5.1)            |                    | 1<br>(1.3)           | 7<br>(8.9)           | 0<br>(0)              |                 | 2<br>(2.5)           | 2<br>(2.5)           | 4<br>(5.1)            |                    |
| <b>น้ำหนักแรกเกิด (กรัม) (n=81)</b> |                      |                      |                       |                    |                      |                      |                       |                 |                      |                      |                       |                    |
| - ต่ำกว่า 2,500                     | 0<br>(0)             | 7<br>(8.6)           | 4<br>(4.9)            | 14.65<br>(0.003)   | 3<br>(3.7)           | 7<br>(8.6)           | 1<br>(1.6)            | 9.52<br>(0.024) | 1<br>(1.6)           | 6<br>(7.4)           | 4<br>(4.9)            | 12.67<br>(0.007)   |
| - 2,500-3,000                       | 7<br>(8.6)           | 15<br>(18.5)         | 3<br>(3.7)            |                    | 1<br>(1.6)           | 24<br>(29.6)         | 0<br>(0)              |                 | 4<br>(4.9)           | 18<br>(22.2)         | 3<br>(3.7)            |                    |
| - มากกว่า<br>3,000                  | 1<br>(1.6)           | 25<br>(30.9)         | 19<br>(23.5)          |                    | 1<br>(1.6)           | 40<br>(49.4)         | 4<br>(4.9)            |                 | 0<br>(0)             | 26<br>(32.1)         | 19<br>(23.5)          |                    |
| <b>ประวัติติดโควิด(n=81)</b>        |                      |                      |                       |                    |                      |                      |                       |                 |                      |                      |                       |                    |
| - ไม่ติด                            | 5<br>(6.2)           | 34<br>(42.0)         | 12<br>(14.8)          | 4.89<br>(0.094)    | 3<br>(3.7)           | 47<br>(58.0)         | 1<br>(1.2)            | 4.10<br>(0.124) | 2<br>(2.5)           | 38<br>(46.9)         | 11<br>(13.6)          | 9.48<br>(0.006)    |
| - ติด                               | 3<br>(3.7)           | 13<br>(16.0)         | 14<br>(17.3)          |                    | 2<br>(2.5)           | 24<br>(29.6)         | 4<br>(4.9)            |                 | 3<br>(3.7)           | 12<br>(14.8)         | 15<br>(18.5)          |                    |

3. จากการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการจัดการด้านอาหารและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการสุ่มสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็กจำนวน 20 คน การวิเคราะห์เนื้อหาการเปรียบเทียบและสร้างข้อสรุปอุปนัย สรุปได้ใน 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

3.1 การจัดการด้านอาหาร พบว่าแหล่งอาหารช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 มีความหลากหลายทั้งจากตลาด จักรยานยนต์ฟุ้งข้าง และการสั่งซื้อออนไลน์ ส่วนใหญ่ซื้อทุกวันจากตลาดและจักรยานยนต์ฟุ้งข้าง บางครอบครัวไม่สามารถซื้อได้ทุกวันจะซื้อเก็บไว้ไม่เกิน 3 วัน นอกจากนี้ พบบางครอบครัวได้อาหารจากแหล่งธรรมชาติ เช่น ผักขึ้นตามรั้ว

3.2 สิ่งสำคัญในการจัดการอาหารให้กับเด็กเพื่อมีอาหารหลากหลาย จัดตามความชอบของเด็ก รายการอาหารที่จัดให้เด็กมีหลายประเภทและเด็กกินได้ เช่น ผัก ทอด ต้ม ตุ่น เป็นอาหารชนิดที่รับประทานได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ บางครอบครัวมีการปรุงอาหารที่รับประทานได้มากกว่า 1 มื้อ คือ ทำอาหารมื้อเช้าแล้วเก็บไว้รับประทานเป็นอาหารกลางวันด้วย

3.3 ปัญหาอุปสรรค การจัดการปัญหาและการสนับสนุนจากหน่วยงาน การแพร่ระบาด COVID-19 ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมา

ก่อนทำให้เกิดปัญหาขณะเดียวกันพบความสามารถปรับตัวและจัดการปัญหาด้วยตนเองของชุมชน

3.4 ความคาดหวังให้บุคคลใดหรือหน่วยงานใดมาสนับสนุนในขณะที่มีการแพร่ระบาด COVID-19 เนื่องจากช่วงที่มีการระบาด โควิด-19 ส่งผลให้หลายครอบครัวมีรายได้ลดลง ขณะที่บางครอบครัวมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่ารถเดินทางไปตลาดสด ขณะที่ราคาอาหารยังคงเดิมหรือสูงขึ้น สะท้อนความเสี่ยงต่อการขาดอาหาร ดังนั้น ความช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่นจึงสำคัญอยากให้จัดอาหารปริมาณเพียงพอและมีลักษณะอาหารที่เหมาะสมกับอาการของผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 เช่น อาหารที่สด สะอาด ปลอดภัย ขณะที่รสชาติที่อร่อย อย่างไรก็ตาม บางครอบครัวสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ สะท้อนลักษณะของครอบครัวในชุมชนที่มีเศรษฐกิจต่างกัน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้ประสานงานในการช่วยเหลือทั้งอาหารและยาจากเทศบาลสำคัญมาก แม้พบว่าขาดความต่อเนื่องงบประมาณไม่เพียงพอ การไม่มีข้อมูลความรู้ในการจัดการก็อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการเด็กได้ ในอนาคตหากหน่วยงานท้องถิ่นมีหรือใช้ข้อมูลชุมชนน่าจะจัดการดีขึ้นได้

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

1. หลังจากมีการระบาดของโควิด 19 พบว่าเด็กปฐมวัยมีภาวะโภชนาการเกิน โดยพิจารณาจากน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบน้ำหนักเกินเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 32.1 และน้ำหนักตามเกณฑ์ความสูง พบว่ามีภาวะอ้วนร้อยละ 14.8 ท้วม ร้อยละ 8.6 และเริ่มอ้วน ร้อยละ 8.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ Puriso<sup>15</sup> ที่พบว่าระหว่างมีการแพร่ระบาดของโควิด 19 เด็กปฐมวัยมีภาวะน้ำหนักเกินโดยพบว่าเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ มีน้ำหนักเกินร้อยละ 13.6 เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบอ้วนร้อยละ 5.1 เริ่มอ้วน ร้อยละ 5.3 และท้วมร้อยละ 4.3 เมื่อเปรียบเทียบเกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบว่า มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือส่วนสูงตามเกณฑ์ ร้อยละ 87.7 เมื่อเทียบกับ 80.6, ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 6.2 เมื่อเทียบกับ 10.3 ส่วนสูงเกินเกณฑ์ ร้อยละ 6.2 เมื่อเทียบกับ 9.1 ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าในระหว่างที่มีการระบาดของโควิด 19 เด็กมีการกักตัว หยุดเรียน ทำให้อัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักมากกว่าความสูงทำให้ดัชนีชี้วัดภาวะโภชนาการที่มีการสะท้อนของน้ำหนักมีผลกระทบมากกว่า ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าเด็กมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการบริโภค ได้แก่ เด็กรับประทานขนมขบเคี้ยวทุกวัน

ร้อยละ 18.5 รับประทานเกือบทุกวันร้อยละ 39.5 ดื่มน้ำอัดลมเพิ่มมากขึ้น ดื่มเกือบทุกวัน ร้อยละ 22.2 และมีวิถีชีวิตแบบไม่เคลื่อนไหว (sedentary life) มากขึ้น เช่นการเล่นมือถือและเกมสคอมพิวเตอร์ เล่นมือถือและเล่นเกมสคอมพิวเตอร์ทุกวัน ร้อยละ 25.9 และเล่นเกือบทุกวัน ร้อยละ 16.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ Clark Joanne<sup>8</sup> และ Farello Giovanni<sup>16</sup> ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคและวิถีการดำเนินชีวิตของเด็กวัยเรียนในประเทศอังกฤษและอิตาลีพบว่า ในช่วงการระบาดของโควิด - 19 เด็กมีการรับประทานขนมขบเคี้ยวมากขึ้น มีการทำกิจกรรมทางกายลดลงและใช้เวลาส่วนใหญ่มากกับจอโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์มากขึ้น ชั่วโมงการนอนลดลง ทำให้เด็กมีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น เสี่ยงต่อเกิดโรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจและโรคเมตาบอลิกในอนาคต<sup>17</sup>

2. ปัจจัยด้านเด็ก ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยในทุกเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Pongka Duangnapa<sup>18</sup> ที่พบว่าปัจจัยด้านเด็กได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด มีผลต่อภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัย อาจเป็นไปได้ว่าน้ำหนักแรกคลอดเป็นผลมาจากภาวะโภชนาการของแม่

ขณะตั้งครรภ์ การได้รับสารอาหารทั้งสารอาหารที่ให้พลังงานหลัก (macronutrient) และจุลสารอาหาร (micronutrient) เป็นปัจจัยร่วมที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัย<sup>19</sup> การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าการติดเชื้อของเด็กรมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์อายุและส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อาจเป็นไปได้ว่าเมื่อเกิดผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ เช่น การติดเชื้อโรคจะทำให้ร่างกายเกิดภาวะการขาดแคลนอาหาร<sup>20</sup> ทำให้น้ำหนักลดลงอย่างเฉียบพลัน ดังนั้นวิถีทางโภชนาการที่มีความไวต่อเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักคือเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง<sup>21</sup> แต่ถ้าการขาดอาหารเรื้อรังยาวนาน จะกระทบต่อเกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุที่จะทำให้เด็กมีภาวะเตี้ยแคระ (stunting) ซึ่งจะกระทบต่อความคิดและสติปัญญาของเด็ก และการเกิดโรคต่างๆตามมา การมีมาตรการในการส่งเสริมด้านอาหารโภชนาการในระยะเริ่มแรกอย่างทันท่วงทีจะช่วยลดปัญหารุนแรงที่อาจทำให้เด็กเสียชีวิตได้

3. ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่ โรคประจำตัวของมารดาพบความสัมพันธ์กับเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เนื่องจาก

โรคประจำตัวของแม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่เกิดขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ หรือมีผลกระทบต่อ การตั้งครรภ์. ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ภาวะซีดของมารดา (ค่าฮีโมโกลบิน ต่ำกว่า 11 mg/dl) หรือดัชนีมวลกายต่ำจะส่งผลทำให้เด็กเตี้ยแคระและน้ำหนักน้อย<sup>22</sup> และเด็กที่มารดาที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้เด็กมีความยาวน้อยกว่าเด็กที่แม่ไม่ได้เป็นเบาหวาน<sup>23</sup> การส่งเสริมภาวะโภชนาการของมารดาและการดูแลมารดาในขณะตั้งครรภ์ที่ดีจะช่วยให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดี

4. ปัจจัยด้านครอบครัวและคุณลักษณะของผู้ดูแลไม่พบความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กปฐมวัย อาจเป็นเพราะว่าภาวะโภชนาการของเด็กมีอาจมีปัจจัยร่วมที่ทุกตัวแปรอาจมีความสัมพันธ์กันทางใดทางหนึ่ง ตัวแปรหนึ่งอาจเป็นตัวแปรแทรกซ้อนหรือเป็นตัวแปรที่เป็นตัวกลางของความสัมพันธ์ในหลายระดับ ซึ่งการศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาข้อมูลดังกล่าว<sup>24</sup>

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

1. ควรส่งเสริมให้มารดาได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์อย่างเหมาะสมจากครอบครัว ชุมชนและนโยบายของรัฐ เพื่อส่งเสริมให้ทารกมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม
2. ควรให้ความรู้แก่มารดา ผู้ดูแลเด็กในการเลือกชนิดและปริมาณอาหาร

ที่มีคุณค่าโภชนาการให้เด็กได้รับประทาน  
ลดความถี่หรือหลีกเลี่ยงการรับประทานขนม  
ขบเคี้ยวและน้ำอัดลมเพื่อลดความเสี่ยงภาวะ  
น้ำหนักเกิน

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้ง

**ต่อไป** ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
ภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยตามทฤษฎีระบบ  
ระบบนิเวศวิทยาในระดับอื่นๆเพื่อให้ได้ข้อมูล  
ครบถ้วนและสามารถนำมาวางแผนในการ  
แก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการได้ครอบคลุม  
ยิ่งขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณนายยุทร มั่นบุปผชาติ  
นายกเทศมนตรีตำบลลำลูกกาและ  
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน  
เทศบาลตำบลลำลูกกาที่อำนวยความสะดวก  
ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณอาจารย์  
สินี โชติบริบูรณ์ที่ให้คำปรึกษาและให้  
ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไป  
ด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์สุชนะ รัตนรังสิ  
กุลที่ได้ตรวจทานบทความเป็นอย่างดียิ่ง  
ขอบคุณผู้ดูแลเด็ก และเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่ม  
ตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้  
ไว้ ณ ที่นี้

### เอกสารอ้างอิง

1. Moasuwan L. Infant and young  
child feeding: What are the  
problem nutrients? In:

Proceedings of the 13th National  
Nutrition Conference; 2019 Oct  
1–3; Bangkok, Thailand.  
Bangkok: Nutrition Association  
of Thailand; 2019.

2. Local Registration Office, Lam  
Luk Ka Subdistrict Municipality.  
**Population statistic.** 2022.
3. Singhasame P, Suwanwaha S,  
Sarakshetrin A. **Nutritional  
Promotion in Pre-School  
Children.** The Southern College  
Network Journal of Nursing and  
Public Health. 2017; 4(3): 226-  
235.
4. Aekplakorn W. **The Fifth Thai  
National Health Examination  
Survey, 2014.** Health Systems  
Research Institute (HSRI).  
[Internet] 2016.[ cited 2020  
January 18] Available from:  
<https://kb.hsri.or.th/dspace/Handle/11228/4626?locale-attribute=th>
5. Anderson W. **Growth and  
Development Theory.** [Internet]

- Schoolworkhelper editorial team  
2020. [cited 2022 February 11]  
A v a i l a b l e f r o m :  
<https://schoolworkhelper.net/growth-and-development-theory-urie-bronfenbrenner-1917-2005/>
6. Thadsri P. **Factors Associated with Nutritional Status in Preschool Children in Mueang District, PathumThani Province.**Journal of Nursing and Health Care. 2014; 32(1),
  7. Suwanwaha S, Ampansirirat A, Suwanwaiphatthana W. **Factor Related to Nutritional Status Among Preschool Aged Children: A Systematic Review.** The Journal of Baromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima. 2019; 25(2): 8-24.
  8. Clarke J, Kipping R, Chambers S, Willis K, Taylor H, Brophy R, et al. **Impact of COVID-19 restrictions on preschool children's eating, activity and sleep behaviours: a qualitative study.** British Medical Journal. 2021; 11: e051497. doi:10.1136/bmjopen-2021-051497.
  9. Belhaj N, Belghith H, Arayavechkit T. **The Impact of COVID-19 on Households in Thailand – Insights from a Rapid Telephone Survey.** World Bank Blogs. [Internet]. 2022 [cited 2022 July 30]; Available from:<https://blogs.worldbank.org/th/>
  10. Daniel W, Cross CL. **Biostatistics: A Foundation of Analysis in the Health Sciences** (6<sup>th</sup> ed.). John Wiley&Sons, Inc., 1995
  11. Ngamjarus C. **n4Studies: Sample Size Calculation for an Epidemiological Study on a Smart Device.** Siriraj Medical Journal. [Internet] 2016 [cited 2021 August 20]; Available

- from. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sirirajmedj/article/view/58342>
12. Bloom BS. **Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals.** Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay; 1975.
  13. Sa-nguanphong Y, Saengthong W, Janthakul J. **Knowledge, Attitudes, and Practice in Early Childhood.** Nutrition and Marketing Mix of Parents in Na Siew Subdistrict, Mueang District, Chaiyaphum Province. Regional Health Promotion Center 9 Journal. 2022; 16(3), 999–1015.
  14. Moa-suwan L, Charoensiriwat S, Tiyananti P. **Nutritional Status Calculator for Thai Children and Adolescents (NutStatCal).** [Internet] 2021 [cited 2022 July 18] Available from <https://nutstatcal.kiddiary.in.th/>
  15. Puriso P. **Double Burden of Malnutrition among Early Children in Health Area 7: Before and During the Covid-19 Pandemic.** Journal of Health Center Region 7 Khon Kaen. 2022;14(2), 79-95.
  16. Farello G, D'Andrea M, Quarta A, Grossi O, Pompili D, Altobelli E, et al. **Children and Adolescents Dietary Habits and Lifes Changes during COVID-19 Lockdown in Italy.** Nutrients. 2022; 14(10):2135. doi: 0.3390/nu14102135.
  17. Lopez-Bueno R, Lopez-Sanchez GF, Casajus JA, Calatayud J, Tully MA, Smith L. **Potential health-related behaviors for pre-school and school-aged children during COVID-19 lockdown: A narrative review.** Preventive Medicine. 2021;143.106349. doi:10.1016/j.ypmed.2020.106349.
  18. Pongka D, Klamsiri P, Palasak S. **Factors affecting the nutritional status of early childhood Thailand**

- children In Regional 6 Health. Department of Health, Ministry of Public Health. [Internet] 2022 [cited 2023 January 10]; Available from <https://hpc6.anamai.moph.go.th/th/cms-of-15/download/?did=219288&id=102864>
19. Black RE et al. **Maternal and child under nutrition: global and regional exposures and health consequences.** Lancet [Internet]. 2008 [cited 2022 January 17]; 371(9608): 243–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18207566/>
  20. Kesari A, Noel JY. **Nutritional Assessment.** [Internet] Treasure Island :StatPearls Publishing. 2023 [cited 2025 April 10]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580496/>
  21. Gibson RS. **Principles of Nutritional Assessment.** (2nd ed.) Oxford University Press, INC.; 2005.
  22. Dessie ZB, Fentie M, Abebe Z, Ayele TA, and Muchie KF. **Maternal characteristics and nutritional status among 6–59 months of children in Ethiopia: further analysis of demographic and health survey.** [Internet] BMC Pediatrics 2019 [cited 2023 July 20] available from: <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1459>
  23. Manerkar K, Harding J, Conlon C, McKinlay C. **Maternal gestational diabetes and infant feeding, nutrition and growth: a systematic review and meta-analysis.** British Journal of Nutrition 2020; 123: 1201–1215
  24. Suwanwaha S, Ampansirirat A, Suwanwaiphattana W. **Factor Related to Nutritional Status Among Preschool Aged Children: A systemic review.** The Journal of Baromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima 2019; 25(2): 8-24.

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก  
กับสภาวะช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัด  
ขอนแก่น

เวรดี ศรีหานู<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะช่องปาก และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะช่องปาก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 183 คน เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และการตรวจสภาวะช่องปาก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน Chi Square Test

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลางร้อยละ 44.3 ทักษะระดับสูงร้อยละ 60.1 และพฤติกรรมระดับดีร้อยละ 73.2 2) สภาวะช่องปากมีความชุกโรคฟันผุร้อยละ 54.1 ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวร (DMFT) เท่ากับ 1.59 ซึ่งต่อคน สภาวะเหงือกอักเสบร้อยละ 39.9 3) เพศและผู้ดูแลหลักของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดฟันผุในทางสถิติ ( $P\text{-value} = 0.158$  และ  $0.829$  ตามลำดับ) เพศไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะเหงือกอักเสบในทางสถิติ ( $P\text{-value} = 0.253$ ) นักเรียนที่มีผู้ดูแลหลักเป็นบิดามารดามีเหงือกอักเสบมากกว่าผู้ดูแลหลักไม่ใช่บิดามารดา ( $P\text{-value} = 0.005$ ) 4) ระดับความรู้กับโรคฟันผุและสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติ ( $P\text{-value} = 0.135$  และ  $0.645$  ตามลำดับ) 5) ระดับทัศนคติกับโรคฟันผุ และสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติ ( $P\text{-value} = 0.931$  และ  $0.748$  ตามลำดับ) 6) ระดับพฤติกรรมกับโรคฟันผุ และสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติ ( $P\text{-value} = 0.167$  และ  $0.481$  ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามทันตบุคลากรยังควรมีบทบาทในกิจกรรมเสริมความรู้ เพิ่มแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน เพื่อผลักดันให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่ดีด้านสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ:** ความรู้, ทักษะ, พฤติกรรม, สภาวะช่องปาก, นักเรียนมัธยม

<sup>1</sup> หันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพระยี่น จังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author; Ravadee Srihanu, Email: aeravadee@gmail.com

Received: August 11, 2025; Revised September 29, 2025; Accepted September 29, 2025

## **Association between Knowledge, Attitude, Oral health care behavior and Oral health status of the 1st year Secondary school in Phrayuen District, Khon Kaen Province**

*Ravadee Srihanu*<sup>1</sup>

### **ABSTRACT**

This cross-sectional survey research aimed to study oral health status and examine the relationship between knowledge, attitudes, and oral health behaviors and students' oral health status. The study included 183 of the 1st year secondary school students in Phrayuen District, Khon Kaen Province. Data were collected through questionnaires and clinical oral examinations. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics, with the Chi-square test applied.

The results revealed: 1) Most students had a moderate level of knowledge (44.3%), a high level of attitude (60.1%), and good behavior (73.2%). 2) Regarding oral health status, the prevalence of dental caries was 54.1%, with DMFT index of 1.59 teeth per person. A total of 39.9% had normal gingival conditions. 3) Gender and primary caregivers of the students were not statistically associated with the occurrence of dental caries (P-values = 0.158 and 0.829, respectively). Gender was also not statistically associated with gingivitis (P-value = 0.253). Students whose primary caregivers were parents had a higher incidence of gingivitis than caregivers were not parents (P-value = 0.005). 4) There was no statistically significant relationship between knowledge level and the occurrence of dental caries or gingivitis and calculus (P-values = 0.135 and 0.645, respectively). 5) There was no statistically significant relationship between attitude level and the occurrence of dental caries or gingivitis and calculus (P-values = 0.931 and 0.748, respectively). 6) There was no statistically significant relationship between behavior level and the occurrence of dental caries or gingivitis and calculus (P-values = 0.167 and 0.481, respectively). However, dental professionals should play a role in knowledge-enhancing activities and increase support from family and community to encourage students to develop better oral health behaviors.

**Keywords:** Knowledge, Attitude, Oral health behavior, Oral health status, Secondary school student

---

<sup>1</sup> Dentist, Senior Profession Level, Phrayuen Hospital, Khon Kean Province

## บทนำ (Introduction)

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันได้ง่าย เนื่องจากพฤติกรรมมารับประทานอาหารหวาน ลูกอม น้ำหวาน น้ำอัดลม และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆในโรงเรียน ปัญหาในช่องปากที่พบได้บ่อยได้แก่ โรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ ฟันบิ่นหรือหักที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการเล่นกีฬา อาการเจ็บเหงือกจากการขึ้นของฟันแท้ มีกลิ่นปาก เป็นต้น ส่งผลให้มีอาการปวดฟัน รับประทานอาหารได้น้อย และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต<sup>1</sup> อีกทั้งในปัจจุบันวัยรุ่นส่วนหนึ่งมีการจัดฟันแบบติดแน่นซึ่งทำให้ประสิทธิภาพในการทำทำความสะอาดช่องปากและฟันยากขึ้น<sup>2</sup> เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นแม้ว่าจะเป็นวัยที่ทำความสะอาดฟันได้เองและมีความรับผิดชอบมากพอแล้ว แต่วัยรุ่นทั้งหลายก็มักจะมีปัญหาช่องปากหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะกับผู้ที่ไม่ให้ความสำคัญในการดูแลช่องปาก<sup>3</sup> วัยรุ่นเป็นวัยที่หิวบ่อยและมีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเพื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว การตระหนักรู้ถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและการดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นอย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่ควรละเลย การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพช่องปากควรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว และชุมชน<sup>4,5</sup> และควรใช้แนวคิดด้านการส่งเสริมป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดโรคมากกว่าการบำบัดรักษาโรคทางทันตกรรม รายงานผลการสำรวจสภาวะ

สุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 9 ประเทศไทย พ.ศ. 2566<sup>6</sup> พบว่าเด็กอายุ 12 ปี มีความชุกในการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 49.7 มีค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด (DMFT) 1.5 ซี่/คน ปราศจากฟันผุร้อยละ 50.3 มีภาวะเหงือกอักเสบร้อยละ 80.2 ประกอบกับรายงานสถานการณ์สภาวะสุขภาพช่องปากจังหวัดขอนแก่นในระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพปี 2566 พบว่าเด็กอายุ 12 ปี มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMFT) 0.74 ซี่/คน จากรายงานการตรวจสุขภาพช่องปากในนักเรียนมัธยมศึกษาซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 2 แห่งและโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจำนวน 6 แห่ง โดยกลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลพระยืน พ.ศ. 2566 พบว่าเด็กอายุ 12 ปี มีความชุกในการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 56.6 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด (DMFT) 1.6 ซี่/คน มีภาวะเหงือกอักเสบร้อยละ 62.2 ซึ่งสูงกว่าระดับจังหวัดและระดับประเทศ<sup>6</sup> นักเรียนส่วนหนึ่งมีช่องว่างความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก แปรงฟันไม่ถูกวิธี รับประทานขนมกรุบกรอบและดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลมบ่อยๆ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียฟัน จากผลการสำรวจดังกล่าวพบว่าทันตบุคลากรควรดำเนินงานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับปฏิบัติ (KAP Theory) เมื่อนักเรียนมีความรู้ที่ถูกต้องจะนำไปสู่การปรับทัศนคติเชิงบวก และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดูแล

สุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพกับสภาวะช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสภาวะช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

$$n = \frac{230 \times (1.06)^2 (1.96)^2}{(0.12)^2 (230 - 1) + (1.06)^2 (1.96)^2} = 130.39 \approx 131$$

ดังนั้นการศึกษานี้ต้องใช้จำนวนขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 131 ราย และจากข้อมูลประชากร พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษา มีจำนวนนักเรียนเท่ากับ 174 ราย และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจำนวน 56 ราย คิดเป็นค่าสัดส่วนโดยประมาณ 3:1 จากขนาดตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 131 ราย

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional Survey Research) กลุ่มประชากรคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2567 ที่ศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 2 แห่ง และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจำนวน 6 แห่งจำนวน 230 คนกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Sample size for estimating a finite population mean อ้างอิงจากงานวิจัยของ วัชรพล วิวรรณเถาว์พันธ์ และคณะ 7 ในปี 2567 ดังนี้

$$n = \frac{N\sigma^2 z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + \sigma^2 z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

กำหนดให้ Error (d) = 12% หรือ 0.12

Alpha ( $\alpha$ ) = 0.05

แทนค่าในสูตร ดังนี้

ดังนั้นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนมัศึกษามีจำนวนนักเรียนอย่างน้อย 98 ราย และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างน้อย 33 ราย ส่วนในวันตอบแบบสอบถามจริงมีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยเป็นนักเรียนโรงเรียน

มัธยมศึกษา 148 คนและโรงเรียนขยาย  
โอกาสทางการศึกษา 35 คน รวม 183 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความรู้ ทักษะคิ  
และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก  
แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล  
ทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ บุคคลที่เด็กอาศัยอยู่ด้วย  
โรคประจำตัว ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้  
เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากจำนวน 15 ข้อ  
เป็นส่วนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมาเองคิดเป็น 15  
คะแนน โดยตอบถูกให้คะแนน 1 และตอบผิด  
ให้คะแนน 0 ใช้เกณฑ์แปลผลของบลูม<sup>8</sup>  
ความรู้ระดับสูง คะแนนมากกว่าร้อยละ 80  
ความรู้ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง  
ร้อยละ 60 – 79.99 ความรู้ระดับต่ำ คะแนน  
น้อยกว่าร้อยละ 60 ส่วนที่ 3 แบบสอบถาม  
ทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก  
จำนวน 10 ข้อ เป็นส่วนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมา  
เองเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า  
(Rating Scale) 5 ระดับ ใช้เกณฑ์แปลผล  
ของเบสท์<sup>9</sup> ทัศนคติในระดับน้อยมาก ช่วง  
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 ทัศนคติในระดับ  
น้อย ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 ทัศนคติ  
ในระดับปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40  
ทัศนคติในระดับสูง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20  
ทัศนคติในระดับสูงมาก ช่วงคะแนนเฉลี่ย  
4.21 – 5.00 ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรม  
การดูแลสุขภาพช่องปากจำนวน 15 ข้อ  
เป็นส่วนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมาเองเป็นแบบ  
วัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3

ระดับ ใช้เกณฑ์แปลผลของเบสท์<sup>9</sup> พฤติกรรม  
ไม่ดี ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.66 พฤติกรรม  
ปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33  
พฤติกรรมดี ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.00

2. แบบฟอร์มการตรวจสอบภาวะ  
สุขภาพช่องปาก (Oral Health Survey) ใช้  
ต้นแบบจากแบบฟอร์มการตรวจสอบภาวะ  
สุขภาพช่องปากในเด็ก 12 ปี กองทันต  
สาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวง  
สาธารณสุข

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content  
validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างมา  
ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ  
ซึ่งเป็นทันตแพทย์ 3 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนี  
ความสอดคล้อง (Index of Item Objective  
Congruence : IOC) พบว่าแบบสอบถาม  
รายข้อมีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

2. ความยากง่ายของแบบสอบถามด้าน  
ความรู้ โดยนำแบบสอบถามด้านความรู้ไป  
ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติ  
คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน  
30 คน พบว่าค่าดัชนีความยาก (Difficulty  
Index) เท่ากับ 0.40-0.70

3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ  
แบบสอบถามด้านทัศนคติและพฤติกรรม  
โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่ม  
ตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่ม  
ตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 คน พบว่าค่า  
สัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค

(Cronbach's Alpha Coefficient) แบบสอบถาม ด้านทัศนคติเท่ากับ 0.76 และแบบสอบถาม ด้านพฤติกรรมเท่ากับ 0.81

4. การปรับมาตรฐานผู้ตรวจ (Reliability) ในการตรวจฟันและสภาวะเหงือกอักเสบทั้งหมด 2 คน มีค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Kappa coefficient) เท่ากับ 0.80

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับเพศ อายุ ผู้ดูแลหลักของนักเรียน ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก สภาวะสุขภาพช่องปาก โดยค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะสุขภาพช่องปาก โดยค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ Chi Square Test และ Mann-Whitney U test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับ

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนแยกตามข้อคำถามด้านความรู้ (n=183)

| ข้อคำถามด้านความรู้                                     | จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก (คน) | ร้อยละ | ระดับความรู้ |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|--------------|
| ฟันผุระยะเริ่มแรกมีลักษณะอย่างไร                        | 43                          | 23.5   | ต่ำ          |
| การแปรงฟันคุณภาพ 2-2-2 คือการแปรงฟันแบบใด               | 57                          | 31.1   | ต่ำ          |
| การรับประทานอาหารหวานเหนียวติดฟันมีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ | 93                          | 50.8   | ต่ำ          |

มนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ REC 033/2567 รับรองเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2567

### ผลการวิจัย (Result)

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 183 คน ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลพบว่ามีอายุเฉลี่ย  $12.84 \pm 0.36$  ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 55.2 โดยผู้ดูแลหลักของนักเรียนที่บ้านส่วนใหญ่เป็นบิดา มารดา ร้อยละ 56.3 รองลงมาคือ ปู่ ย่า ตา ยาย ร้อยละ 39.3 อีกทั้งพบมีโรคประจำตัวร้อยละ 7.7

#### 2. ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก

ระดับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลางร้อยละ 44.3 รองลงมาคือระดับสูง และ ต่ำร้อยละ 30.6 และ 25.1 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฟันและอาหารที่ควรรับประทาน แต่ความรู้ข้อที่นักเรียนตอบถูกน้อยที่สุดคือ ลักษณะฟันผุระยะเริ่มแรก วิธีการแปรงฟัน คุณภาพ และประเภทอาหารที่มีผลทำให้เกิดฟันผุ ตามลำดับดังตารางที่ 1

3. ทักษะด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก  
ระดับทักษะด้านการดูแลสุขภาพ  
ช่องปากของนักเรียนพบว่า ส่วนใหญ่มี  
ระดับสูงร้อยละ 60.1 รองลงมาคือระดับสูง  
มาก และ ปานกลาง ร้อยละ 26.2 และ 13.7

ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับ  
ความจำเป็นที่ต้องแปรงฟัน การตรวจฟันด้วย  
ตนเอง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยทัศนคติปานกลาง  
คือการกินผัก ผลไม้เป็นประจำจะช่วยให้  
ฟันสะอาดและแข็งแรง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน (n=183)

| ข้อคำถามด้านทัศนคติ                                            | Mean | S.D. | ระดับทัศนคติ |
|----------------------------------------------------------------|------|------|--------------|
| การกินผัก ผลไม้ เป็นประจำจะช่วยให้ฟันสะอาด<br>และแข็งแรง       | 3.36 | 1.13 | ปานกลาง      |
| การตรวจฟันด้วยตนเองเป็นประจำจะทำให้ฉันเห็น<br>ความผิดปกติในปาก | 3.43 | 1.02 | สูง          |
| การใช้แปรงฟันขนแข็งและแปรงฟันแรงๆ จะทำให้<br>ฟันสะอาดมากขึ้น   | 3.60 | 1.16 | สูง          |

4. พฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก  
ระดับพฤติกรรมด้านการดูแล  
สุขภาพช่องปากของนักเรียนพบว่า ส่วนใหญ่  
มีพฤติกรรมดีร้อยละ 73.2 รองลงมาคือ  
พฤติกรรมปานกลาง และ ไม่ดี ร้อยละ 25.7  
และ 1.1 ตามลำดับ พฤติกรรมที่นักเรียน

ปฏิบัติเป็นประจำคือการแปรงฟันตอนเช้า ใช้  
ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ เลือกซื้อนมรสจืด ส่วน  
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมน้อยที่สุดตามลำดับ  
คือไม่ใช้ไหมขัดฟัน กินขนมกรุบกรอบช่วงพัก  
ระหว่างมื้ออาหาร ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับพฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน (n=183)

| ข้อคำถามด้านพฤติกรรม                                                 | Mean | S.D. | ระดับพฤติกรรม |
|----------------------------------------------------------------------|------|------|---------------|
| ฉันใช้ไหมขัดฟันทำความสะอาดซอกฟัน                                     | 1.52 | 0.69 | ไม่ดี         |
| ฉันกินขนมกรุบกรอบช่วงพักระหว่างมื้ออาหาร                             | 1.68 | 0.58 | ไม่ดี         |
| ฉันดื่มเครื่องดื่มรสหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม<br>ช่วงพักระหว่างมื้ออาหาร | 1.73 | 0.63 | ไม่ดี         |

## 5. สภาวะช่องปาก

5.1 โรคฟันผุ ข้อมูลการเกิดโรคฟัน  
ผุพบว่ามีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 54.1

โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุด (DMFT) เท่ากับ  
1.59 ซึ่งต่อคน นักเรียนมีฟันผุยังไม่ได้รักษา  
ร้อยละ 44.3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.02 ซึ่งต่อคน

นักเรียนเคยถอนฟันร้อยละ 4.4 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.1 ซี่ต่อคน และนักเรียนเคยอุดฟันร้อยละ 25.7 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.82 ซี่ต่อคน 5.2 สภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย ข้อมูลสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเหงือกปกติร้อยละ 39.9 มีเหงือกอักเสบร้อยละ 35.5 หินน้ำลายร้อยละ 16.4 และ เหงือกอักเสบและหินน้ำลายร้อยละ 8.2

#### 6. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะช่องปาก

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับการเกิดโรคฟันผุพบว่าเพศและผู้ดูแลหลักของนักเรียน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดฟันผุในทางสถิติ ( $P$ -value = 0.166 และ 0.702 ตามลำดับ) ส่วนการเกิดสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย พบว่าผู้ดูแลหลักของนักเรียนกับการเกิดภาวะเหงือกอักเสบมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ ( $n=183$ )

| ปัจจัย                 | ปราศจากโรคฟันผุ | มีประสบการณ์โรคฟันผุ | P-value |
|------------------------|-----------------|----------------------|---------|
|                        | ( $n=84$ )      | ( $n=99$ )           |         |
|                        | $n(\%)$         | $n(\%)$              |         |
| เพศ                    |                 |                      | 0.166   |
| ชาย                    | 51 (60.7)       | 50 (50.5)            |         |
| หญิง                   | 33 (39.3)       | 49 (49.5)            |         |
| ผู้ดูแลหลักของนักเรียน |                 |                      | 0.702   |
| บิดามารดา              | 46 (54.8)       | 57 (57.6)            |         |

( $P$ -value = 0.005) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีผู้ดูแลหลักเป็นบิดามารดามีเหงือกอักเสบมากกว่าที่มีผู้ดูแลหลักไม่ใช่บิดามารดาร้อยละ 41.7 และ 23.8 ตามลำดับ ส่วนเพศพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะเหงือกอักเสบในทางสถิติ ในส่วนของการหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้กับการเกิดโรคฟันผุ และการเกิดสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย ไม่พบความสัมพันธ์ในทางสถิติ ( $P$ -value = 0.135 และ 0.645 ตามลำดับ) การหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับทัศนคติกับการเกิดโรคฟันผุ และการเกิดสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย ไม่พบความสัมพันธ์ในทางสถิติ ( $P$ -value = 0.931 และ 0.748 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระดับพฤติกรรมกับการเกิดโรคฟันผุ และการเกิดสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย ไม่พบความสัมพันธ์ในทางสถิติ ( $P$ -value = 0.167 และ 0.481 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 4 และ 5

| ปัจจัย              | ปราศจากโรคฟันผุ<br>(n=84) | มีประสบการณ์โรคฟันผุ<br>(n=99) | P-value |
|---------------------|---------------------------|--------------------------------|---------|
|                     | n(%)                      | n(%)                           |         |
| ไม่ใช่บิดามารดา     | 38 (45.2)                 | 42 (42.4)                      | 0.135   |
| ระดับความรู้        |                           |                                |         |
| ระดับต่ำ            | 16 (34.8)                 | 30 (65.2)                      |         |
| ระดับปานกลาง        | 43 (53.1)                 | 38 (46.9)                      | 0.931   |
| ระดับสูง            | 25 (44.6)                 | 31 (55.4)                      |         |
| ระดับทัศนคติ        |                           |                                |         |
| ทัศนคติระดับปานกลาง | 12 (48.0)                 | 13 (52.0)                      | 0.167   |
| ทัศนคติระดับสูง     | 51 (46.4)                 | 59 (53.6)                      |         |
| ทัศนคติระดับสูงมาก  | 21 (43.8)                 | 27 (56.3)                      |         |
| ระดับพฤติกรรม       |                           |                                | 0.167   |
| พฤติกรรมไม่ดี       | 1 (50.0)                  | 1 (50.0)                       |         |
| พฤติกรรมปานกลาง     | 16 (34.0)                 | 31 (66.0)                      |         |
| พฤติกรรมดี          | 67 (50.0)                 | 67 (50.0)                      |         |

statistical use: Chi-square test and Mann-Whitney U test

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย (n=183)

| ปัจจัย                 | เหงือกปกติ<br>(n=73) | เหงือกอักเสบ<br>(n=65) | หินน้ำลาย<br>(n=30) | เหงือกอักเสบและ<br>หินน้ำลาย (n=15) | P-value |
|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------|
|                        | n(%)                 | n(%)                   | n(%)                | n(%)                                |         |
| เพศ                    |                      |                        |                     |                                     | 0.253   |
| ชาย                    | 34 (33.7)            | 40 (39.6)              | 19 (18.8)           | 8 (7.9)                             |         |
| หญิง                   | 39 (47.6)            | 25 (30.5)              | 11 (13.4)           | 7 (8.5)                             |         |
| ผู้ดูแลหลักของนักเรียน |                      |                        |                     |                                     | 0.005*  |
| บิดามารดา              | 34 (33.0)            | 43 (41.7)              | 14 (13.6)           | 12 (11.7)                           |         |
| ไม่ใช่บิดามารดา        | 42 (52.5)            | 19 (23.8)              | 16 (20.0)           | 3 (3.8)                             |         |

| ปัจจัย              | เหงือกปกติ<br>(n=73) | เหงือกอักเสบ<br>(n=65) | หินน้ำลาย<br>(n=30) | เหงือกอักเสบและ<br>หินน้ำลาย (n=15) | P-<br>value |
|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------|
|                     | n(%)                 | n(%)                   | n(%)                | n(%)                                |             |
| ระดับความรู้        |                      |                        |                     |                                     | 0.645       |
| ระดับต่ำ            | 16 (34.8)            | 17 (37.0)              | 8 (17.4)            | 5 (10.9)                            |             |
| ระดับปานกลาง        | 29 (35.8)            | 32 (39.5)              | 13 (16.0)           | 7 (8.6)                             |             |
| ระดับสูง            | 28 (50.0)            | 16 (28.6)              | 9 (16.1)            | 3 (5.4)                             |             |
| ระดับทัศนคติ        |                      |                        |                     |                                     | 0.748       |
| ทัศนคติระดับปานกลาง |                      |                        |                     |                                     |             |
| กลาง                | 7 (28.0)             | 12 (48.0)              | 4 (16.0)            | 2 (8.0)                             |             |
| ทัศนคติระดับสูง     | 48 (43.6)            | 35 (31.8)              | 19 (17.3)           | 8 (7.3)                             |             |
| ทัศนคติระดับสูงมาก  | 18 (37.5)            | 18 (37.5)              | 7 (14.6)            | 5 (10.4)                            |             |
| ระดับพฤติกรรม       |                      |                        |                     |                                     | 0.481       |
| พฤติกรรมไม่ดี       | 1 (50.0)             | 0 (0)                  | 0 (0)               | 1 (50.0)                            |             |
| พฤติกรรมปานกลาง     | 18 (38.3)            | 17 (36.2)              | 8 (17.0)            | 4 (8.5)                             |             |
| พฤติกรรมดี          | 54 (40.3)            | 48 (35.8)              | 22 (16.4)           | 10 (7.5)                            |             |

\*Statistically significant at  $\alpha < 0.05$ , statistical use: Chi-square test

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

1. ระดับความรู้ ทัศนคติ และ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลางและระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 44.3 และ 30.6 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าส่วนใหญ่มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฟัน อาหารที่ควรรับประทาน อาหารที่มีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุ ลักษณะเหงือกอักเสบ แต่ไม่ทราบลักษณะฟันผุเริ่มแรกและวิธีการแปรงฟันที่ถูกต้อง นักเรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับสูงร้อยละ 60.1 ทราบความจำเป็นที่ต้องแปรง

ฟัน การตรวจฟันด้วยตนเอง และให้ความสำคัญกับการดูแลฟัน นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดีร้อยละ 73.2 โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำได้แก่ การแปรงฟันตอนเช้า ใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ เลือกซื้อนมรสจืด แต่ส่วนใหญ่ไม่ใช้ไหมขัดฟันและมักกินขนมกรุบกรอบช่วงพักระหว่างมื้ออาหาร ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาของบังอร กล้าสุวรรณและคณะ<sup>10</sup>

2. การเกิดโรคฟันผุ และสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย งานวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนมีความชุกการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 54.1 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถาวร (DMFT)

เท่ากับ 1.59 ซึ่งต่ำกว่า ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยในการสำรวจระดับประเทศครั้งที่ 9<sup>6</sup> คือ 1.2 ซึ่งต่อคน ส่วนสภาวะเหงือกอักเสบนักเรียนร้อยละ 39.9 มีสภาวะเหงือกปกติซึ่งมีค่ามากกว่าการสำรวจในระดับประเทศคือร้อยละ 19.8 แม้ว่าวัยรุ่นจะเป็นวัยที่ทำความสะอาดช่องปากได้เองและมีความรับผิดชอบมากแล้ว แต่ก็มีโอกาสเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบได้

3. ความสัมพันธ์ข้อมูลส่วนบุคคลกับการเกิดโรคฟันผุ และสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย พบว่าเพศและผู้ดูแลหลักนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์ในทางสถิติกับการเกิดโรคฟันผุ (P-value = 0.158 และ 0.829 ตามลำดับ) และนักเรียนที่อาศัยอยู่กับบิดามารดามีสภาวะเหงือกอักเสบสูงกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่กับผู้ดูแลอื่น อาจเกิดจากการถ่ายทอดพฤติกรรมของบิดามารดาที่เกี่ยวข้องวิถีชีวิต การกระตุ้นการแปรงฟัน สภาพแวดล้อมของครอบครัวที่ไม่ส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของทัศนวัฒน์ ฉายชูวงศ์<sup>11</sup> ที่พบว่าเพศหญิงเกิดโรคฟันผุมากกว่าเพศชาย และประเภทผู้ปกครองที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะเหงือกอักเสบ โดยการศึกษาของปิยภา สอนชม, ปิยะนารด จาติเกตุ<sup>12</sup> พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ ช่องปากของผู้ดูแลเป็นสิ่งสำคัญและส่งผลต่อการมีสุขภาพช่องปากที่ดีของเด็ก

4. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้กับการเกิดโรคฟันผุ และสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย พบว่าไม่พบความสัมพันธ์ในทางสถิติ (P-value = 0.135 และ 0.645 ตามลำดับ) โดยนักเรียนที่มีระดับความรู้สูงมีค่าเฉลี่ยฟันผุถาวร (DMFT) เท่ากับ 1.41 ซึ่งต่อคน และมีสภาวะเหงือกปกติร้อยละ 50.0 ซึ่งนักเรียนที่มีระดับความรู้สูงและปานกลาง อาจเกิดจากการที่นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนวิชาสุขศึกษาในห้องเรียน และทันตบุคลากรเคยจัดอบรมเรื่องทันตสุขภาพในโรงเรียนมาก่อน แต่ความรู้นั้นไม่ได้สะท้อนการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Prata และคณะ<sup>13</sup> พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นมีอิทธิพลต่อโรคฟันผุบริเวณฟันหน้าที่ไม่ได้รับการรักษา

5. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับทัศนคติกับการเกิดโรคฟันผุ และสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลาย พบว่าไม่พบความสัมพันธ์ในทางสถิติ (P-value = 0.931 และ 0.748 ตามลำดับ) นักเรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับสูงและสูงมากเป็นเรื่องที่เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามการมีทัศนคติที่ดีด้านการดูแลสุขภาพช่องปากยังไม่เพียงพอในการป้องกันการเกิดโรคฟันผุและการควบคุมสภาวะเหงือกอักเสบ ควรส่งเสริมให้มีการปฏิบัติจริง เพิ่มแรงจูงใจและการสนับสนุนจากครอบครัวและ

โรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวัชรพล วิวรรณ เกวาร์พันธ์และคณะ<sup>7</sup> พบว่าทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ

6. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับพฤติกรรมกับการเกิดโรคฟันผุ และสภาวะเหงือกอักเสบและหินน้ำลายพบว่าไม่พบความสัมพันธ์ในทางสถิติ ( $P\text{-value} = 0.167$  และ  $0.481$  ตามลำดับ) นักเรียนยังมีโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบแต่ไม่มากนัก อาจเกิดจากยังมีพฤติกรรมที่ดีเช่น การแปรงฟันตอนเช้าและก่อนนอน ใช้น้ำยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ เลือกรับประทานผลไม้ ฟันแท้เพิ่งขึ้นครบในช่องปาก และการเข้าถึงบริการทันตกรรม แต่หากยังมีพฤติกรรมเสี่ยงเช่น การบริโภคขนมกรุบกรอบ น้ำหวาน น้ำอัดลม ช่วงระหว่างมื้ออาหาร อาจส่งผลทำให้เกิดโรคในช่องปากในอนาคตได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอิตติยา ชุมศรีและคณะ<sup>14</sup> พบว่าการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะโรคฟันผุ การศึกษาของกิตติยา ศรีมาฤทธิ์ และคณะ<sup>15</sup> พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุได้แก่ ทักษะความรู้ ความเข้าใจข้อมูล การพ่อกอาศัยกับพ่อแม่ และรับบริการทันตกรรมที่โรงเรียน การศึกษาของนันทนา สุจินพรัหมและคณะ<sup>16</sup> เสนอการพัฒนากระบวนการส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนโดยมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการเพิ่มทักษะการแปรงฟัน การตรวจฟัน

ด้วยตนเอง มาตรการโรงเรียนปลอดน้ำอัดลม และติดตามเยี่ยมบ้าน

### ข้อเสนอแนะ

1. ทันตบุคลากรควรเข้าไปกระตุ้นกิจกรรมในโรงเรียนเพิ่มขึ้นเพื่อผลักดันให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่ดีด้านสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้น เช่น ลดความถี่ในการบริโภคอาหารหวาน ขนมกรุบกรอบ น้ำหวาน น้ำอัดลม การตรวจฟันด้วยตนเอง

2. ทันตบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ควรเพิ่มแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน เช่น ผู้ปกครองอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ในการดำเนินงานส่งเสริมทันตสุขภาพ เช่น รณรงค์ลดการบริโภคน้ำหวาน การแปรงฟันก่อนนอน

3. ทันตบุคลากรควรเพิ่มช่องทางด้านดิจิทัลในการเข้าถึงความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก และกระตุ้นพฤติกรรมที่ดีที่ควรเป็นแบบอย่างเช่น คลิปวิดีโอ การใช้สื่อออนไลน์ Youtube และ Tiktok

### ข้อจำกัดของการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างมาจากบริบทที่จำกัด ทำให้ไม่สามารถอธิบายผลกับกลุ่มอื่นที่มีลักษณะต่างกันได้

2. เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามทำให้นักเรียนอาจมีความกังวล บรรยากาศในห้องประชุมไม่เอื้อ ไม่มีสมาธิ และได้รับอิทธิพลจากเพื่อนขณะตอบแบบสอบถาม

## เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กรมอนามัย. **แผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพช่องปากประเทศไทย พ.ศ. 2566-2580**. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิกแอนดี้ไซน์; 2566.
2. สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน, วันเพ็ญ สมหอม, นิรุบล ปานะบุตร, วิชกร ว่องธวัชชัย, เจนจิรา วันวิโก, ดลยา พามา และคณะ. **พฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดฟัน เขตอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี**. วารสารทันตภิบาล 2564;32(2):83-96.
3. Jie Xu, Naorungroj S, Pahununto N, Teanpaisan R. Prevalence and Associated Factors of Caries and Periodontal Diseases among Adolescents in Kunming: A Cross-sectional Study. J Health Sci Med Res 2023;41(2):1-12.
4. อนุพงษ์ สอดสี, กิตติพงษ์ สอนล้อม, พรรณี ปัญชรหัตถกิจ. **ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในวัยรุ่น และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ**. วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม 2568;5(1):1-16.
5. รชี่กีน สาเระ, คันธมาพันธ์ กาญจนภูมิ, กัลยา ตันสกุล. **ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพกับการดูแลสุขภาพ**
- ช่องปากของวัยรุ่นตอนต้นในจังหวัดยะลา. วารสารสมาการสาธารณสุขชุมชน 2564;3(3):27-39.
6. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. **รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ประเทศไทย พ.ศ. 2566**. นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2567.
7. วัชรพล วิวรรณ์ เถาว์พันธ์, รัฐติภรณ์ ลิทองดี, นฤพร ชูเสน, ปุณยรัตน์ ลวดทอง, วิลาสินี ยุวชาติ, อภิญา พูนสวัสดิ์. **ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตอำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด**. วารสารทันตภิบาล 2567; 35(1):13-24.
8. Bloom, Benjamin S.J.(ed). **Taxonomy of Education Objective, Handbook I: Cognitive Domain**. New York: David McKay; 1975.
9. Best, JW. **Research in Education**. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall; 1977.
10. บังอร กล้าสุวรรณ, ชนิดาภา วงษ์รักษา, สุวิชา สังข์ทอง, สุภาภรณ์ ศรีสุพรรณ, ปาริชาติ งามนตรี. **การพัฒนารูปแบบโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 7**. วารสาร

- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7  
2564;28(2):95-105.
11. ทศนวัฒน์ ฉายชูวงศ์, นิมมานรดี ชูยัง.  
**ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับสภาวะช่องปากและพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอวังวิเศษ จังหวัดตรัง.** วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2563;3(1):52-67.
  12. ปิยภา สอนชม, ปิยะนารถ จาติเกตุ.  
**ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของผู้ดูแลและสภาวะโรคฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียน ในอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย.** วิทยาศาสตร์ 2565;72(2):329-39.
  13. Prata I. M. D. L. F., Neves E. T. B.,  
Lima L. C. M. D., Dutra L. D. C.,  
Ferreira F. M., Paiva S. M., et al.  
contribution of school context to  
caries on anterior teeth: a  
multilevel analysis. Revista de  
saude publica 2021;55:1-11.
  14. อิตติยา ชุมศรี, วันเพ็ญ สมหอม.  
**สภาวะโรคฟันผุ ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี.** วารสารทันตภิบาล 2562;30(1):55-68.
  15. กิตติยา ศรีมาฤทธิ, นิยม จันทน์นวล.  
**ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตชนบทจังหวัดอุบลราชธานี.** วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2565;5(3):36-50.
  16. นันทนา สุจินพรัหม, นิรุวรรณ เทรินโบล, สุพัตรา วัฒนเสน. **การพัฒนากระบวนการส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในโรงเรียนบ้านแกใหญ่ ตำบลแกใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์.** วารสารทันตภิบาล 2559;27(1):1-14.

## การพัฒนารูปแบบการให้บริการงานผู้ป่วยนอก ลดระยะเวลารอคอย ลดแออัด โรงพยาบาลพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

นางนุช พลเขต<sup>1</sup>, ศิริพร ฉัตรชัยพลรัตน์<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยนอก ที่ลดระยะเวลารอคอยและความแออัด โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น โดยบูรณาการแนวคิด Smart Hospital เข้ากับทฤษฎีการบริหารจัดการยุคใหม่ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและคุณภาพการบริการ การดำเนินงานประกอบด้วยการปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดระบบคัดกรองผู้ป่วย และการนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบคิวอัจฉริยะ ตู้ Kiosk การนัดหมายผ่าน QR Code และการให้บริการ Telemedicine มาใช้ การเก็บข้อมูลใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ได้แก่ แนวทางการสัมภาษณ์แบบ สั้นทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลระยะเวลารับบริการและเวลาการออกตรวจของแพทย์ แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ผลการดำเนินงานพบว่า จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อเดือนลดลงจาก 7,810 ราย เหลือ 7,455 ราย (ลดลงร้อยละ 4.55) ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยลดลงจาก 95 นาที เหลือ 83 นาที และระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 92.31 นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีแนวโน้มใช้บริการ Telemedicine และระบบนัดล่วงหน้ามากขึ้น ส่งผลให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความแออัด และเพิ่มคุณภาพบริการโดยรวม การอภิปรายชี้ว่าการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ร่วมกับการวางแผนเชิงระบบ ช่วยลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความคล่องตัว และตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาและความพร้อมของบุคลากรบางส่วน จึงเสนอแนะให้ขยายระบบอัจฉริยะครอบคลุมทุกแผนก พัฒนาโมเดลการวางแผนกำลังคน และจัดการประเมินผลในระยะยาวเพื่อยืนยันความยั่งยืนของรูปแบบบริการ

**คำสำคัญ :** ความแออัดในโรงพยาบาล, ระบบคิวอัจฉริยะ, Smart Hospital, Telemedicine, โรงพยาบาลพล

<sup>1-2</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล

\* Corresponding Author; Nongnuch Phonket Email: nucrsephonnga2563k@gmail.com

Received: August 11, 2025; Revised September 28, 2025; Accepted September 29, 2025

## **Development of an Outpatient Service Model to Reduce Waiting Time and Alleviate Overcrowding at Phon Hospital, Phon District, Khon Kaen Province**

*Nongnuch Phonket<sup>1</sup>, Siriporn Chatchaiphonrat<sup>2</sup>*

### **ABSTRACTS**

This action research aimed to develop an outpatient service model that reduces waiting times and congestion at Phon Hospital, Khon Kaen Province. This approach incorporates the Smart Hospital concept with modern management theories to enhance service efficiency and quality. The project involved environmental improvements, patient screening systems, and the implementation of digital technologies such as smart queueing systems, kiosks, QR code appointments, and telemedicine services. Data collection utilized a variety of tools, including focus group interviews, service duration and physician visit time records, staff questionnaires, and patient satisfaction assessments. Results revealed a decrease in the average number of patients per month from 7,810 to 7,455 (a 4.55% decrease). Average waiting times decreased from 95 minutes to 83 minutes, and patient satisfaction increased to 92.31%. Furthermore, patients with chronic diseases tended to use telemedicine and advance appointment systems more. This results in efficient resource management, reduced congestion, and improved overall service quality. Discussions indicated that the integration of digital technology with systematic planning can reduce redundancy, increase agility, and better meet patient needs. However, there are still limitations in terms of time and the availability of some personnel. Therefore, it is recommended to expand the intelligent system to cover all departments, develop a workforce planning model, and conduct long-term evaluations to ensure the sustainability of the service model.

**Key words:** hospital overcrowding, smart queueing system, Smart Hospital, Telemedicine, Phon Hospital

---

<sup>1-2</sup> Registered Nurse Professional Level, Outpatient Department, Phon Hospital

## บทนำ(Introduction)

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดประเด็นมุ่งเน้นที่ 4 “ลดความแออัด ลดระยะเวลารอคอย” เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการด้านสาธารณสุขที่ได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างเท่าเทียมกัน โดยมุ่งพัฒนาโรงพยาบาลให้เป็น Smart Hospital ผ่านการนำเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เช่น ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ ระบบนัดหมายออนไลน์ ระบบคิวอัจฉริยะ และบริการ Telemedicine มาใช้เพื่อจัดเก็บ วิเคราะห์ และบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ<sup>1</sup> รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้ระบุสิทธิของประชาชนในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ<sup>2</sup> ตอกย้ำให้รัฐพัฒนาและยกระดับการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ สะดวก รวดเร็ว และเท่าเทียมกัน งานบริการผู้ป่วยนอก ถือเป็นหน่วยงานด้านหน้าของโรงพยาบาล ทำหน้าที่คัดกรอง แยกประเภท และให้บริการผู้ป่วยครอบคลุมการรักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งคุณภาพการให้บริการของงานสะท้อนผ่านความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยขึ้นกับการให้บริการที่รวดเร็ว สะดวก ปลอดภัย และเสมอภาค รวมถึงทักษะและความเอื้ออาทรของผู้ให้บริการ<sup>3-4</sup>

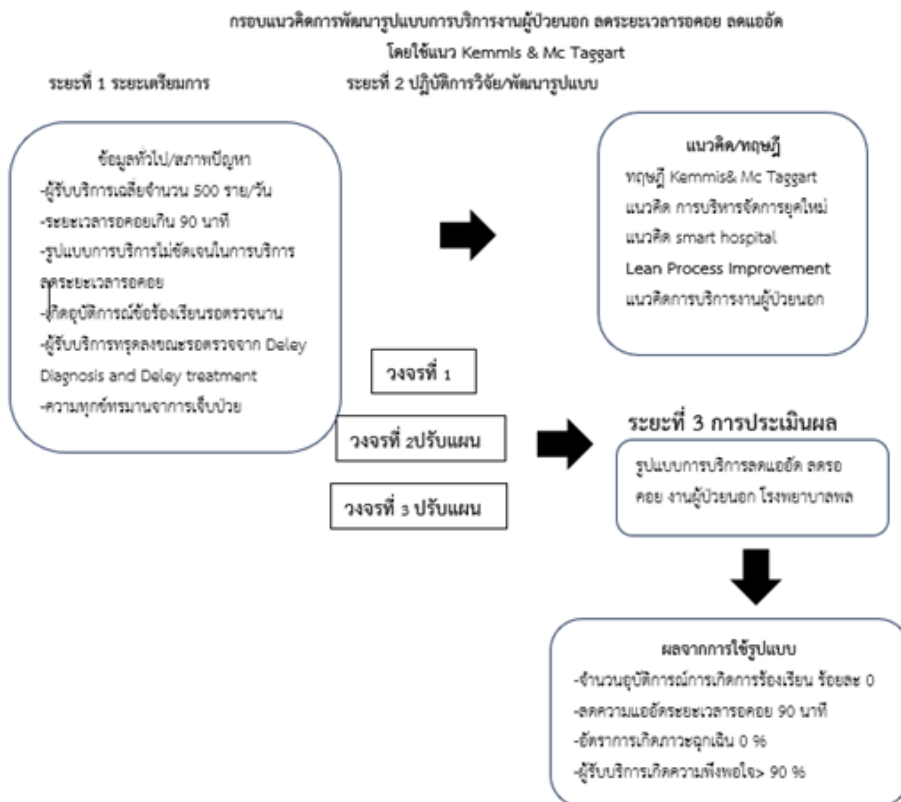
โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง เปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี 2525 โดยมีวิสัยทัศน์เป็น “โรงพยาบาลแม่ข่ายที่เป็นเลิศในเขตสุขภาพที่ 7” ปัจจุบันให้บริการผู้ป่วยนอกทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ พร้อมคลินิกเฉพาะโรค เช่น คลินิก Thyroid, Warfarin, Stroke, Thalassemia, CHF, OSCC, ARI, จักจี้, ศัลยกรรมและนรีเวชกรรม รวมถึงระบบนัดหมายออนไลน์และการส่งต่อผู้ป่วยผ่านระบบดิจิทัล อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลปี 2565-2566 พบจำนวนผู้มารับบริการเพิ่มขึ้นจาก 55,305 รายเป็น 69,301 ราย<sup>5</sup> ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 95-99 นาที เกินกว่าเป้าหมายที่กำหนด อีกทั้งมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับระบบบริการและกรณีผู้ป่วยทรุดลงระหว่างรอคอยเช่น Sepsis, STEMI, Stroke ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและความพึงพอใจของผู้รับบริการ ปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยนอกเพื่อจัดการกับความแออัด ลดระยะเวลารอคอยและลดข้อร้องเรียน โดยการออกแบบระบบบริการที่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพสามารถรองรับจำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเหมาะสม สร้างความปลอดภัย ความพึงพอใจแก่ประชาชน และเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการให้กับหน่วยงานสุขภาพอื่นๆ ในอนาคต

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาอุปสรรคและบริบทการบริการงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพลจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการบริการเพื่อลดระยะเวลารอคอย ลดแออัดโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการให้บริการประชาชนเกิดความปลอดภัย ลดระยะเวลารอคอย ลดแออัด ลดข้อร้องเรียน ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ด้วยวิธีการของ R2R (Routine to Research) แนวคิดของ Stephen Kemmis และ Robin McTaggart (1988) โดยมี 4 ขั้นตอน คือ 1) วางแผน (Plan) 2) ปฏิบัติการ (Action) 3) สังเกตการณ์ (Observe) และ 4) การสะท้อนผล การปฏิบัติ (Reflect) และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเป็นการคิด วิเคราะห์ ให้ความเห็นตรวจสอบอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการลดระยะเวลารอคอย ลดแออัด งานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น ดังรูปภาพที่ 1 ดังนี้



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

ประชากรได้แก่แพทย์ 8 คน เภสัชกร 1 คน หัวหน้าพยาบาลวิชาชีพ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 8 คน เภสัชกร 1 คน เจ้าหน้าที่เวชระเบียน 1 คน เจ้าหน้าที่สารสนเทศ 1 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน เวิร์ป 1 คน รวมจำนวน 24 คน

ผู้รับบริการที่มารับบริการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567- มกราคม 2568 ที่รับบริการในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ประกอบด้วย 1. แนวทางสัมภาษณ์สำหรับการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นต่อสถานการณ์และสภาพปัญหาการให้บริการที่ทำให้ผู้รับบริการลดแออัดและรอคอยนาน ทบทวนแนวทางการพัฒนาการบริการเพื่อลดการแออัดและรอคอยที่มีอยู่เดิมและเสนอแนวทางการบริการที่ได้สืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลต่างๆ 2. แบบบันทึกข้อมูลระยะเวลาการให้บริการ ได้แก่ ระยะเวลาขึ้นบัตร-ซักประวัติ ระยะเวลารอพบแพทย์ ระยะเวลาเข้าตรวจ ระยะเวลาตรวจเสร็จ ระยะเวลาอธิบายคำแนะนำหลังการรักษา ระยะเวลาอธิบาย 3. แบบบันทึกการเก็บเวลาที่แพทย์ออกตรวจที่งานผู้ป่วยนอก และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเวลาของแพทย์ห้องตรวจโรคทั่วไปและห้องตรวจแพทย์เฉพาะทาง

4. แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริการ แผนกผู้ป่วยนอก 5. แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการและความเชื่อมั่นในคุณภาพการให้บริการ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน คือ หัวหน้าการพยาบาล หัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หัวหน้างานผู้ป่วยนอก โดยคำนวณหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ สรุปผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านพบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือจากพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 6 คน จากนั้นนำข้อมูลแบบสอบถามหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช มาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ค่าความเชื่อถือได้และความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ดี ได้แก่ ความสอดคล้องภายในของข้อคำถาม มีค่า Cronbach's alpha coefficient ตั้งแต่ 0.86 ถึง 0.92 และจากการทำ Test-Retest เพื่อตรวจสอบ Reliability ได้ค่า 0.73-0.92

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม

มาทำการลดทอนข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งกระบวนการทั้งสามนี้จะกระทำไปพร้อมๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละครั้ง 3. การวิเคราะห์ข้อมูลทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิธีการจำแนกประเภท การเปรียบเทียบข้อมูล และการสร้างข้อสรุปอุปนัย

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**  
ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายชี้แจงอย่างละเอียดแก่กลุ่มตัวอย่างในประเด็นที่ เกี่ยวข้อง ได้แก่ วัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการวิจัย รายละเอียดในการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับของงานวิจัย วิธีการ ขั้นตอน ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้และ สามารถเข้ารับบริการได้ตามปกติและได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ข้อมูลที่ได้จะนำเสนอในภาพรวม หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอด

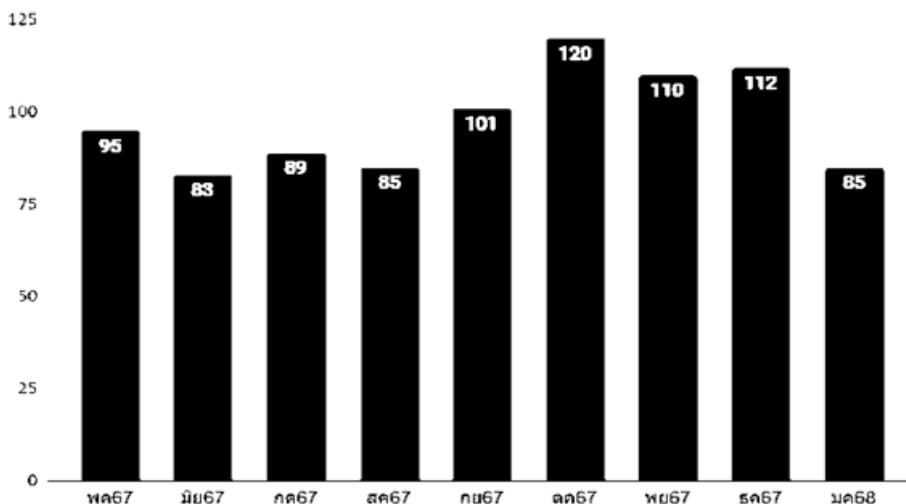
ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนไว้ 3 ระยะ คือ ระยะศึกษาสถานการณ์ ระยะปฏิบัติการวิจัย และพัฒนารูปแบบ ระยะประเมินผล ดังนี้ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ วิเคราะห์บริบท และสถานการณ์การดำเนินงานของระบบบริการพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น โดยดำเนินการดังนี้ 1. ศึกษาข้อมูลรอง ทบทวนเอกสาร งานวิจัย และมาตรฐานการบริการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงานผู้ป่วยนอก และการลดระยะเวลารอคอย <sup>(6-8)</sup>

2. วิเคราะห์บริบท ศึกษากระบวนการพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอก วิเคราะห์จุดล่าช้าในแต่ละขั้นตอน 3. สนทนากลุ่ม ระดมความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้อง ใช้ Fishbone Diagram วิเคราะห์สาเหตุความแออัดและปัญหาการรอคอย 4. สัมภาษณ์เชิงลึก สัมภาษณ์ประธานองค์กรแพทย์และหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบ 5. การเก็บข้อมูลเวลา บันทึกระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ยของผู้รับบริการใน 4 ช่วง ได้แก่ ยื่นบัตร ชักประวัติ ชักประวัติ พบแพทย์ ตรวจรักษา รับคำแนะนำ ยื่นรับยา รับยากลับบ้าน ได้ข้อมูลบริบทและปัญหาเชิงระบบ นำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการพัฒนาในระยะต่อไป ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการตามแนวคิด PDCA และปรับปรุงรูปแบบบริการเพื่อให้ตอบสนองต่อปัญหา ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล ประเมินผลการดำเนินงานของรูปแบบบริการใหม่ในด้านระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้รับบริการความพึงพอใจของผู้รับบริการ ความคิดเห็นของบุคลากรต่อระบบบริการใหม่ โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ระยะเวลาการรอคอยและข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อเสนอแนะ/เสียงสะท้อนสรุปผลการผลวิจัยและจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาต่อเนื่อง

## ผลการวิจัย (Result)

ส่วนที่ 1 สภาพปัญหา อุปสรรคและ  
บริบทการบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล  
จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาในระยะที่ 1  
จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่  
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบบริการพยาบาล  
งานผู้ป่วยนอก มาตรฐานการพยาบาลงาน  
ผู้ป่วยนอก และการลดระยะเวลารอคอย ใน  
การตั้งคำถามในการประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง

กับการบริการงานผู้ป่วยนอกและสนทนากลุ่ม  
ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบโดยมีการ  
ระดมความคิดเห็นของกลุ่ม การวิเคราะห์  
สาเหตุของข้อมูลที่สำคัญที่กลุ่มตัดสินใจ  
นำมาแก้ไข พบปัญหาระยะเวลารอคอยเกิน  
เป้าหมายและจำนวนผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้น  
และขาดอัตรากำลังที่เหมาะสมในการ  
ให้บริการ ดังแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิแสดงระยะเวลารอคอย

ผลการศึกษาในระยะที่ 2 จากการ  
สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วย จากแบบสอบถาม  
บุคลากร การระดมสมองเสียงสะท้อนจาก  
แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่งานผู้ป่วย  
นอก โรงพยาบาลพลสรุปแยกตามประเด็น  
ดังนี้

ด้านบุคลากร จัดทำตารางเวรและ  
ระบบการติดตามเวลาปฏิบัติงานที่ชัดเจน  
จัดกลุ่มบุคลากรสำรอง สำหรับกรณีฉุกเฉิน

เช่น การลาป่วย การติดภารกิจ และวางแผน  
ทรัพยากรบุคคลเพื่อให้บุคลากรเพียงพอกับ  
จำนวนผู้ป่วย

ด้านผู้ป่วย เปิดระบบจองคิว  
ล่วงหน้าแบบออนไลน์/โทรศัพท์ โดยให้เลือก  
วัน เวลา และประเภทบริการ เพื่อลดความ  
แออัด ติดตั้ง Kiosk ทำบัตรอัตโนมัติ หรือ  
เคาน์เตอร์ Fast Track สำหรับผู้ที่มารับ  
บริการซ้ำ จัดเจ้าหน้าที่/อาสาสมัคร ช่วย

แนะนำขั้นตอนในจุดบริการ โดยเฉพาะในช่วงเช้าและวันคิวนั้น ทำสื่อประชาสัมพันธ์เป็นภาพ/วิดีโอขั้นตอนการรับบริการ ติดไว้ในจุดรอคอย หรือเผยแพร่ผ่านโซเชียลของโรงพยาบาล จัดลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีอาการหนักได้รับการตรวจเร็วขึ้น

ด้านสิ่งแวดล้อม เพิ่มจำนวนที่นั่งรอและจัดผังพื้นที่นั่งใหม่ ให้เหมาะกับจำนวนผู้รับบริการ ติดตั้งพัดลมหรือระบบระบายอากาศเพิ่มเติม และเสนอติดแอร์บริเวณแผนกให้บริการ ทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นรอบเวลา

ด้านระบบ อุปกรณ์ไม่เพียงพอ จัดซื้ออุปกรณ์พื้นฐานให้เพียงพอ เช่น เครื่องวัด BP, O2 sat โดยอิงตามจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันพัฒนา/ปรับปรุงระบบ IT ให้เสถียร เช่น มีคอมพิวเตอร์สำรอง ระบบ Back-up ข้อมูล และเจ้าหน้าที่ IT เฝ้าระบบในช่วงเช้า "ระบบจองคิวล่วงหน้าและติดตามสถานะผ่านมือถือ" โดยใช้แพลตฟอร์มที่มีอยู่แล้ว เช่น Line OA หมอพร้อม

ผลการศึกษาในระยะที่ 3 จากการศึกษาวิเคราะห์ออกแบบบันทึกระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้รับบริการแผนกและรูปแบบการให้บริการเพื่อลดระยะเวลารอคอย ลดแออัด Flow การไหลของกระบวนการให้บริการงานผู้ป่วยนอก ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 4 ช่วงเวลา ตามขั้นตอนการให้บริการพยาบาลของแผนกผู้ป่วยนอก คือ

ช่วงเวลาที่ 1 ผู้รับบริการยื่นบัตรจนถึงซักประวัติช่วงเวลาที่ 2 การซักประวัติถึงเข้าพบแพทย์ ช่วงเวลาที่ 3 การเข้ารับบริการตรวจรักษาถึงรับคำแนะนำ ช่วงเวลาที่ 4 ยื่นรับยาถึงรับยากลับบ้าน

ส่วนที่ 2 รูปแบบการให้บริการแก่ประชาชนเพื่อลดระยะเวลารอคอย ลดแออัดโรงพยาบาลพล ดำเนินการพัฒนารูปแบบการบริการ ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและไม่จำเป็น จัดประชุมทบทวนประสิทธิภาพรายเดือน พร้อมพึงเสียงสะท้อนจากทุกฝ่าย เน้นความสื่อสารและทีมเวิร์คระหว่างแผนก ทำให้สิ้นไหลตลอดสายงานบริการ ได้รูปแบบดังนี้

2.1 พัฒนาแอปพลิเคชันหมอพร้อม ระบบจองคิว Online แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล นวัตกรรมการจองคิวผ่านแอปพลิเคชัน "หมอพร้อม" ให้ใช้งานได้จริง 2.2 พัฒนาระบบการบริการด้านดำเนินงานการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม<sup>9</sup> จัดสภาพแวดล้อมและพื้นที่รอคอยให้สะอาดปลอดภัย พร้อมเก้าอี้รองรับจำนวนเพียงพอ และจัดโซนให้ชัดเจน และดำเนินการติดแอร์ บริเวณแผนกผู้ป่วยนอก 2.3 ด้านความทันสมัย การนำระบบดิจิทัลมาใช้งาน ติดตั้งระบบเรียกคิวด้วยจอ Smart TV และตู้ Kiosk พร้อมเปิดระบบนัดหมายออนไลน์และ QR-code ผู้ใช้บริการสามารถเลือกเวลานัด จัดตั้งโปรแกรมตรวจสุขภาพรายปี (5 packages) และนัดจองคิว On line ส่งยาทางไปรษณีย์ Health Rider โดยลงทะเบียนที่หน้าห้องหลังตรวจโรค และ

พบแพทย์ เปิดให้บริการ Telemedicine สำหรับกลุ่มโรคเรื้อรัง ติดตามผู้ป่วย Admit และติดตามผู้ป่วยไม่มาตามนัด การนัดหมายล่วงหน้าแบบ “วันเดียวกลับ” (ODS) มีระบบแจ้งจำนวนผู้ป่วยนัดตามสาขาแพทย์เฉพาะทางแบบ Real Time เพื่อให้แพทย์วางแผนการตรวจให้รวดเร็วขึ้น ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาการให้บริการงานผู้ป่วยนอกเพื่อลดระยะเวลารอคอย ลดแออัดโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น

จากการดำเนินการวิจัยพบว่าจำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อเดือนลดลงจาก 7,810 ราย เหลือ 7,455 ราย คิดเป็นการลดลงร้อยละ 4.55 เกิดจากการบริหารจัดการระบบการนัดหมายและการกระจายผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่

เร่งด่วนได้รับการแนะนำให้ใช้บริการช่องทางออนไลน์หรือเข้ารับบริการในวันและเวลาที่เหมาะสม ส่งผลให้ลดความแออัดในพื้นที่บริการลง จำนวนอุบัติเหตุการเกิดการร้องเรียน ร้อยละ 0 ลดลง 0.03 นอกจากนี้การให้ความรู้ผู้รับบริการในการวางแผนการมาตรวจรักษาล่วงหน้า ช่วยลดจำนวนการ Walk-in ที่ไม่จำเป็นได้ ทำให้ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยลดลงจาก 95 นาที เหลือ 83 นาที หรือลดลง 12 นาที การเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบการจัดคิวและการบริหารทรัพยากรบุคคลที่ดีขึ้น และระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90.31 เป็นร้อยละ 92.32 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.01 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ตารางแสดงผลของการดำเนินการก่อนและหลังการวิจัยและพัฒนา

| ตัวชี้วัด                          | ก่อนการพัฒนา | หลังการพัฒนา | ผลลัพธ์         |
|------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อเดือน    | 7,810 ราย    | 7,455 ราย    | ลดลงร้อยละ 4.55 |
| ระยะเวลารอคอยเฉลี่ย                | 95 นาที      | 83 นาที      | ลดลง 12 นาที    |
| ความพึงพอใจผู้รับบริการ            | 90.31%       | 92.32%       | เพิ่มขึ้น 2.01  |
| จำนวนอุบัติเหตุการเกิดการร้องเรียน | 0.03%        | 0%           | ลดลง 0.03       |
| อัตราการเกิดภาวะฉุกเฉิน            | 0%           | 0%           | เท่าเดิม        |

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการในทุกมิติ 3 ด้าน ในระดับสูงมาก ค่าเฉลี่ย ร้อยละ 92.32 ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้สำคัญที่สะท้อนถึงคุณภาพ

และประสิทธิภาพของระบบการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างดีเยี่ยม ดังตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** แสดงผลความพึงพอใจผู้รับบริการ N=620

| รายการ           | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ | SD   |
|------------------|-----------|--------|------|
| ด้านสิ่งแวดล้อม  | 4.6       | 92.70  | 0.51 |
| ด้านความสัมพันธ์ | 4.6       | 91.80  | 0.64 |
| ด้านบริการ       | 4.7       | 93.07  | 0.41 |
| รวมคะแนน 3 ด้าน  | 4.6       | 92.32  | 0.52 |

จากการวิจัยผลลัพธ์ของการกระจายช่องทางบริการ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระบบคิวอัจฉริยะทำให้ลดแรงกดดันต่อระบบบริการหลัก การนัดหมายล่วงหน้าทางระบบออนไลน์และ Telemedicine ช่วยลดเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้ป่วยหน้าห้องตรวจได้กว่าร้อยละ 30-50 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการดำเนินโครงการ บริการ Health Rider ลดระยะเวลารอคอย รอแอดฯ สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการปรับปรุงรูปแบบการ

ให้บริการโดยเน้น ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และดำเนินงานโครงการ Health Rider ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 ถึงมกราคม 2568 พบว่ามีผู้รับบริการที่ลงทะเบียนจำนวนทั้งสิ้น 714 ราย โดยสามารถสร้างรายรับรวมทั้งสิ้น 71,400 บาท จากการให้บริการ คำนวณต้นทุนการให้บริการเฉลี่ยอยู่ที่ 42 บาทต่อราย ส่งผลให้โรงพยาบาลมีรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายจำนวน 41,412 บาท ดังตารางที่ 3 ดังนี้

**ตารางที่ 3** ตารางแสดงการให้บริการรูปแบบต่างๆ

| รูปแบบบริการ           | การให้บริการรูปแบบต่างๆ (ครั้ง) |
|------------------------|---------------------------------|
| การบริการ Telemedicine | 159                             |
| นัดผ่านระบบออนไลน์     | 120                             |
| Health Rider           | 714                             |

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนา รูปแบบการให้บริการผู้ป่วยนอกโดยใช้แนวคิด Action Research และการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล มีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ได้แก่

1. การจัดสรรพื้นที่และระบบคิวที่ชัดเจน พร้อมการให้บริการ Telemedicine และการส่งยา Health Rider การจัดโครงสร้างพื้นที่บริการอย่างเป็นระบบและชัดเจน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจัดระบบคิวอัจฉริยะสอดคล้องกับแนวทาง Smart Hospital10

ช่วยให้การไหลเวียนของผู้รับบริการเป็นไปอย่างราบรื่น ลดความสับสนและความแออัดภายในหน่วยงาน การบูรณาการระบบคิวอัจฉริยะ ร่วมกับการให้บริการ Telemedicine และระบบส่งยาถึงบ้าน ช่วยลดจำนวนผู้มารับบริการในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น สอดคล้องกับงานวิจัย Abu-Farha และคณะ<sup>11</sup> ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการงานที่หน้างานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความตึงเครียดและแรงกดดันจากการต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการบริการสุขภาพ คุณภาพการดูแลรักษาจะถูกประเมินได้โดยการพิจารณาสามองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ โครงสร้างและสภาพแวดล้อมของบริการ กระบวนการในการดูแลผู้ป่วยและผลลัพธ์ซึ่งสะท้อนสุขภาพและความพึงพอใจของผู้ป่วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ<sup>12</sup> และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tushe S, KC DS, Ding H, Yeung H.<sup>13</sup> 2. การนัดล่วงหน้าและการจัดระบบเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบนัดหมายล่วงหน้าช่วยให้แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ สามารถวางแผนการจัดอัตรากำลังบุคลากร และการจัดตารางเวลาในการให้บริการได้อย่างเหมาะสมตามปริมาณผู้รับบริการในแต่ละช่วงเวลา การลดความแออัดและการกระจายผู้ป่วยในช่วงเวลาที่เหมาะสมช่วยให้ทีมสหวิชาชีพมีเวลามากขึ้นในการดูแลผู้ป่วย

แต่ละรายอย่างทั่วถึง ส่งผลต่อคุณภาพการรักษาและความปลอดภัยของผู้รับบริการในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้สอดคล้องกับหลักการโดยใช้ Lean Management หรือ Kaizen และ Lean Healthcare ที่มุ่งลดความสูญเปล่าและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน<sup>14</sup> และสอดคล้องกับงานวิจัย กำทองดี ศศิธรและคณะ<sup>15</sup> 3. ผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการความรวดเร็ว ความสะดวก และความปลอดภัย ผลที่ตามมาคือจำนวนข้อร้องเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มขึ้น ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของการปรับปรุงระบบบริการโดยรวมแล้ว ปัจจัยทั้งสามนี้ทำงานประสานกันเป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและสร้างผลลัพธ์เชิงบวกทั้งต่อระบบบริการ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับบริการ นอกจากนี้ยังสะท้อนถึงศักยภาพของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพเพื่อยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

### ข้อเสนอแนะ

การบูรณาการทีมสหวิชาชีพ และการใช้ข้อมูลเชิงระบบ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ความท้าทายที่พบระหว่างการทำงาน ได้แก่ การฝึกอบรมบุคลากรให้คุ้นชินกับระบบใหม่และการสร้างความ

เข้าใจให้แก่ผู้รับบริการบางกลุ่มที่ยังไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งต้องอาศัยการสื่อสารและการให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยสรุป ผลการดำเนินงานชี้ให้เห็นว่า รูปแบบบริการใหม่นี้สามารถลดระยะเวลารอคอยและความแออัดได้อย่างมีนัยสำคัญและมีศักยภาพที่จะเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาบริการในโรงพยาบาลระดับอำเภออื่นๆ ในอนาคต

#### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ประวีร์ คำศรีสุข ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพล คณะกรรมการวิจัยและพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลพล ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและให้โอกาสในการพัฒนารูปแบบบริการเพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลผู้รับบริการ รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินโครงการวิจัยนี้ตลอดกระบวนการ รวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายในโรงพยาบาลพลโดยเฉพาะ บุคลากรแผนกผู้ป่วยนอก ที่ได้ร่วมมือช่วยเหลือ ให้ข้อมูล และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนารูปแบบการให้บริการ ข้าพเจ้าขอขอบคุณ ผู้รับบริการที่เข้าร่วมการศึกษาวิจัย ที่สละเวลาและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ซึ่งมีส่วนช่วยให้การศึกษานี้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้และมีประสิทธิภาพ

#### เอกสารอ้างอิง(References)

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ. 2562 = Statistical Thailand 2019. กรุงเทพฯ: สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
2. ประเทศไทย. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560, มาตรา 47, 55, 258. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก หน้า 1, 6 เมษายน 2560.
3. Hui MK, Tse DK. What to tell consumers in waits of different lengths: an integrative model of service evaluation. J Mark. 1996 Apr;60(2):81-90.
4. กองการพยาบาล. (2562). มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนัก ปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
5. โรงพยาบาลพล. รายงานสถิติจำนวนผู้ป่วยประจำปี 2565-2567. ขอนแก่น: กลุ่มงานเวชระเบียน; 2567.
6. Sudarat C, Jesada P. Real-time queue management based on equity principles to reduce

- waiting time using a mathematical model. Prachachuen Soc Sci Acad J. 2023;5(2):84-98.
7. Rukpakawong V, Somboon P, Kittisak T, et al. Waiting time and service time at the outpatient department of a medium-sized private general hospital. J Clin Pharm. 2021;27(2):53-6.
  8. Wannornsawang A. Effect of implementing guidelines to reduce waiting time at the outpatient department of Phra Narai Maharat Hospital. J Health Environ Educ. 2021;6(4):181-
  9. Warungkool T, Sararit T. Guidelines for improving outpatient examination rooms at Maharaj Chiang Mai Hospital: an environmental healing concept. J Environ Creat Diagn Fac ArchitKhonKaen Univ. 2019;18(2):35-50.
  10. สำนักสุขภาพดิจิทัล, สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการประเมินโรงพยาบาลอัจฉริยะ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ฉบับปรับปรุง v.2). กรุงเทพฯ: สำนักสุขภาพดิจิทัล; 2566.
  11. Abu-Farha R, Alzoubi KH, Rizik M, Karout S, Itani R, Mukattash T, Alefishat E. Public Perceptions About Home Delivery of Medication Service and Factors Associated with the Utilization of This Service. Patient Prefer Adherence. 2022; 16:2259–69.
  12. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? JAMA. 1988;260(12):1743-8.
  13. Tushe S, KC DS, Ding H, Yeung H. Multichannel Healthcare: Impact of Asynchronous Telemedicine Adoption on Patient Flow. Manufacturing & Service Operations Management. 2025;27(1):59.doi:10.1287/msom.2022.0235
  14. Graban M. Lean hospitals: Improving quality, patient safety, and employee engagement. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press; 2016.
  15. กำทองดี ศศิธร, เนินฐ อุณรงค์, ประคำ ชูติมา. การพัฒนารูปแบบการให้บริการเพื่อลดระยะเวลารอคอยบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. กาฬสินธุ์: โรงพยาบาลนามน; 2566.



## การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

ศณิษฐา คนมาก<sup>1</sup> และกัมปนาท รูปขาว<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการและประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยดำเนินการกับโรงเรียน 9 แห่ง ครอบคลุมร้านอาหาร 72 ร้าน ผู้ประกอบการร้านอาหาร ครู อนามัยและผู้บริหารโรงเรียน รวมทั้งสิ้น 81 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถาม ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร พฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคล การสนทนากลุ่ม และการตรวจสอบการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหาร ผลการศึกษา พบว่ากระบวนการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะการวางแผน ได้ประสานงานหน่วยงานเกี่ยวข้องเก็บข้อมูลเบื้องต้น และวิเคราะห์เพื่อวางแผนเตรียมความพร้อม ระยะการปฏิบัติ ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม เพื่อหาแนวทางแก้ไข จากนั้นนำแผนกิจกรรมไปดำเนินการ ระยะการสังเกต ประเมินความสำเร็จโครงการเป็นเวลา 3 เดือน หลังดำเนินกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร และพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) อีกทั้งพบว่าการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารและอุปกรณ์ลดลงอย่างชัดเจน การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม และระยะการสะท้อนผล ดำเนินการคืนข้อมูลผลการศึกษาให้ผู้เกี่ยวข้อง การศึกษานี้เสนอแนะให้ขยายผลไปยังพื้นที่อื่น และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่องในการจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน

**คำสำคัญ :** สุขาภิบาลอาหาร, การมีส่วนร่วม, โรงเรียน

<sup>1-2</sup> นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์

\*Corresponding Author; Sanitchaya Khonmak , Email: Sanitchaya009@gmail.com

Received: July 25, 2025; Revised September 25, 2025; Accepted September 26, 2025

## **The Participation in Improving Food Sanitation in Schools in Mueang District, Phetchabun Province.**

*Sanitchaya Khonmak<sup>1</sup> and Kampanart Roopkhaw<sup>2</sup>*

### **Abstract**

This action research aimed to develop processes and evaluate the outcomes of participatory approaches in improving food sanitation in schools in Mueang District, Phetchabun Province. The study was conducted in 9 schools, covering 72 food outlets, involving a total of 81 participants including food vendors, school health teachers, and school administrators. Research instruments included questionnaires on food sanitation knowledge, personal hygiene behavior assessment, focus group discussions, and coliform bacteria contamination testing in food, utensils, and food handlers' hands. The findings revealed that the research process was divided into four phases: Planning phase involved coordinating with relevant agencies, collecting baseline data, and analyzing information to prepare action plans. Implementation phase conducted focus group discussions to identify solutions, followed by activity implementation based on the developed plans. Observation phase evaluated project success over a 3-month period. Post-intervention results showed that participants had significantly higher levels of food sanitation knowledge and personal hygiene behaviors ( $p < 0.001$ ). Additionally, coliform bacteria contamination in food and equipment was notably reduced. The participation of all relevant stakeholders contributed to the concrete success of the activities. Reflection phase involved providing feedback on study results to stakeholders. This study recommends expanding the approach to other areas and continuously supporting community participation in school food sanitation management.

**Key word :** Food sanitation, Participation, School

---

<sup>1-2</sup> Public Health Technical Officer, Professional Level, Phetchabun Provincial Public Health Office

## บทนำ (Introduction)

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การบริโภคอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสมจะส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กวัยเรียนซึ่งอยู่ในช่วงของการเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โรงเรียนจึงเป็นสถานที่สำคัญที่ต้องมีการจัดการด้านสุขภาพอาหารที่ได้มาตรฐาน เนื่องจากนักเรียนต้องใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนเป็นเวลานานและต้องรับประทานอาหารอย่างน้อย 1 มื้อในโรงเรียน<sup>1</sup> สถานการณ์ด้านสุขภาพอาหารในโรงเรียนเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจในระดับนานาชาติ องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในแต่ละปีมีเด็กวัยเรียนป่วยจากโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อประมาณ 600 ล้านคน หรือ 1 ใน 10 ของประชากรโลก โดยร้อยละ 40 ของผู้ป่วยเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี<sup>2</sup> สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาโดย Martinez et al. ที่พบว่า ร้อยละ 31 ของการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนเกิดจากการจัดการสุขภาพอาหารที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการควบคุมอุณหภูมิอาหาร และสุขลักษณะของผู้สัมผัสอาหาร<sup>3</sup> สำหรับประเทศไทย จากรายงานการเฝ้าระวังด้านสุขภาพอาหารในโรงเรียนทั่วประเทศพบว่า ในปี พ.ศ. 2564 มีการระบาดของโรค

อาหารเป็นพิษในโรงเรียนถึง 247 ครั้ง มีนักเรียนป่วย 3,856 ราย โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหารและน้ำดื่ม รวมถึงสุขลักษณะที่ไม่เหมาะสมของผู้สัมผัสอาหาร<sup>4</sup> จากการสำรวจสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียนทั่วประเทศ โดยกรมอนามัย พบว่า โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพอาหาร "สถานศึกษาปลอดภัย อาหารสะอาด นักเรียนแข็งแรง" มีเพียงร้อยละ 75.3 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การจัดการด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บอาหารและวัตถุดิบ และสุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร<sup>5</sup> การแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพอาหารในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง การศึกษาในต่างประเทศได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนางานสุขภาพอาหาร การศึกษาในประเทศอังกฤษโดย Thompson et al. พบว่า โรงเรียนที่มีระบบการจัดการสุขภาพอาหารที่ดีและมีการมีส่วนร่วมของชุมชน มีอัตราการเกิดโรคอาหารเป็นพิษต่ำกว่าโรงเรียนที่ไม่มีระบบดังกล่าวถึง 3 เท่า<sup>6</sup> สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นของ Yamamoto et al. (2023) ที่พบว่า การใช้แนวทาง "Community-Based School Food Safety" ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนในการตรวจสอบและพัฒนาระบบสุขภาพอาหารใน

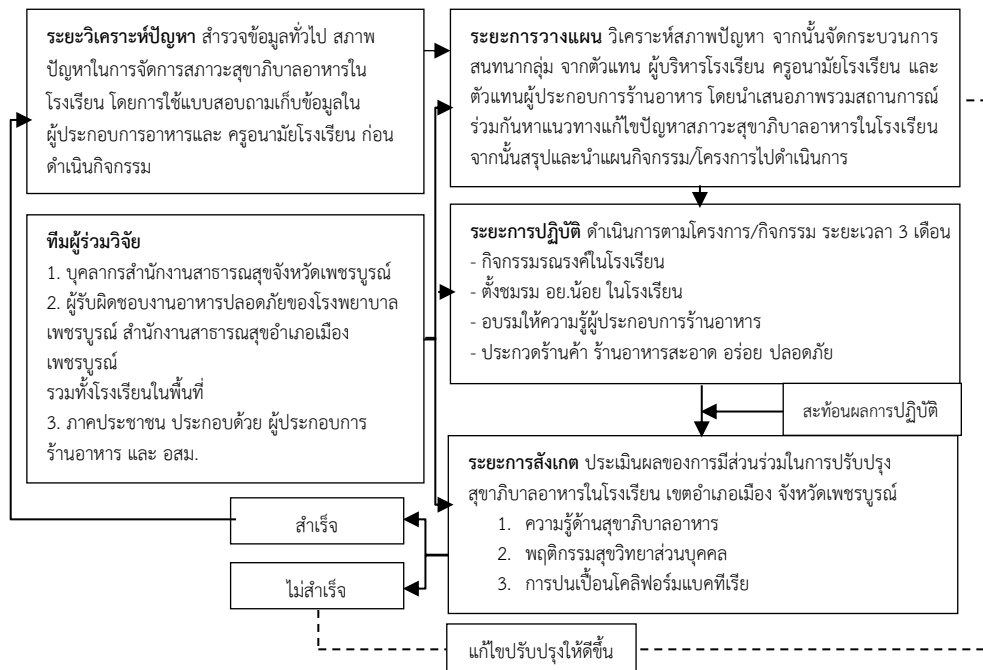
โรงเรียน สามารถลดการเกิดโรคที่มีอาหาร เป็นสื่อได้ร้อยละ 45 ในกลุ่มนักเรียน<sup>7</sup> สำหรับ ในประเทศไทย การศึกษาของ นงลักษณ์ รักษาพงศ์ พบว่า การใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ในการพัฒนางานสุขาภิบาลอาหารใน โรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา ทำให้ผลการประเมินด้านสุขาภิบาลอาหาร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65.7 เป็นร้อยละ 89.3<sup>8</sup> สอดคล้องกับการศึกษา ของ วิภาดา แสงนิมิตชัยกุล และคณะ ที่พบว่า การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมใน การจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนโดย ใช้ชุมชนเป็นฐาน ส่งผลให้เกิดการปรับปรุง สภาพแวดล้อมและการปฏิบัติด้านสุขาภิบาล อาหารที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>9</sup> สำหรับในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ จากการ สํารวจของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพชรบูรณ์ พบว่า โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มีเพียงร้อยละ 68.5 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ และจากการ สบสวณโรคย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2562-2564) พบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษใน โรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 8 ครั้ง มีนักเรียนป่วย 126 ราย โดย ยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารใน

โรงเรียนในพื้นที่นี้มาก่อน<sup>10</sup> ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการมีส่วนร่วมใน การปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้วิจัย เชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อให้ทุก ภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ ปัญหา วางแผน ดำเนินการ และประเมินผล การปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ซึ่ง ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการ พัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุง สุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนที่เหมาะสมกับ บริบทของพื้นที่ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันต่อไป

### วัตถุประสงค์ (Objective)

- 1) เพื่อพัฒนาระบบการมีส่วนร่วม ในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารใน โรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
- 2) เพื่อประเมินผลของการมีส่วนร่วม ในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารใน โรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

**กรอบแนวคิดในวิจัย** การศึกษา ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ตามแนวคิดของเคมมิส และแมกทากาด<sup>11</sup> กำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้



### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาวะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ร้านจำหน่ายอาหารในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ รวม 9 โรงเรียน โดยมีร้านอาหาร 72 ร้าน ครูอนามัยโรงเรียน 9 คน และผู้อำนวยการโรงเรียน 9 คน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสำหรับการประเมินผลก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม

ซึ่งเป็นผู้ประกอบการร้านอาหารทั้งหมด 72 ร้าน และกลุ่มสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 18 คน ซึ่งประกอบด้วยครูอนามัยโรงเรียน 9 คน และตัวแทนผู้ประกอบการร้านอาหาร 6 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มมีครูอนามัย 4 คน และผู้ประกอบการ 2 คน เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ต้องอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน และยังคงอาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงโครงการ นอกจากนี้ ต้องไม่มีความบกพร่องด้านการรับรู้ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ อายุไม่น้อยกว่า 18 ปี และได้รับการยอมรับจากครอบครัว ผู้เข้าร่วมโครงการต้องสมัครใจเข้าร่วมและสามารถเข้าร่วม

กิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่กำหนด

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พัฒนาจากแบบสอบถามของนางสาววิไลพัทตร์ นิลไสล<sup>12</sup> โดยความตรงของเครื่องมือเท่ากับ 0.78 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82 แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ และเขียนตอบที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องสุขาภิบาลอาหาร แบบ 4 ตัวเลือก โดยเลือกตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว จำนวน 15 ข้อ ซึ่งใช้แบบสอบถามของนางสาววิไลพัทตร์ นิลไสล<sup>12</sup> แบ่งช่วงคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

มีความรู้ระดับสูง ได้คะแนน ร้อยละ 80-100 (12-15 คะแนน)

มีความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนน ร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน)

มีความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนน ร้อยละ 0-59 (0-8 คะแนน)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคล ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งใช้แบบสอบถามของ

นางสาววิไลพัทตร์ นิลไสล<sup>12</sup> การแปลผลคะแนนโดยคิดจาก (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด) / จำนวนขั้น ซึ่งจัดระดับความคิดเห็นสรุปผลเป็น 3 ระดับ คือ

สุขวิทยาส่วนบุคคลระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00

สุขวิทยาส่วนบุคคลระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33

สุขวิทยาส่วนบุคคลระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการดำเนินการแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังรายละเอียดดังนี้

1) ระยะก่อนปฏิบัติการ (เดือนเมษายน 2568)

1.1) ดำเนินการติดต่อประสานงานกับโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการวิจัย เช่น ที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ฯลฯ และขออนุญาตเข้าทำการวิจัยในพื้นที่ ซึ่งจะดำเนินการหลังจากที่มีการพิจารณาเรื่องจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์

1.2) ดำเนินการชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการวิจัย เช่น ที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา ฯลฯ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3) ประสานงานกับพื้นที่เป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงาน ให้ผู้ที่

เกี่ยวข้องยินดีเข้าร่วมโครงการ

1.4) ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป สภาพปัญหาในการจัดการสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียน โดยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลในผู้ประกอบการอาหารและครูอนามัยโรงเรียน ก่อนดำเนินการกิจกรรมจำนวน 81 คน

1.5) นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทั้งหมด มาวิเคราะห์และแปลผล เขียนเอกสารสรุปแล้วคืนข้อมูลในระยะที่ 2 ต่อไป

2) **ระยะปฏิบัติการ** (เดือนเมษายน - เดือนกรกฎาคม 2568)

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา จากนั้นจัดกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากตัวแทน จำนวน 18 คน ประกอบด้วย ครูอนามัยโรงเรียน และตัวแทนผู้ประกอบการร้านอาหาร เพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เสนอประเด็นปัญหาและแนวทางแก้ไขที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตที่เกี่ยวกับการจัดการสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียนดังนี้

2.1) นำเสนอภาพรวมสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้ในระยะที่ 1 สภาพปัญหาในการจัดการสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

2.2) แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อเสนอความคิดเห็นและหาแนวทางแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดการสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียน โดยจะแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 3

กลุ่มๆ ละ 6 คน คือผู้อำนวยการโรงเรียน ครูอนามัยโรงเรียน และตัวแทนผู้ประกอบการร้านอาหารโดยแบ่งแบบ คละกัน

2.3) รวมกลุ่มใหญ่เพื่อร่วมกันสรุปแผนกิจกรรม/โครงการ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแก้ไขปัญหาในการจัดการสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

2.4) ดำเนินกิจกรรมตามแผนงานโครงการ และประเมินกิจกรรม ที่ดำเนินตามแผนงานโครงการ

3) **ระยะประเมินผลหลังการปฏิบัติการ** (เดือนกรกฎาคม 2568)

ผู้วิจัยประเมินความสำเร็จในการดำเนินการตามโครงการ/กิจกรรมการจัดการสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียน ในระยะเวลา 3 เดือน ประกอบด้วย

3.1) ประเมินกิจกรรมโครงการที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการจัดการสภาวะสุขภาพอาหารในโรงเรียน โดยดูจากกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ และแบบประเมินความรู้ก่อนหลังการดำเนินกิจกรรม/โครงการ

3.2) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลในผู้ประกอบการร้านอาหาร และครูอนามัยโรงเรียน หลังดำเนินการกิจกรรม จำนวน 81 คน

3.3) ประเมินภาพรวมกิจกรรมการดำเนินโครงการก่อน-หลังดำเนินกิจกรรมเพื่อประเมินการปรับปรุงสภาวะสุขภาพ

อาหาร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกอง  
สุขภาพอาหาร กรมอนามัย กระทรวง  
สาธารณสุข

3.4) ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน  
และปัจจัยแห่งความสำเร็จ

#### 4) ระยะสะท้อนผล (เดือนกรกฎาคม 2568)

คืนข้อมูลผลของศึกษาให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง  
ในพื้นที่ รวมถึงร่วมกันพิจารณาแนวทางเพื่อ  
พัฒนาต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่ง  
ออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนการ  
ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขั้นตอนการก่อนการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวม  
ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพด้วย  
ตนเอง โดยมีขั้นตอนการเตรียมการ  
ดังต่อไปนี้

1) จัดทำหนังสือจาก  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ ถึง  
ผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่ศึกษา เพื่อชี้แจง  
วัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตใน  
การดำเนินการเก็บข้อมูล

2) เตรียมรายชื่อผู้เข้าร่วม  
โครงการ วัสดุอุปกรณ์และแบบสอบถามที่ใช้  
ในการเก็บข้อมูล

3) สร้างความสัมพันธ์และ  
ความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่

ผู้ประกอบการร้านอาหาร ครูอนามัยโรงเรียน  
หน่วยงานราชการ และภาคีเครือข่าย โดย  
การแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของ  
การวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อให้เกิด  
ความเข้าใจและความสมัครใจในการเข้าร่วม  
โครงการ

4) ดำเนินการอบรมผู้ช่วย  
นักวิจัย ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการสาธารณสุข  
จำนวน 2 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการ  
วิจัย เครื่องมือที่ใช้ วิธีการ และขั้นตอนในการ  
เก็บข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน

#### 2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ  
ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ  
ร้านอาหารและครูอนามัยโรงเรียน จำนวน  
81 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บ  
ข้อมูล ภายใต้การดำเนินการของผู้วิจัยและ  
ทีมวิจัยภาคสนาม ทั้งนี้ ได้มีการประชุมชี้แจง  
วัตถุประสงค์ของโครงการแก่ผู้เข้าร่วม และ  
ขอความยินยอมก่อนเข้าร่วมการศึกษา  
พร้อมชี้แจงสิทธิในการถอนตัวโดยไม่ส่งผล  
กระทบต่อการได้รับบริการใด ๆ จาก  
เจ้าหน้าที่ และเพื่อรักษาความลับของข้อมูล  
ได้มีการบันทึกข้อมูลโดยใช้รหัสแทนชื่อจริง  
ของผู้เข้าร่วม

2) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ  
ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบ  
สนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับ  
กลุ่มตัวแทน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู  
อนามัยโรงเรียน และผู้ประกอบการร้านอาหาร

ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน รวมถึงทุกขั้นตอนของการพัฒนาการมีส่วนร่วม ตั้งแต่การวางแผน ดำเนินงาน สังเกต การสะท้อนข้อมูล โดยใช้แนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง ร่วมกับแบบสังเกตเพื่อร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงสภาพสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยประมวลผลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล โดยบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา ใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการศึกษาข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร พฤติกรรมสุขวิทยา ส่วนบุคคลและวิเคราะห์การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

2) สถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้านความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร และพฤติกรรมสภาวะสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ก่อนและหลังการปรับปรุงสุขาภิบาล

ร้านจำหน่ายอาหาร

3) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ เอกสารรับรองหมายเลข สสจ.พช. 029/2568 รับรองวันที่ 2 เมษายน 2568

### ผลการวิจัย (Result)

การพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จากปัญหาโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ อีกทั้งยังพบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ค่อนข้างสูง จึงได้มีการพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยจากกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ผู้วิจัยประสานงานกับโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ชี้แจงโครงการวิจัยและเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารจากผู้ประกอบการและครูอนามัยโรงเรียนจำนวน 81 คน โดยจากข้อมูลพบว่า กลุ่ม

ตัวอย่างยังมีความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร และพฤติกรรมด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลอยู่ในระดับต่ำค่อนข้างสูง และพบตัวอย่างที่ให้ผลบวกในการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียจากการสุ่มสำรวจ จึงได้ดำเนินการต่อในขั้นตอนการปฏิบัติ (Acting) ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งจัดขึ้นเพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้อำนวยการโรงเรียน ครูอนามัย และตัวแทนผู้ประกอบการร้านอาหาร ได้มีการระบุปัญหา ร่วมกันวางแผน และตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน โดยเน้นให้สอดคล้องกับบริบทจริงของแต่ละโรงเรียน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ผลจากการสนทนากลุ่ม นำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของโครงการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหาร ได้แก่ โครงการที่โรงเรียนดำเนินการได้เอง เช่น การประชาสัมพันธ์ และติดป้ายรณรงค์, โครงการที่ต้องอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เช่น โครงการอย.น้อย และโครงการที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้ดำเนินการ เช่น การอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านอาหาร ขั้นตอนการสังเกต (Observing) ผู้วิจัยติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมโดยใช้แบบสอบถามก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินระดับความรู้และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

สุดท้ายคือขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflecting) ซึ่งผู้วิจัยประเมินความสำเร็จของโครงการโดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม พร้อมทั้งวิเคราะห์อุปสรรคและปัจจัยแห่งความสำเร็จ เพื่อปรับปรุงกระบวนการในรอบถัดไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### **ผลของการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์**

#### **ข้อมูลส่วนบุคคล**

การศึกษาในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 81 คน ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.20 อายุเฉลี่ย 43.61 (S.D. = 8.02) ปี โดยอยู่ในช่วงอายุ 40–49 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 58.02) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่คือมัธยมศึกษา/ปวช. (ร้อยละ 35.80) อาชีพหลักส่วนใหญ่คือค้าขาย (ร้อยละ 75.31) มีประสบการณ์การจำหน่ายอาหารในโรงเรียนเฉลี่ย 3.41 ปี (S.D. = 2.31) โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3–4 ปี (ร้อยละ 64.20) เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 82.72 และตรวจสุขภาพประจำปี ร้อยละ 86.42

**กระบวนการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน** จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการปรับปรุงสถานะสุขาภิบาลอาหาร

ในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัด เพชรบูรณ์ มีการคืนข้อมูลสู่ชุมชนในเวทีการ สนทนากลุ่ม สำหรับกลุ่มตัวแทนจำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการ ปรับปรุงสภาวะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนโค ลิฟอร์มแบคทีเรีย ตัวอย่างที่ให้ผลบวก มาก ที่สุด คือ เชียง ร้อยละ 4.93 รองลงมาคือ มีด ร้อยละ 3.70 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการ สุขาภิบาลอาหารในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.32 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับต่ำ ร้อยละ 39.51 ตามลำดับ ในพฤติกรรมด้าน สุขวิทยาส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 92.59 และ ระดับต่ำ ร้อยละ 6.18 ประชาชนมีความ ต้องการความรู้เพิ่มเติมในเรื่อง สุขาภิบาล อาหาร และ สุขวิทยาส่วนบุคคล

**ผลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม** ใน การสนทนากลุ่ม ซึ่งจัดขึ้นเพื่อระดมความ คิดเห็นจากผู้อำนวยการโรงเรียน ครูอนามัย และตัวแทนผู้ประกอบการร้านอาหาร ได้มี การระบุปัญหา ร่วมกันวางแผน และ ตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับปรุง สุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน โดยเน้นให้ สอดคล้องกับบริบทจริงของแต่ละโรงเรียน

และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง อย่างรอบด้าน ผลจากการสนทนากลุ่ม นำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของ โครงการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหาร ได้แก่ โครงการที่โรงเรียนดำเนินการได้เอง เช่น การประชาสัมพันธ์และติดป้ายรณรงค์, โครงการที่ต้องอาศัยความร่วมมือกับ หน่วยงานอื่น เช่น โครงการ อย.น้อย และ โครงการที่หน่วยงานภายนอกเป็น ผู้ดำเนินการ เช่น การอบรมให้ความรู้เรื่อง ความปลอดภัยด้านอาหาร

**ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาล อาหาร** กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการ สุขาภิบาลอาหาร ก่อนดำเนินการส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.32 และอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 39.51 โดยมีคะแนน เฉลี่ย 9.24 คะแนน (S.D. = 1.22) ส่วนหลัง ดำเนินการส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 81.48 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.82 คะแนนเฉลี่ย 14.06 คะแนน (S.D. = 3.55) โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารในกลุ่ม ตัวอย่างพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินการ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value <0.001) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ร้อยละของระดับความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังดำเนินการ (n=81)

| ความรู้เกี่ยวกับการ<br>สุขาภิบาลอาหาร | จำนวน(ร้อยละ)     |               | t       | P-value |
|---------------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|
|                                       | ก่อน<br>ดำเนินการ | หลังดำเนินการ |         |         |
| ระดับต่ำ (0-8 คะแนน)                  | 32 (39.51)        | 3 (3.7)       | -12.569 | <0.001* |
| ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน)             | 44 (54.32)        | 12 (14.82)    |         |         |
| ระดับสูง (12-15 คะแนน)                | 5 (6.17)          | 66 (81.48)    |         |         |
| Mean (S.D)                            | 9.24(1.22)        | 14.06(3.55)   |         |         |

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**พฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคล** ปานกลาง ร้อยละ 38.27 โดยจากการ  
ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคล ก่อนดำเนินการส่วนใหญ่อยู่ในระดับ  
ปานกลาง ร้อยละ 92.59 และอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 6.18 ส่วนหลังดำเนินการส่วนใหญ่อยู่  
ในระดับสูง ร้อยละ 61.73 และอยู่ในระดับ ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ร้อยละของระดับพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคล และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม  
สุขวิทยาส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังดำเนินการ (n=81)

| พฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคล      | จำนวน(ร้อยละ)     |               | t       | P-value |
|--------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|
|                                | ก่อน<br>ดำเนินการ | หลังดำเนินการ |         |         |
| ระดับต่ำ (1.00-1.66 คะแนน)     | 1 (1.23)          | 0 (0)         | -11.786 | <0.001* |
| ระดับปานกลาง (1.67-2.33 คะแนน) | 75 (92.59)        | 31 (38.27)    |         |         |
| ระดับสูง (2.34-3.00 คะแนน)     | 5 (6.18)          | 50 (61.73)    |         |         |
| Mean (S.D)                     | 1.94 (0.42)       | 2.88 (0.15)   |         |         |

\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ผลการตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหาร

ผลการตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ภาชนะ/อุปกรณ์ และผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้ S-2 ก่อนดำเนินงาน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินในเกณฑ์ที่กำหนด คืออาหารที่ปรุงประกอบในช่วงระยะเวลาที่การศึกษา 2 ตัวอย่าง คิดเป็น

ร้อยละ 2.77 ภาชนะ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอาหาร 4 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 5.55 โดยส่วนใหญ่จะพบปนเปื้อนในมิดและเขียง ส่วนมือผู้ปรุงประกอบอาหาร 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.77 หลังดำเนินงาน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินในเกณฑ์ที่กำหนด คือ ภาชนะ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอาหาร 1 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 1.23 ตามรายละเอียด ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียของร้านจำหน่ายอาหาร ก่อนและหลังดำเนินการ (n = 72)

| ตัวอย่าง                                                        | ผลโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินมาตรฐาน |           |          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|----------|
|                                                                 | ก่อนดำเนินการ หลังดำเนินการ     |           | ลดลง     |
|                                                                 | ผลบวก (+)                       | ผลบวก (+) |          |
| 1. อาหารที่ปรุงประกอบในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา                | 2 (2.77)                        | 0 (0)     | 2 (2.77) |
| 2. ภาชนะ อุปกรณ์ที่ใช้ปรุงอาหาร จำนวน 5 ตัวอย่าง/ร้าน           | 4 (5.55)                        | 1 (1.23)  | 3 (4.32) |
| 2.1 จาน ถ้วย swab 5 ใบเป็น 1 ตัวอย่าง                           | 2 (2.77)                        | 0 (0)     | 2 (2.77) |
| 2.2 ช้อน ส้อม swab 5 คันเป็น 1 ตัวอย่าง                         | 3 (4.16)                        | 0 (0)     | 3 (4.16) |
| 2.3 แก้วน้ำ swab 5 ใบเป็น 1 ตัวอย่าง                            | 2 (2.77)                        | 1 (1.23)  | 1 (1.54) |
| 2.4 มิด swab 5 เล่มเป็น 1 ตัวอย่าง                              | 4 (5.55)                        | 1 (1.23)  | 3 (4.32) |
| 2.5 เขียง swab ทั้งหมด (กรณีร้านมีไม่ถึง 5 อัน) เป็น 1 ตัวอย่าง | 4 (5.55)                        | 0 (0)     | 4 (5.55) |
| 3. มือผู้ปรุงประกอบอาหารร้าน 1 คน swab มือเป็น 1 ตัวอย่าง       | 2 (2.77)                        | 0 (0)     | 2 (2.77) |

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

### (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จากการศึกษาครั้งนี้

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิล และแมกทากาด<sup>11</sup> ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ผู้วิจัยประสานงานกับโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ชี้แจงโครงการวิจัยและเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารจากผู้ประกอบการ

และครูอนามัยโรงเรียน จำนวน 81 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์และวางแผนกิจกรรมที่เหมาะสม ขั้นตอนการปฏิบัติ (Acting) ดำเนินการจัดสนทนากลุ่มกับตัวแทนผู้เกี่ยวข้องจำนวน 18 คน เพื่อระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ปัญหา และวางแผนแนวทางการแก้ไข ก่อนดำเนินกิจกรรมตามแผนที่ร่วมกันออกแบบ ขั้นตอนการสังเกต (Observing) ผู้วิจัยติดตามและประเมินผล การดำเนินกิจกรรมโดยใช้แบบสอบถามก่อน และหลังเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินระดับความรู้และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย สุดท้ายคือขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflecting) ซึ่งผู้วิจัยประเมินความสำเร็จของโครงการโดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม พร้อมทั้งวิเคราะห์อุปสรรคและปัจจัยแห่งความสำเร็จ เพื่อปรับปรุงกระบวนการในรอบถัดไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลพัทตร์ นิลใส ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาวะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เขตเทศบาลนครอุดรธานี พบว่าการจัดกระบวนการอย่างมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการปรับปรุงสภาวะสุขาภิบาลส่งผลให้ความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลส่วนบุคคลดีขึ้น พร้อมทั้งการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียลดลง<sup>12</sup> อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ศักดินันท์ ดวงตา และ กระจำง ตลับนิล โดยศึกษาการพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานร้านอาหารตามเกณฑ์

อาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ โดยเป็นการปรับปรุงคุณภาพของร้านอาหาร ด้านสุขาภิบาลอย่างมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมีกระบวนการประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล<sup>13</sup>

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อประเมินผลของการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์** ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร จากการศึกษาพบว่าหลังดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร แตกต่างจากก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาอาจอธิบายได้ว่า กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการอาหารปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรคแก่ผู้ประกอบการร้านอาหาร ครูอนามัยโรงเรียน ส่งผลให้คะแนนความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นหลังดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรุทยา ประภาพันธุ์, รจฤดี โชติกาวิรินทร์ และวันดี นิลสาราญจิต ที่ศึกษาผลของการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบกระบวนการมีส่วนร่วมต่อความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารเขตเทศบาลนครนครปฐม จังหวัดนครปฐม ซึ่งผลพบว่าความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร

ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>14</sup> เช่นเดียวกับการศึกษาของภทริยา ชูเพียร พบว่าการให้กิจกรรมแทรกแซงประกอบด้วยการวิเคราะห์อันตรายด้านชีวภาพในกระบวนการผลิตข้าวมันไก่ การอบรมให้ความรู้ การให้คำแนะนำ การตรวจติดตามเพื่อแก้ไขปัญหา ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>15</sup>

พฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลจากการศึกษาพบว่าหลังดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลแตกต่างจากก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาอาจอธิบาย เนื่องจากผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารได้รับความรู้ที่ถูกต้องจากการจัดกิจกรรมอบรม จากสื่อเสียงตามสาย รวมถึงจากการรณรงค์ของกิจกรรม อย.น้อย ส่งผลให้เกิดความเข้าใจ และสามารถนำความรู้นั้นไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากการมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่เหมาะสมและถูกต้องในการประกอบกิจการอาหาร โดยสอดคล้องกับการศึกษาของวิไลพัทธ์ นิลไสล ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาวะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนเขตเทศบาลนครอุดรธานี พบว่าการจัดกิจกรรมที่เกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมรวมถึงการอบรมให้ความรู้ ส่งผลให้การปฏิบัติด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>12</sup> และสอดคล้อง

กับการศึกษาของ ศักดินันท์ ดวงตา และกระจำง ตลับนิล ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานร้านอาหารตามเกณฑ์อาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ โดยหลังมีการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้ประกอบการร้านอาหารด้านความรู้และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหาร ทำให้ผู้ประกอบการร้านอาหารมีการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารโดยรวมเพิ่มขึ้นเช่นกัน<sup>13</sup>

การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียจากการศึกษาพบว่าหลังดำเนินการ พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในตัวอย่างลดลงจากก่อนดำเนินการทั้งอาหารที่ปรุงประกอบ ภาชนะ อุปกรณ์ที่ใช้ปรุงอาหาร และมีผู้ปรุงประกอบอาหารร้าน จากผลการศึกษาอาจอธิบายได้ว่า การคืนข้อมูล การวางแผนแก้ไขปัญหาอย่างมีส่วนร่วม นำไปสู่กระบวนการและกิจกรรมที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานในร้านอาหารมีความรู้และพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในตัวอย่างที่ศึกษาลดลง โดยสอดคล้องกับการศึกษาของสิริภทริ อาษานอก ที่ศึกษาการใช้ระบบ HACCP ในการปรับปรุงสภาวะสุขาภิบาลอาหาร โครงการอาหารกลางวันโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น พบว่าหลังดำเนินการสภาวะและความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารดีขึ้น ทำให้การปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์มในภาชนะ

บรรจอาหารและมือผู้สัมผัสอาหารลดลง<sup>16</sup> เช่นเดียวกับการศึกษาของวิลเลียมส์ นิลไฮล หลังดำเนินการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้แก่หน่วยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับกิจกรรมรณรงค์และติดตามประเมินผลทำให้ร้านขายอาหารเป้าหมายมีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียลดลงเช่นกัน<sup>12</sup>

### ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อื่นสามารถนำกระบวนการการแก้ไขปัญหาอย่างมีส่วนร่วมนี้ไปใช้ในการปรับปรุงสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และสามารถขยายผลการดำเนินงานให้ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไป
2. ควรมีการขยายผลการวิจัยในการปรับปรุงสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน โดยการเสริมศักยภาพ อย.น้อย เพื่อร่วมปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนให้ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ.วิชาญ คิดเห็น นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ สำหรับการผลักดันและสนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณคณะกรรมการอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ที่ร่วมกันปรับปรุงสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน รวมถึงขอขอบคุณผู้ขายอาหารในโครงการทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กรมอนามัย. รายงานการสำรวจสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ประจำปี พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
2. World Health Organization. Foodborne diseases: Global burden and prevention strategies. Geneva: WHO Press; 2023.
3. Martinez A, Johnson B, Smith C. Food safety management in schools: A comprehensive analysis of foodborne illness outbreaks. J Sch Health. 2023;93(4):278-85.
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานการเฝ้าระวังโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา ประจำปี 2564. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
5. กรมอนามัย. คู่มือมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2565.
6. Thompson R, Wilson K, Brown M. Community involvement in school food safety: A three-year longitudinal study. Health Educ Res. 2022;37(3):156-68.
7. Yamamoto H, Tanaka S, Nakamura T. Community-based school food safety programs: Implementation and

- effectiveness in Japanese elementary schools. Food Control. 2023;148:109625.
8. นงลักษณ์ รักษาพงศ์. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. 2563;50(2):145-59.
  9. วิภาดา แสงนิมิตร์ชัยกุล, สมพร สันติประสิทธิ์กุล, สุรีย์ จันทรมณี. ผลของการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2564;35(2):78-92.
  10. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์. รายงานประจำปีงานสุขาภิบาลอาหาร พ.ศ. 2564. เพชรบูรณ์: งานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย; 2564.
  11. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University Press; 1990.
  12. วิไลพัทตร์ นิลไสล. การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนเขตเทศบาลนครอุดรธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559.
  13. ศักดินันท์ ดวงตา, กระจำจ่าง ตลับนิล. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานร้านอาหารตามเกณฑ์อาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2558;12(1):131-8.
  14. ศรุตยา ประภาพันธุ์, รุญดี โชติกาวิรินทร์, วันดี นิลสารานุกิต. ผลของการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบกระบวนการมีส่วนร่วมต่อความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารเขตเทศบาลนครนครปฐม จังหวัดนครปฐม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2561;11(1):69-77.
  15. ภทรียา ชูเพียร. การวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมด้านชีวภาพของข้าวมันไก่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2563.
  16. สิริภทรี อาษานอก. การใช้ระบบ HACCP ในการปรับปรุงสถานะสุขาภิบาลอาหาร โครงการอาหารกลางวันโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.



# การพัฒนาแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางในชุมชน อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี

อดิเทพ เกรียงไกรวิชช์<sup>1</sup> และวิสุทธิ ไนจิตต์<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การศึกษาสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน 2) การพัฒนาแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนโดยความร่วมมือของทีมสุขภาพ และ 3) การประเมินผลรูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางในชุมชน กลุ่มตัวอย่างในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ ผู้สูงอายุ จำนวน 361 คน ขั้นตอนที่ 2 ได้แก่ แพทย์ นักกายภาพบำบัด นักการแพทย์แผนไทย นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม และอสม. ขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีระดับความรุนแรงข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุมอย่างละ 30 คน เครื่องมือในการวัดผลลัพธ์ของรูปแบบฯ ได้แก่ 1) แบบมาตราวัดความปวดข้อเข่าด้วยตัวเลข 2) แบบประเมิน Modified WOMAC และ 3) เครื่องมือวัดมุมแบบโกนิโอมิเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนาและค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired t-test และระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุจำนวนร้อยละ 37.40 มีความผิดปกติของข้อเข่า แบ่งเป็นระดับความรุนแรงปานกลาง ร้อยละ 63.70 เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 28.15 และระดับรุนแรงมาก ร้อยละ 8.15 หลังการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมา กลุ่มทดลองมีระดับความปวด ระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่าก่อนทดลองและน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.001$ ) และมุมมองการเคลื่อนไหวของข้อเข่าในท่าเหยียดเข่ามากกว่าก่อนทดลองและมากกว่าควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.001$ ) ดังนั้น บุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำรูปแบบจากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้และพัฒนาต่อยอดได้

**คำสำคัญ:** การพัฒนาแบบ, ผู้สูงอายุ, ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

<sup>1</sup> นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ(ด้านอายุรกรรม) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท

\*Corresponding Author: Wisut nochit, Email : wnochit@gmail.com

Received: August 18, 2025; Revised September 30, 2025; Accepted September 30, 2025

## **Development of the model for reducing the severity of osteoarthritis in elderly people with moderate osteoarthritis in the community, Nong Chang District, Uthai Thani Province**

*Adithep Kriangkriwanish<sup>1</sup> and Wisut Nochit<sup>2</sup>*

### **ABSTRACT**

The research and development aimed to 1) study the situation of osteoarthritis among elderly people in the community, 2) develop a model for reducing the severity of osteoarthritis in the community through the cooperation of the health team, and 3) evaluate the results of the model for reducing the severity of osteoarthritis among elderly people with moderate osteoarthritis in the community. The sample groups in each step consisted of Step 1: including 361 elderly people; Step 2: doctors, physical therapists, Thai traditional medicine practitioners, public health academics, professional nurses, elderly people with osteoarthritis, and village health volunteers; Step 3: elderly people with moderate severity of osteoarthritis, divided into experimental and control groups, 30 people each. The instruments used to measure the outcomes of the model were 1) a numerical knee pain scale, 2) the Modified WOMAC assessment scale, and 3) the goniometer angle instrument. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics. The within-group mean was analyzed using the paired t-test, and the between-group mean was analyzed using the independent t-test. The results revealed that 37.40% of older adults had knee abnormalities, of which 63.70% were classified as moderate severity, 28.15% as early-stage osteoarthritis, and 8.15% as severe. After implementing the developed model, the experimental group demonstrated significantly lower levels of pain and osteoarthritis severity compared to both their baseline and the control group ( $p < .001$ ). In addition, knee joint range of motion in knee extension was significantly greater than before the intervention and compared to the control group ( $p < .001$ ). Therefore, health professionals can apply and further develop this model in their practice.

**Keywords:** The research and development, elderly, the severity of osteoarthritis

<sup>1</sup> Doctor of Medicine-M.D. Director of Nong Chang Hospital, Uthai Thani Province

<sup>2</sup> Assistant Professor. Boromarajonani College of Nursing Chainat

## บทนำ (Introduction)

ผู้สูงอายุ 1 ใน 3 ของประเทศไทย เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม เมื่อป่วยแล้วต้องเผชิญ กับอาการปวดเรื้อรัง ความสามารถในการทำ กิจกรรมประจำวันลดลง สูญเสียความรู้สึก คุณค่าในตนเอง รัฐบาลต้องใช้งบประมาณ จำนวนมากในการรักษาโดยเฉพาะในรายที่ ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด<sup>1</sup> สาเหตุสำคัญของ โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ได้แก่ ความเสื่อม ของผิวข้อกระดูกข้อเข่าจากการถูกใช้งาน แบบสะสม เกิดการอักเสบ และข้อผิดรูป การลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนในเพศหญิง ทำให้มีภาวะกระดูกพรุนได้มากกว่าเพศชาย การมีอริยาบถไม่เหมาะสม เช่น การนั่งยองๆ การยืนรับน้ำหนักที่ขาข้างเดียว การบาดเจ็บ ที่ข้อเข่า ดัชนีมวลกาย และสมรรถนะของ กล้ามเนื้อรอบเข่า<sup>2</sup>

การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมโดยไม่ ใช้ยาเป็นทางเลือกแรกในการฟื้นฟู สมรรถภาพข้อเข่า นอกจากให้ความรู้ คำแนะนำในการดูแลข้อเข่าแล้ว การออกกำลังกายกำลังกล้ามเนื้อรอบเข่าเป็นกลยุทธ์สำคัญในการลดความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม เพราะการออกกำลังกายช่วยเพิ่มความ แข็งแรงกล้ามเนื้อควอดไตรเซป (quadriceps muscle) ซึ่งทำหน้าที่ประคองเข่าให้มีความ กระชับและแข็งแรง<sup>3</sup> ดังนั้น บุคลากรด้าน สุขภาพควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่า เสื่อมมีความรู้ และพฤติกรรมดูแลข้อเข่า ตนเองที่เหมาะสม

จากข้อมูลโรคข้อเข่าเสื่อมที่รับ บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ในปี 2565-2567 พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมไม่มีแนวโน้ม ลดลงอย่างชัดเจน (925, 907 และ 973 ราย ตามลำดับ)<sup>4</sup> ที่ผ่านมายังไม่เคยมีการศึกษา สถานการณ์ของโรค รวมทั้งแนวทางหรือ วิธีการที่ช่วยทำให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม สามารถจัดการตนเองที่บ้านเพื่อป้องกัน ความรุนแรงของโรคข้อเข่าอย่างเป็นระบบ และมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่มา ก่อน จากการศึกษาการพัฒนารูปแบบการ จัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนโดยความ ร่วมมือของทีมสุขภาพและเครือข่ายในชุมชน<sup>5</sup> ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษา สถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อม 2) การศึกษา ปัญหาและความต้องการดูแลสุขภาพของ ผู้ป่วย 3) การพัฒนารูปแบบการจัดการโรค ข้อเข่าเสื่อม และ 4) การทดสอบรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่าสามารถลดความรุนแรงของ โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุได้ ดังนั้น ผู้วิจัยได้ คำนึงถึงความเหมาะสมของรูปแบบในการ จัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมใน ชุมชนที่มีความสอดคล้องกับบริบททั้งของ ผู้ป่วย และระบบบริการสุขภาพ จึงมีความ สนใจที่จะพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรง โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันไม่ให้ เข้าสู่ระดับความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น โดยให้ บุคลากรด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วม

ในการพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพที่เหมาะสม

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดของข้อเข่า ระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม และองค์การเคลื่อนไหวของข้อเข่าก่อนและหลังได้รับรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยและพัฒนา (research & developmental design) ในครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ 1) การศึกษาสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน 2) การพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ และ 3) การประเมินผลลัพธ์รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน ประชากร เป็นผู้สูงอายุ กลุ่มติดสังคมและติดบ้าน จำนวน 5,765 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ ของเครซีและมอร์แกน<sup>6</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 361 คน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

1. การสนทนากลุ่ม เพื่อค้นหาปัญหา ความต้องการ และแนวทางการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 14 คน ได้แก่ แพทย์ นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย พยาบาลวิชาชีพ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อสม. และผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

2. การสร้างรูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยทีมพัฒนาจำนวน 8 คน ประกอบด้วย แพทย์ นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย นักวิทยาศาสตร์การกีฬา พยาบาลเวชปฏิบัติ ชุมชน นักวิชาการสาธารณสุขและทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน โดยใช้ PICO Model<sup>7</sup>

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์รูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้อำนาจการทดสอบ (power analysis)<sup>8</sup> พิจารณาค่าขนาดอิทธิพลซึ่งเลือกขนาดกลาง (effect size) เท่ากับ 0.7 ค่าอำนาจการทดสอบ (power test) เท่ากับ .90 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 25 คน เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ร้อยละ 20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่ง

ตามระยะของการวิจัย ดังนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน โดยการสำรวจสัดส่วนและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เครื่องมือประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score: OKS) ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตรฐานสากลที่ได้รับการแปลและตรวจสอบความตรงของเครื่องมือในบริบทไทยโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2557<sup>9</sup> และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามให้ตอบในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติ ได้แก่ ทุกวัน วันเว้นวัน 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ และไม่ทำเลย คะแนนเท่ากับ 3 2 1 และ 0 คะแนนอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน แบ่งเป็นช่วงคะแนน ดังนี้ คะแนน 0-5 คะแนน หมายถึงต่ำ คะแนน 5.01-10 คะแนน และ คะแนน 10.01-15 คะแนน หมายถึง สูง

**ระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้างสำหรับการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1.1)

ผลกระทบจากโรคข้อเข่าเสื่อม 1.2) สาเหตุของโรคข้อเข่าเสื่อม 1.3) แนวทางการดูแลป้องกันความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม 1.4) ปัญหาและความต้องการในการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม 1.5) การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดจากการดูแลข้อเข่า และ 2) แบบตารางวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้ PICO Model<sup>7</sup> สำหรับออกแบบกิจกรรมในการทดลอง

**ระยะที่ 3** การประเมินผลลัพธ์รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน ได้แก่ 1) ระดับความปวดข้อเข่าในภาพรวม มีลักษณะเป็นมาตรวัดความปวดข้อเข่าด้วยตัวเลข 0-10 (Numeric Rating Scales: NRS)<sup>10</sup> 2) ประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยแบบประเมิน Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University) ฉบับภาษาไทย<sup>11</sup> และ 3) เครื่องมือวัดมุมแบบโกนิโอมิเตอร์ (goniometer)<sup>12</sup> แบบศูนย์กลาง (ระบบ 0 ถึง 180 องศา) สำหรับวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าในท่านอนหงายเหยียดเข่า

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางออร์โธปิดิกส์ นักกายภาพบำบัด และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถามสำหรับ

การสนทนากลุ่ม แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และตรวจสอบคุณภาพของชุดเก็อย่างยัดสำหรับออกกำลังกายกล้ามเนื้อเข่าที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพ (Efficiency) 2) ความปลอดภัย (Safety) และ 3) ทรัพยากรหรือวัสดุที่ใช้ (Resource) พบว่า ทุกข้อได้คะแนนความเชื่อมั่นเท่ากับ 1 คะแนน และทดสอบความเป็นไปได้ของการนำไปใช้จริง (Feasibility) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการศึกษาสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน ผู้วิจัยเชิญพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักวิชาการสาธารณสุขและอสม.ในพื้นที่ จำนวน 4 ตำบลละ 4 คนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อบรมการใช้เครื่องมือ และลงเก็บข้อมูลโดยนัดผู้สูงอายุมาคัดกรองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และจุดนัดในชุมชน

2. ขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

1) การถอดเทปจากการสนทนากลุ่ม

1.1) ผู้วิจัยเชิญกลุ่มตัวอย่างมาสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 3

ชั่วโมง นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมจากข้อมูลแก่ทีมพัฒนา

1.2) ถอดเทปจากการสนทนาของทีมพัฒนา จากการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 2 ระยะ คือ ครั้งที่ 1 ร่วมออกแบบกิจกรรมการดูแลข้อเข่าเสื่อม จนมีความเห็นร่วมกันว่ามีความเหมาะสมดีแล้ว ครั้งที่ 2 ทีมพัฒนาได้ปรับปรุง แก้ไขร่างรูปแบบการดูแลข้อเข่าเสื่อมหลังได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง

3. ขั้นตอนการประเมินผลลัพธ์รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3.1) ขั้นตอนการก่อนทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การประเมินระดับความปวดของข้อเข่า การประเมินความรุนแรงของข้อเข่า และองค์ประกอบการเคลื่อนไหวของข้อเข่า

3.2) อบรมให้ความรู้แก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอสม. จำนวน 5 คน สำหรับเป็นผู้ติดตามเยี่ยมบ้าน

3.2 ขั้นการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

1) การให้ความรู้การดูแลข้อเข่าโดยทีมพัฒนาหลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมและตอบรับเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 30 คน โดยกลุ่มทดลอง ให้ความรู้

เรื่องการดูแลข้อเท้าเสื่อม สาเหตุของข้อเท้าเสื่อม สาธิตและสาธิตย้อนกลับการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า การใช้คู่มือการดูแลข้อเท้า กลุ่มควบคุมได้รับการตามมาตรฐาน

2) การติดตามเยี่ยมบ้าน โดยทีมสุขภาพ

3) การประเมินผลหลังทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลเดียวกันกับก่อนทดลอง

**วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล** 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียง จัดกลุ่มเนื้อหาและสร้างเป็นประเด็นข้อค้นพบที่สอดคล้องกับแนววัตถุประสงค์การวิจัย และ 2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ 2.1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ independent t-test

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** การวิจัยครั้งนี้ได้รับการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี เลขที่โครงการ 6/2568 ออกวันที่ 31 มกราคม 2568-31 มกราคม 2569

## ผลการวิจัย (Result)

### 1. ขั้นตอนสถานการณ์โรคข้อเท้าเสื่อมในผู้สูงอายุอำเภอหนองฉาง

1.1) สัดส่วนและระดับความรุนแรงของโรคข้อเท้าเสื่อมในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุจำนวน 135 คน (ร้อยละ 37.40) มีความผิดปกติของข้อเท้า ในจำนวนผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของข้อเท้า จำแนกตามระดับความรุนแรง มีระดับความรุนแรงปานกลางมากที่สุด จำนวน 86 คน (ร้อยละ 63.70) รองลงมา คือ เริ่มมีอาการข้อเท้าเสื่อม จำนวน 38 คน (ร้อยละ 28.15) และระดับรุนแรง จำนวน 11 คน (ร้อยละ 8.15) และ 1.2) พฤติกรรมการดูแลข้อเท้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ คือ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า ในขณะที่ด้านการควบคุมน้ำหนักและด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับปานกลาง

### 2. ขั้นตอนการพัฒนาแบบการลดความรุนแรงโรคข้อเท้าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเท้าเสื่อม

2.1 ผลของการสนทนากลุ่มบุคลากรด้านสุขภาพ อสม. และผู้สูงอายุโรคข้อเท้าเสื่อม จำนวน 14 คน พบสาระสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาครั้งนี้ 1) การค้นหาวิธีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเท้าที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและสามารถป้องกันการหกล้มขณะออกกำลังกาย 2) ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุข้อเท้าเสื่อมได้มีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเท้า

เข้าอย่างสม่ำเสมอ และ 3) ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีระดับความรุนแรงข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง

2.2 ทีมพัฒนาได้ออกแบบการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม โดยการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยทีมพัฒนาโดยใช้ PICO Model จากการสืบค้นฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับบริบท

ประเทศไทย พบรายงานวิจัย จำนวน 7 ชื่อเรื่อง<sup>1-2,13-16</sup> ทีมพัฒนาได้ออกแบบวิธีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบเข่า ที่มีชื่อว่า “รูปแบบการออกกำลังกายด้วยเก้าอี้ยางยืดเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม” โดยใช้แนวคิดการจัดการสุขภาพตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ประกอบด้วย (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1 แสดงสำปาดาร์ และกิจกรรมในการทดลอง “รูปแบบการออกกำลังกายด้วยเก้าอี้ยางยืดเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม”**

| สำปาดาร์ที่ | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | <p>1) ให้ความรู้ สาริต ผูกปฏิบัติการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบเข่าโดยใช้เก้าอี้ยางยืด และสาธิตย้อนกลับจนผู้สูงอายุทุกคนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง</p> <p>2) การประเมินตนเอง โดยการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบเข่าด้วยตนเอง โดยนับจำนวนครั้งของการนั่งและลุกยืน ในเวลา 30 วินาที ลงบันทึกในคู่มือ</p> <p>3) การตั้งเป้าหมาย คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบเข่า โดยการลุกนั่งใน 30 วินาที และระดับความปวด ที่คาดหวังเมื่อปฏิบัติครบในแต่ละสำปาดาร์ (สำปาดาร์ที่ 1-8)</p> <p>4) การกำกับตนเอง โดยการลงข้อมูลในการปฏิบัติประจำวันในคู่มือ</p> <p>5) การประเมินตนเอง โดยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้กับเป้าหมายที่กำหนดไว้รายสำปาดาร์</p> <p>6) การสะท้อนคิด เยี่ยมบ้านสำปาดาร์ละ 1 ครั้ง เพื่อรับฟังแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่าง ให้คำชื่นชมเมื่อพบความสำเร็จตามเป้าหมายและร่วมกันค้นหาสาเหตุของปัญหา และปรับวิธีการบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่าให้เหมาะสม</p> <p>7) ตกลงร่วมกันระหว่างทีมสุขภาพกับกลุ่มตัวอย่างในการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างบริหารข้อเข่าอย่างน้อยวันละ 1 เซต ระยะเวลา 10 นาที ดังนี้ นั่งเก้าอี้ขา ยกขาข้างหนึ่งเหยียดไปข้างหน้า ให้ขนานกับพื้นให้มากที่สุด กระดกปลายเท้าเข้าหาลำตัวค้างไว้ 5 วินาที ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำครบ 5 นาที พัก 1 นาที แล้วปฏิบัติต่ออีก 5 นาที</p> |

| สัปดาห์ที่ | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2          | เพิ่มจำนวนยางยืดเป็น 2 เส้น ปฏิบัติเหมือนสัปดาห์ที่ 1                                                                                                                                                                  |
| 3          | เพิ่มจำนวนยางยืดเป็น 3 เส้น ปฏิบัติเหมือนสัปดาห์ที่ 1                                                                                                                                                                  |
| 4-8        | ใช้ยางยืด 3 เส้น แตกต่างจากสัปดาห์ที่ผ่านมา คือ ให้ค้างเท้าข้างที่เหยียดไว้นาน 10 วินาที ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำครบ 5 นาทีแล้วให้พัก 1 นาที แล้วปฏิบัติติดต่อกันอีก 5 นาที และประเมินหลังการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น |



รูปภาพที่ 1 เก้าอี้ยางยืด

### 3. ผลการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และการมีผู้ดูแลที่บ้าน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

การเปรียบเทียบผลลัพธ์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความปวด ระดับความรุนแรงข้อเข้าของกล้ามเนื้อน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมุมมองการเคลื่อนไหวของข้อเข้าเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความปวด ระดับความรุนแรงข้อเข่า และมุมมองอาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (n=60)

| ผลลัพธ์และกลุ่ม                        | $\bar{X}$ | SD    | Mean difference | 95%CI           | t     | P value |
|----------------------------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-------|---------|
| <b>ระดับความปวด</b>                    |           |       |                 |                 |       |         |
| ก่อนการทดลอง                           |           |       |                 |                 |       |         |
| กลุ่มทดลอง                             | 4.63      | .85   | 0.03            | -0.36 ถึง 0.43  | 0.168 | 0.867   |
| กลุ่มควบคุม                            | 4.60      | .67   |                 |                 |       |         |
| หลังการทดลอง                           |           |       |                 |                 |       |         |
| กลุ่มทดลอง                             | 3.63      | .85   | -1.03           | -1.48 ถึง -0.58 | -4.61 | 0.001*  |
| กลุ่มควบคุม                            | 4.66      | .88   |                 |                 |       |         |
| <b>ระดับความรุนแรงข้อเข่าเสื่อม</b>    |           |       |                 |                 |       |         |
| ก่อนการทดลอง                           |           |       |                 |                 |       |         |
| กลุ่มทดลอง                             | 129.30    | 10.09 | 1.93            | -3.15 ถึง 7.02  | 0.761 | 0.450   |
| กลุ่มควบคุม                            | 127.36    | 9.57  |                 |                 |       |         |
| หลังการทดลอง                           |           |       |                 |                 |       |         |
| กลุ่มทดลอง                             | 117.80    | 8.18  | -8.27           | -12.82 ถึง 3.70 | -3.62 | 0.001*  |
| กลุ่มควบคุม                            | 126.06    | 9.41  |                 |                 |       |         |
| <b>มุมมองอาการเคลื่อนไหวของข้อเข่า</b> |           |       |                 |                 |       |         |
| ก่อนการทดลอง                           |           |       |                 |                 |       |         |
| กลุ่มทดลอง                             | 152.86    | 10.77 | -3.83           | -10.20 ถึง 2.53 | -1.20 | 0.233   |
| กลุ่มควบคุม                            | 165.53    | 9.94  |                 |                 |       |         |
| หลังการทดลอง                           |           |       |                 |                 |       |         |
| กลุ่มทดลอง                             | 165.53    | 9.94  | 9.96            | 3.94 ถึง 15.99  | 3.31  | 0.001*  |
| กลุ่มควบคุม                            | 155.56    | 13.15 |                 |                 |       |         |

\*p<.001

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

1. สถานการณ์ของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ พบว่า สัดส่วนของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ เท่ากับร้อยละ 37.40 ในจำนวนดังกล่าวมีระดับความรุนแรงปานกลางมากถึงร้อยละ 63.70 และพฤติกรรมการดูแลข้อเข่าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย กล้ามเนื้อรอบเข่าอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาสถานการณ์ผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของข้อเข่าเสื่อมที่อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ที่พบว่าผู้สูงอายุมีความผิดปกติของข้อเข่า คิดเป็นร้อยละ 37.81<sup>5</sup> และการศึกษาสถานการณ์การดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลมหาสารคาม<sup>17</sup> ที่พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีพฤติกรรมการออกกำลังกายข้อเข่าเพียงร้อยละ 28

2. รูปแบบการป้องกันความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

2.1 การคัดกรองกลุ่มเป้าหมาย การวิจัยครั้งนี้ คัดกรองโดยใช้เครื่องมือ Oxford Knee Score ซึ่งมีความง่ายในการแบ่งระดับความรุนแรงของโรค สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่นำเครื่องมือดังกล่าวในการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม<sup>13</sup>

2.2 การมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและอาสาสมัคร ในการสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและ

ความต้องการบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม หลังได้รับทราบข้อมูลสถานการณ์ของโรคและพฤติกรรมดูแลข้อเข่า ช่วยให้เกิดการระดมความคิดในการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจากสถานการณ์จริง<sup>5</sup>

2.3 การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาโดยทีมพัฒนา ช่วยให้ทีมพัฒนามีความรู้เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีความน่าเชื่อถือ นำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันในการออกกำลังกล้ามเนื้อรอบเข่าโดยการพัฒนาก้าวที่ยืดที่มีความเหมาะสมกับบริบท สอดคล้องกับการศึกษาของการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนโดยความร่วมมือของทีมสุขภาพ โดยการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาสร้างเป็นนวัตกรรมสำหรับการออกกำลังกล้ามเนื้อรอบเข่า<sup>16</sup>

3. การประเมินผลลัพธ์รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมา

3.1 ระดับความปวดของข้อเข่า หลังทดลองรูปแบบการดูแลข้อเข่าที่ประกอบด้วย การให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกล้ามเนื้อรอบเข่าด้วยก้าวที่ยืด พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เพราะว่าการออกกำลังจะช่วยให้อาการกล้ามเนื้อรอบเข่ามีการเคลื่อนไหว กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด

รวมทั้งน้ำไขข้อซึ่งช่วยบำรุงผิวข้อและกระดูกอ่อน และเพิ่มประสิทธิภาพการดูดกลับสารพอสตาแกลนดิน (prostaglandin) ซึ่งเป็นสาเหตุของการปวดและอักเสบที่ข้อ<sup>18</sup> สอดคล้องกับผลการศึกษานวตกรรมแก้ข้อเข่าโดยการฉีดข้อเข่าสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม<sup>16</sup> พบว่า ค่าเฉลี่ยความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

3.2 ระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม หลังทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมรายด้าน คือ ระดับความปวด ความฝืดข้อหรือติดขัดของข้อ ลดลงกว่าก่อนทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ ) และระดับความสามารถในการใช้งานของข้อมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ ) เป็นเพราะว่า ในทุกครั้งที่ดัดขาให้ยืดออกจะมีแรงดึงกลับที่เรียกว่า Stretch reflex โดยแรงดึงกลับนี้มีคุณสมบัติในการกระตุ้นระบบประสาทส่วนที่รับรู้ความรู้สึกของกล้ามเนื้อและข้อต่อให้มีปฏิกิริยารับรู้และตอบสนองต่อแรงดึงของขาที่กำลังถูกยืด ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่กำลังขึ้นอย่างรวดเร็ว<sup>19</sup> สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเข่ายืดต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนจากระดับความรุนแรงระดับ 2 ลดลงมาสู่ระดับ 1 และมีจำนวนเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม<sup>14</sup>

3.3 อองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่า พบว่าองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าในท่านอนหงายเหยียดเข่าของกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) เพราะว่าการบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่าโดยการนั่งเก้าอี้ข้อเข่าแล้วเหยียดขาตรง กระดกเท้าเกร็งค้างไว้ 5-10 วินาที ส่งผลต่อการรักษาความมั่นคงของข้อเข่าเพราะกล้ามเนื้อวาสตัส เมเดียลิส (Vastus medialis) ซึ่งเป็นหนึ่งในกล้ามเนื้อกลุ่มควอทโรเซป จะเป็นกล้ามเนื้อที่มีความสำคัญมากที่สุดในการทำงานช่วงนั้น และมักเป็นกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงหลังเกิดพยาธิสภาพที่ข้อเข่า จะถูกกระตุ้นเป็นมัดแรกก่อนที่จะส่งผ่านแรงไปกล้ามเนื้อมัดอื่นๆ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นให้แก่กล้ามเนื้อที่ใช้ในการงอและเหยียดข้อเข่า<sup>16</sup>

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการป้องกันความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ สามารถช่วยลดอาการปวดลดระดับความรุนแรงของข้อเข่า และเพิ่มความสามารถในการทำงานข้อเข่าได้

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรนำรูปแบบเก้าอี้เขยัดนี้ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

- พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม  
มาตรฐานสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับ  
ตำบล

- จัดหาอุปกรณ์เก้าอี้ยางยืดให้  
สถานบริการสุขภาพชุมชน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

- ศึกษาติดตามผลระยะยาว (12-24 เดือน)  
เพื่อประเมินความคงทนของโปรแกรม
- ทดสอบประสิทธิผลในผู้สูงอายุที่มีข้อเข่า  
เสื่อมระดับรุนแรง (KL grade 3-4)
- วิจัย cost-effectiveness analysis เพื่อ  
ประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์
- ศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจอุปสรรคและ  
ปัจจัยที่ส่งเสริมการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

## เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. จิตราภรณ์ โพธิ์อุ่น, จริยาวัตร คมพยัคฆ์,  
อรพินท์ สีขาว. ผลของโปรแกรมการ  
จัดการตนเองเพื่อชะลอความรุนแรง  
ของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ.  
วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ.  
2563;13(1):1-8.
2. ศุภาดา บุญดี. ผลของโปรแกรมการ  
จัดการตนเองในการออกกำลังกายต่อ  
ความรุนแรงของโรคในผู้ที่เป็นข้อเข่า  
เสื่อมวัยผู้ใหญ่ในชุมชน. [วิทยานิพนธ์  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต].เชียงใหม่:  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2562.
3. Zeng CY, Zhang ZR, Tang ZM, Hua FZ.  
Benefits and Mechanisms of exercise

training for knee osteoarthritis.

[Internet]. [cite 2025 February  
10]. Available from

[https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.](https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2021.794062/full)

2021.794062/full

4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี.  
รายงานสถานการณ์โรคประจำปี 2567.  
อุทัยธานี: กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์  
สาธารณสุข 2568.
5. เตือนจิตต์ ช่วยจันทร์, สุทธิพร มูลศาสตร์,  
दनัย หีบท่าไม้. การพัฒนารูปแบบการ  
จัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนโดย  
ความร่วมมือ ของพยาบาลเวชปฏิบัติ  
และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ  
หมู่บ้าน. วารสารพยาบาลสงขลานคริ  
นทร.2560;3(2):43-59.
- 6 . Krejcie RV, Morgan DW. Determining  
sample size for research activities.  
Educational and Psychological  
Measurement,1970;30(3):607-610.
7. อัจฉรา คำมะতিย์. หลักฐานเชิงประจักษ์  
ทางการพยาบาล: ค้นหาวิเคราะห์ และ  
นำไปใช้อย่างไร. วารสารเครือข่าย  
วิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุข  
ภาคใต้.2564;8(2):315-328.
8. Cohen JM, Uphoff NT. Participations  
place in rural development: Seeking  
clarity through specificity. New  
York;1980.

9. Department of Health, Ministry of Public Health. Elderly health record. Bangkok: ChaoChom Restaurant Suan Sunandha Rajabhat University; 2015.
10. Catananti C, Gambassi G. Pain assessment in the elderly. Surg Oncol. 2010; 19(3):140-813.
11. เสก อักษรานุเคราะห์. Modified WOMAC Scale for Knee Pain. เวชศาสตร์ฟื้นฟู. 2543;9(3):82-85.
12. ธัญชนก ดำริห์, จิระนันท์ มโนมัย, ตติยา เพ็งชัย. การศึกษาความตรงและความเที่ยงของโกนิโอมิเตอร์แบบประยุกต์ในการวัดการเคลื่อนไหวของข้อเข่า. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2562;34(1),79-86.
13. ชวิศ เมธานุตร . การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2565;16(9):969-985.
14. สีนินาฏ วิไลจิตต์. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. บุรพาเวชสาร. 2565;9(2):61-75.
15. สิริวรรณ ธรรมคงทอง. ผลของโปรแกรมออกกำลังกายด้วยแผ่นยางยืดต่อความสามารถใช้งานข้อและการเคลื่อนไหวข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม [วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2563.
16. เพ็ญศิริ จันทร์แอ, พงษ์ศักดิ์ ราชภักดี, วีระฉวีเงิน, มิ่งกมล หงสาวงค์, ภานิชา พงศ์นราทร, อนรรฆอร จิตต์เจริญธรรม. ผลของการใช้นวัตกรรมเก้าอี้ยางยืดเหยียดบริหารข้อเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2565;19(3):221-223.
17. ภัทราภรณ์ ทวีนันท์, นันทิชาญานัน ญนาทนาเสฏฐ์, วิศรดา ดีเมืองซ้าย, จารุรินทร์ พงษ์ประเทศ, นกชนก รักษาเคน. การพัฒนารูปแบบบริการคลินิกผู้สูงอายุสำหรับการจัดการสุขภาพตนเองในการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2568;22(1):40-57.
18. Harper SA, Robert LM, Layne AS, Jaeger BC, Gardner AK, Sibille KT, et al. Blood-Flow Restriction resistance exercise for older adults with knee osteoarthritis: A pilot randomized clinical trial. Journal of Clinical Medicine. 2019;8(265):1-13.
19. สมฤดี อรุณจิตร์, พิมพวรรณ เรืองพุทธ. การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร. 2562;22(3):96-105.

# ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

## 1. คำแนะนำสำหรับผู้เขียน (Instructions for the Authors)

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น (Journal of Khon Kaen Provincial Health Office) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Academic Article) บทความปริทัศน์ (Literature Review Article) ตลอดจนองค์ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพ การแพทย์ฉุกเฉินและคุ้มครองผู้บริโภค ระบบสุขภาพและการประเมินผลโครงการด้านสุขภาพ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเครือข่ายด้านสุขภาพ บทความวิชาการทางด้านการแพทย์โดยทุกบทความได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น มีกำหนดตีพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัย แลกเปลี่ยนแนวคิดองค์ความรู้ด้านการวิจัยของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขออกสู่สาธารณะ

## 2. ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ

2.1 ต้นฉบับหน้าเดียวบนกระดาษขนาด เอ 4 ความยาวไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ (รวมเนื้อหาทุกส่วน)

2.2 กรอบของข้อความ ขอบบน 1.5 นิ้ว ขอบล่าง 1 ซม. ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว ขอบขวา 1 นิ้ว

2.3 ตัวหนังสือใช้ TH Sarabun ขนาด 16 point

## 3. การเรียงลำดับเนื้อหา

### 3.1 ชื่อเรื่อง (Title)

- ภาษาไทย ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

- ภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

### 3.2 ชื่อผู้เขียน (Authors)

- ชื่อผู้เขียน (ทุกคน) ภาษาไทย –ภาษาอังกฤษ ชื่อวุฒิการศึกษา ขนาด 14 point  
ตัวหนา จัดชิดขวา ใต้ชื่อเรื่อง

- ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้เขียน ภาษาไทย –ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point  
ตัวหนา จัดชิดซ้าย ท้ายบทความย่อ

- E-mail address ของผู้รับผิดชอบประสานงาน (Corresponding author) ท้ายบทความย่อ  
ต่อจากตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน

### 3.3 บทคัดย่อ (Abstract)

- ชื่อบทคัดย่อ และ abstract ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ข้อความบทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา กำหนดขีดขอบ ความยาวภาษาไทยไม่เกิน 300 คำ

### 3.4 คำสำคัญ (Keyword)

- ให้พิมพ์ต่อท้ายบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 5 คำ ขนาด 16 point โดยจะต้องไม่เป็นชื่อเดียวกันกับชื่อเรื่อง

### 3.5 บทนำ (Introduction)

- บรรยายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า งานวิจัยของผู้ที่เกี่ยวข้องวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

### 3.6 วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

- ประกอบไปด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย, การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ, วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูล, สถิติที่ใช้ในการวิจัย, การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

### 3.7 ผลการวิจัย (Result)

- อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัยโดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วสรุปตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้

### 3.8 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

- การเขียนอภิปรายผล ในประเด็นหลักที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมแสดงเหตุผลสนับสนุนผลการวิจัย
- สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

### 3.9 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

### 3.10 เอกสารอ้างอิง (Reference)

- ใช้การอ้างอิงแบบตัวเลขตามระบบ Vancouver
- การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง (In-Text citation) ใช้ตัวเลขอารบิก แทนลำดับเอกสารที่อ้างอิง โดยใส่ตัวเลขเหนือบรรทัด (Superscript) ไว้ท้ายข้อความที่ต้องการ อ้างอิง โดยไม่มีวงเล็บ หากต้องการอ้างอิงเอกสารที่เคยอ้างแล้วซ้ำอีกครั้ง ให้ใส่หมายเลขเดิมที่เคยอ้างไว้ครั้งแรก
- การอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ (Reference citation) เรียงตัวเลขตามลำดับที่อ้างอิง ตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไป จนครบทุกลำดับที่มีการอ้างอิงในเนื้อหา
- เอกสารที่อ้างอิงในเนื้อหาต้องตรงกับเอกสารอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ

## ตัวอย่างการเขียนส่วนเอกสารอ้างอิง

### 1. บทความจากวารสารมาตรฐาน (Standard journal article)

#### 1.1 กรณีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,)

- Wang R-H, Hsu H-Y, Lin S-Y, Cheng C-P, Lee S-L. Risk behaviours among early adolescents: risk and protective factors. Journal of Advanced Nursing. 2010; 66(2): 313-323.

#### 1.2 กรณีผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,)

และตามด้วย et al.

- Lister-Sharp D, Chapman S, Stewart-Brown S, et al. Health promoting schools and health promotion in schools: two systematic reviews. 1999. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK67984>

### 2. บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author)

- World Health Organization Cancer. An overview on CALR and CSF3R mutations and a proposal for revision of WHO diagnostic criteria. Ann Oncol. 2013;24:13-17.

### 3. หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

- Atienzo EE, Campero L, Estrada F, Rouse C and Walker D. Interventions involving parents in order to impact adolescent sexual behavior. Salud publica de Mexico. 2011; 53(2): 160-171.

### 4. หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization)

- World Health Organization Regional Office for the Western Pacific. Adolescent health and development: a WHO regional framework 2001-2004. Philippines: Manila; 2004.

### 5. เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม (Conference proceeding)

- JSPS-NRCT Core University Exchange System on Pharmaceutical Sciences, National Research Council of Thailand. Advance in research on pharmacologically active substances from natural sources; 1992 Dec 3-5, Holiday Garden Hotel, Chiang Mai. Chiang Mai: The University; 1992.

## 6. เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

- Cha E-S. Predictors of sexual behavior among Korean college students: Testing the theory of planned behavior [Thesis of Ph.D.]. United States - Pennsylvania: University of Pittsburgh; 2005.

## 7. บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

- Centers of Disease Control and Prevention. Sexual Risk Behavior: HIV, STD, & Teen Pregnancy Prevention. Adolescent and School Health. [Internet. 2012 [Cited 10 June 2013]; Available from: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/sexualbehaviors/index.htm>.

### 3.11 ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยต้องคำนึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เคารพในบุคคล (Respect to person) เช่น การขอคำยินยอม ความเป็นส่วนตัว การเก็บรักษาความลับ

### 3.12 การส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์

ให้ผู้เขียน ส่ง file ต้นฉบับบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (.doc) ไปที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/index> เพื่อทำการลงทะเบียนสมาชิกวารสาร และดำเนินการส่งบทความเข้าฐานข้อมูลระบบออนไลน์ของ JKKPHO (Journal of Khon Kaen Provincial Health Office: JKKPHO) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดคำแนะนำการได้ที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/about/submissions>