

**บทความวิจัยฉบับ :**  
**ผลของรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX)**  
**ในโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังต่อประสิทธิภาพการบริหารการเรียกเก็บ**  
**จังหวัดน่าน**

**Effect of Claim and Reimburse Management (CROSS & APEX) in Hospital with**  
**Financial Crisis on Efficiency of Claim and Reimburse Management**  
**in Nan Province**

ปรีชวิชัย พรหมจักร

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านบริการวิชาการ) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน  
เบอร์โทรศัพท์ : 08-8269-2316 ; Email: ppnichavijy@gmail.com

**บทคัดย่อ**

**บทนำ:** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ในโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังต่อประสิทธิภาพการบริหารการเรียกเก็บ จังหวัดน่าน

**วิธีการ:** การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยนำรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ไปใช้ในโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมายจำนวน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลเวียงสาและโรงพยาบาลท่าวังผา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดน่านที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังในปี 2564 เพื่อประเมินผลการบริหารการเรียกเก็บ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติการทดสอบที่ เปรียบเทียบผลลัพธ์ ประสิทธิภาพการบริหารการเรียกเก็บก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยดำเนินการศึกษาวิจัย 1 ปี 6 เดือน

**ผลการศึกษา:** ผลการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ในโรงพยาบาลโรงพยาบาลเวียงสา และโรงพยาบาลท่าวังผา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดน่านที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังในปี 2564 พบว่าหลังการใช้รูปแบบฯ โรงพยาบาลสามารถบริหารการเรียกเก็บโดยมีสัดส่วนร้อยละของรายได้เพิ่มขึ้น และผลการประเมินประสิทธิภาพการบริหารการคลังพบว่าโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพการบริหารการคลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

**สรุปอภิปรายผล:** รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ส่งผลให้สถานพยาบาลมีประสิทธิภาพในการบริหารการเรียกเก็บเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อการบริหารการคลังสุขภาพที่มีประสิทธิภาพต่อไป

**คำสำคัญ:** เรียกเก็บชดเชยค่าบริการสุขภาพ, จัดเก็บรายได้, บริหารการเรียกเก็บ

## Abstract

**Background:** This research aimed to assess the Effect of Claim and Reimburse Management (CROSS & APEX) in Hospital with Financial Crisis on Efficiency of Claim and Reimburse Management in Nan Province.

**Method:** This Quasi-experimental research applied Claim and Reimburse Management (CROSS & APEX) in 2 Hospital with Financial Crisis as follow; Wiangsa hospital and Thawangpha hospital. Descriptive analysis and T test were done for assess reimbursed management and compare the efficiency of Claim and Reimburse Management in Nan Province. This research was done in 1 years and 6 months.

**Results:** The research results indicated the increasing the proportion of hospital revenue in Wiangsa hospital and Thawangpha hospital after applied Claim and Reimburse Management (CROSS & APEX) in 2 Hospital. The assess of efficiency of Claim and Reimburse Management were increase significantly (p-value < 0.05).

**Conclusion:** The model of Claim and Reimburse Management (CROSS & APEX) in Hospital probably increase efficiency of Claim and Reimburse Management. This research results suggested for policy on efficiency of healthcare management as well.

**Key words:** Healthcare financial, Healthcare financing management, Efficiency management

## บทนำ

กว่าหนึ่งทศวรรษของการปฏิรูประบบการคลังสุขภาพในประเทศไทย พบว่าอุปสรรคสำคัญของการจัดการระบบบริการสุขภาพและระบบการเงินการคลังสุขภาพภายใต้ระบบประกันสุขภาพ คือการบริหารจัดการทรัพยากรสุขภาพในทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพในระยะยาว<sup>[1]</sup> อันเป็นผลมาจากความยากที่จะคาดการณ์การค่าใช้จ่ายได้อย่างถูกต้องแม่นยำถึงแม้จะมีการเพิ่มอัตราเหมาจ่ายรายหัวต่อเนื่องมาเกือบทุกปี ทั้งนี้เพราะค่าใช้จ่ายแปรผันกับสิทธิประโยชน์ เกณฑ์มาตรฐานบริการและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการ ตลอดจนระบบการควบคุมค่าใช้จ่ายและการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม<sup>[2]</sup> ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้เปลี่ยนวิธีการจ่ายเงินให้กับสถานพยาบาลมาเป็นแบบเหมาจ่ายรายหัว (capitation contract model) ร่วมกับการจ่ายเงินตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) ทดแทนวิธีการจ่ายเงินแบบตามรายการรักษาพยาบาล (fee-for-service reimbursement model) เดิม ซึ่งถือเป็นจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญของประวัติศาสตร์การพัฒนาระบบการคลังสุขภาพของประเทศไทย<sup>[3]</sup> จึงส่งผลให้สถานพยาบาลต้องมีการปรับตัวอย่างมากเนื่องจากการปฏิรูประบบการจัดสรรเงินงบประมาณจากเดิม ที่สถานพยาบาลมีรายรับเป็นเงินงบประมาณตามแผนงานโครงการปกติจากส่วนกลาง และเงินร่วมจ่ายเองของผู้ป่วย (out of pocket) มาเป็นระบบประกันสุขภาพที่มีการจัดสรรเงินงบประมาณเป็นลักษณะการจ่ายล่วงหน้าแบบเหมาจ่ายรายหัวต่อปี (prepaid & capitation) ตามจำนวนประชาชนที่มาลงทะเบียนกับสถานพยาบาล ซึ่งงบประมาณที่จัดสรรแบบเหมาจ่ายรายหัวนี้ได้รวมรายจ่ายด้านบุคลากรถึงร้อยละ 60 ด้วย<sup>[4]</sup>

โดยรูปแบบการจัดสรรงบประมาณภายใต้ระบบประกันสุขภาพเช่นนี้ ทำให้รายรับของสถานพยาบาลที่เคยได้รับโดยตรงจากผู้ป่วยลดลงอย่างมาก ดังนั้นสถานพยาบาลในภาครัฐหลายแห่งที่มีปัญหาในด้านประสิทธิภาพ และอัตรากำลังที่ไม่เหมาะสมกับปริมาณงาน จำเป็นต้องปรับตัวให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อคงไว้ซึ่งบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ พร้อมกันนี้ สถานพยาบาลต่างๆ จำเป็นต้องบริหารให้สถานการณ์ทางการเงินการคลังมีความเข้มแข็งอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ และคงไว้ซึ่งความสามารถในการให้บริการสาธารณะที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาค และครอบคลุมประชากรเป้าหมาย ความเข้มแข็งทางการเงินนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารทางการเงินและงบประมาณของสถานพยาบาล<sup>[5]</sup> ด้วยเหตุนี้ หากปราศจากความเข้มแข็งทางการเงิน นอกจากจะลดทอนความน่าเชื่อถือ ยังทำให้สถานพยาบาลนั้นๆ ไม่สามารถให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มความสามารถ และอาจส่งผลกระทบต่อหลายประการ อาทิ การขาดแคลนยา และเวชภัณฑ์ อันเนื่องมาจากการที่สถานพยาบาลไม่สามารถชำระหนี้ยาและเวชภัณฑ์ตามที่ได้ตกลงกันไว้ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันปัญหาเหล่านี้ สถานพยาบาลจำเป็นต้องประเมินสถานการณ์ทางการเงิน (Financial condition) อย่างสม่ำเสมอ วิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งทางการเงิน และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันอย่างมีเหตุผล ทั้งนี้เพื่อส่งสัญญาณเตือนล่วงหน้าที่ถูกต้องให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้บริหารเครือข่ายสถานพยาบาล อันจะนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา

จังหวัดน่าน เป็นจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า นับตั้งแต่ปีงบประมาณ 2545 เป็นต้นมา ตลอดระยะเวลาหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมาของการดำเนินโครงการฯ นี้ จังหวัดน่าน ถือเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการกระจายตัวของประชากรที่ล้นทะเยียนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นที่มีจำนวนฐานประชากรใกล้เคียงกัน จึงทำให้หน่วยบริการสุขภาพจะต้องปรับกลยุทธ์การเงินการคลังสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารการคลังสุขภาพ อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจะช่วยให้องค์กรอยู่รอดและมีความมั่นคงยั่งยืนในการดำเนินการ โดยจากรูปแบบการจัดสรรงบประมาณที่เปลี่ยนแปลงไป การบริหารการเงินการคลังโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารการเรียกเก็บ

ชุดเขยค่าบริการถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลัง จึงได้ทำการศึกษา ผลของรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ในโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังต่อประสิทธิภาพการบริหารการเรียกเก็บ จังหวัดน่าน ขึ้น เพื่อใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีประโยชน์ในการวางแผนปรับปรุงรูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินการคลังของสถานบริการสุขภาพในจังหวัดน่านให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารทรัพยากรสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

### คำถามการวิจัย

โรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังเมื่อใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารการเรียกเก็บหรือไม่ ?

### วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ในโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลัง จังหวัดน่าน
- 2.) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการบริหารการเรียกเก็บของโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลัง เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX)

### รูปแบบในการศึกษา (Study design and Perspective)

การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยผู้วิจัยพัฒนาจากกรอบแนวคิด ทฤษฎีการบริหารการเงินการคลังสุขภาพ โดยถือเป็นการพัฒนารูปแบบ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของไอโอวา โมเดล<sup>[6]</sup> ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) การระบุหรือเลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา 2) การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) การวิเคราะห์ประเมินผลงานวิจัยเพื่อตัดสินความเพียงพอและคุณภาพของงานวิจัย 4) การศึกษานำร่อง และ 5) การตัดสินใจนำแนวปฏิบัติไปใช้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 1.1 ระบุปัญหาการปฏิบัติงานและความรู้ที่มีอยู่ 1.2 สืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1.3 วิเคราะห์และสังเคราะห์การตัดสินคุณภาพงานวิจัย 1.4 นำข้อมูลมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติ

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 2.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความน่าเชื่อถือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (AGREE Instrument) 2.2 ปรับปรุงเนื้อหาแนวปฏิบัติฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ส่วนที่ 3 ได้แก่ 3.1 การทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ 3.2 ประเมินผลลัพธ์ในประเด็นความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการปฏิบัติ และเมื่อเสร็จสิ้นการศึกษาการนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาไปใช้ในหน่วยงานโดยการดำเนินการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติฯ ที่พัฒนาขึ้นและดำเนินการวัดผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติ

### ประชากรในการศึกษา

ประชากรในการศึกษาคครั้งนี้ หัวหน้ากลุ่มงานแผนและสารสนเทศ และหัวหน้างานประกันสุขภาพ งานบริหารการเรียกเก็บ ในโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังในปี 2564 คือ โรงพยาบาลเวียงสาและโรงพยาบาลท่าวังผา ตามรายละเอียดดังนี้

**ขอบเขตด้านประชากร** ประชากร คือ หัวหน้ากลุ่มงานแผนและสารสนเทศ และหัวหน้างานประกันสุขภาพ งานบริหารการเรียกเก็บ ในโรงพยาบาลเวียงสาและโรงพยาบาลท่าวังผา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังในปี 2564 ตามเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของประชากร ดังนี้

#### **เกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง**

- (1.) ได้รับการมอบหมายงานให้รับผิดชอบงานบริหารการเรียกเก็บ
- (2.) ปฏิบัติงานด้านการเรียกเก็บของโรงพยาบาลอย่างน้อย 3 เดือน
- (3.) ยินดีเข้าร่วมการศึกษา

#### **เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง**

- (1.) ไม่สามารถดำเนินการตามแนวทางที่โปรแกรมกำหนดได้
- (2.) ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดการใช้โปรแกรม

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Inclusion criteria) ของกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดน่าน ยกเว้น โรงพยาบาลท่าวังผา และโรงพยาบาลเวียงสา

**พื้นที่ในการศึกษา** การศึกษาขึ้นอยู่กับความร่วมมือของสถานบริการสุขภาพสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดน่าน ได้แก่ โรงพยาบาลที่เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายของเครือข่ายบริการสุขภาพ ซึ่งถือเป็นสถานพยาบาลที่เข้าร่วมในโครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2545 โรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังในปี 2564 ดังนี้ 1.) โรงพยาบาลเวียงสา และ 2.) โรงพยาบาลท่าวังผา

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้เป็น Intervention ในการทดลอง คือ รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 การสร้างรูปแบบแนวปฏิบัติใหม่ เริ่มจากการวิเคราะห์สภาวะการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการบริหารการเรียกเก็บ ระดมสมองในการสร้างโปรแกรมการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) เพื่อส่งเสริมการบริหารการเรียกเก็บที่มีประสิทธิภาพ โดยศึกษาทบทวนวรรณกรรม และเอกสารวิชาการ แล้วนำมากำหนดแนวคิด หลักการและแนวทาง ในการดำเนินงานรูปแบบโปรแกรมการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ผู้วิจัยนำรูปแบบที่ได้เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารการเงินการคลังจังหวัดน่าน (CFO) และหน่วยงานกลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน และกลุ่มงานแผนและสารสนเทศ โรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย เพื่อประชุมชี้แจงทำความเข้าใจ รวมทั้งสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากสมาชิกในหน่วยงาน

ผู้วิจัยนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงจนได้รูปแบบใหม่ รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) จังหวัดน่าน ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนพร้อมใช้งาน ตามรายละเอียดการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยดังนี้

ผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพัฒนา รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) จากกรอบแนวคิดทฤษฎี โดยเลือกกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของไอโอวา โมเดล (The Iowa Model of Evidence Based Practice to Promote Quality Care) โดยโมเดลนี้พัฒนาโดย ทิตเลอร์ และคณะ ในปี ค.ศ.1994 ชื่อว่า The Iowa Model of Research Practice ต่อมาในปีค.ศ.2001 ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนชื่อเป็น The Iowa Model of Evidence Based Practice to Promote Quality Care<sup>[7]</sup> ซึ่ง

โมเดลนี้ได้เสนอว่าการดำเนินโครงการใช้ผลงานวิจัย/การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ จะเริ่มจากตัวกระตุ้นที่พัฒนาจากการปฏิบัติ ซึ่งอาจเป็น Knowledge focused trigger ที่มาจากความตระหนักในนวัตกรรมที่มาจากงานวิจัยและ Problem focused trigger ที่มาจากปัญหาทางคลินิกหรือปัญหาในองค์กรโมเดลนี้มีกิจกรรมและขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณาปัญหาที่ต้องการพัฒนาซึ่งอาจมาจากตัวกระตุ้น 2 ทางได้แก่ 1.1 ปัญหาทางคลินิกหรือปัญหาในองค์กร (Problem-focused trigger) โดยอาจพิจารณาจาก 1) ข้อมูลจากการบริหารความเสี่ยง 2) ข้อมูลจากกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 3) ข้อมูลจากการเทียบเคียง (Benchmarking) ทั้งภายในและภายนอก 4) ข้อมูลด้านการเงิน หรือ 5) ข้อมูลจากปัญหาการปฏิบัติทางคลินิก 1.2 ปัญหาที่ได้จากการทบทวนองค์ความรู้ (Knowledge-focused trigger) จะพิจารณา จาก 1) งานวิจัย 2) มาตรฐานและแนวปฏิบัติจากหน่วยงานระดับชาติหรือภายในองค์กร 3) ปรัชญา การดูแล และ 4) คำถามจากคณะกรรมการกำกับมาตรฐานในองค์กร

2. พิจารณาว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่เป็นความต้องการขององค์กรในการเปลี่ยนแปลงใช่หรือไม่ ถ้าใช่จัดตั้งทีมดำเนินโครงการ ถ้าไม่ใช่จะค้นหาจากตัวกระตุ้นอื่นต่อไป

3. รวบรวมงานวิจัยและหลักฐานอื่นๆ จากการสืบค้นและทบทวนวรรณกรรมทำการวิเคราะห์/ประเมินและสังเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติ

4. พิจารณามีงานวิจัยสนับสนุนปัญหาดังกล่าวเพียงพอหรือไม่ ถ้ามีจะดำเนินการนำร่องในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ ดังนี้ 4.1 ระบุผลที่คาดหวังจากการเปลี่ยนแปลง 4.2 รวบรวมข้อมูลก่อนการดำเนินโครงการเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน 4.3 จัดทำแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มี 4.4 ดำเนินการตามแนวปฏิบัติในการนำร่อง 4.5 ประเมินผลทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ 4.6 ปรับแนวปฏิบัติ หากไม่มีงานวิจัยสนับสนุนเพียงพออาจจะต้องดำเนินการวิจัยในเรื่องนั้นๆ ด้วยการออกแบบวิจัยอย่างดี มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียงพอที่จะตอบคำถามการวิจัยและมีความน่าเชื่อถือ หรือถ้าปัญหานั้นจำเป็นต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วนไม่สามารถรอนกว่าจะทำวิจัยใหม่ได้ ซึ่งจะต้องค้นหาหลักฐานจากแหล่งอื่นๆ เช่นรายงานจากกรณีศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หลักการทางวิทยาศาสตร์หรือทฤษฎี

5. ในกรณีที่ม้งานวิจัยสนับสนุนเพียงพอและดำเนินโครงการนำร่อง ในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติแล้วต้องพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติหรือไม่ ถ้าเหมาะสมจึงเริ่มดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติโดยต้องมีการติดตามและวิเคราะห์โครงสร้างกระบวนการและผลลัพธ์โดยครอบคลุมปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ ค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยและครอบครัว และมีการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน ถ้าไม่เหมาะสมจะประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานและความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อค้นหาปัญหาที่ต้องการพัฒนาและเริ่มกิจกรรมตามโมเดลรอบใหม่<sup>[8]</sup> เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติที่ เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และใน 9 ขั้นตอนของการพิจารณาปัญหาที่มาจากการทำงาน ข้อมูลจากการบริหารความเสี่ยงซึ่งมีความชัดเจนและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยไม่ได้นำกรอบทฤษฎีของ ไอโอวา โมเดล (Iowa Model) ทั้งหมดมาใช้แต่ได้ประยุกต์รูปแบบพัฒนาแนวปฏิบัติการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) โดยปรับเป็น 3 ส่วน คือ 1) การพัฒนารูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) 2) ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ และ 3) การศึกษาถึงทดลองในกลุ่มเป้าหมาย ดังรายละเอียดดังนี้ ส่วนที่ 1 การสร้างแนวปฏิบัติฯ ตามรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ประกอบด้วย 1) ระบุปัญหาจากการปฏิบัติงานและจากองค์ความรู้ที่มีอยู่ 2) สืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิเคราะห์งานวิจัยที่สืบค้นได้มาประเมินความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ปฏิบัติจริงตาม



สภาพของหน่วยงานและตัดสินคุณภาพงานวิจัยเพื่อจัดระดับคุณภาพของหลักฐานดังกล่าว และ 4) นำข้อมูลและหลักฐานที่ได้มาสร้างเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาล

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความน่าเชื่อถือของรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเริ่มจาก 1) รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1. ประธานคณะกรรมการ CFO จังหวัดน่าน
2. เลขานุการคณะกรรมการ CFO จังหวัดน่าน
3. หัวหน้ากลุ่มงานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลน่าน

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความน่าเชื่อถือโดยตรวจสอบเกณฑ์การให้คะแนนของอะกรี (AGREE Collaboration)<sup>[9]</sup> และผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นเป็นฉันทามติในการทำแนวปฏิบัติการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ไปใช้ และ 2) ปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนที่ 3 การนำแนวปฏิบัติการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ไปใช้ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) การทดลองใช้โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และ 2) ประเมินผลลัพธ์ในด้านความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติตามรูปแบบ และผลลัพธ์ด้านการบริหารการเรียกเก็บ

### เครื่องมือรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX)

ผู้วิจัยนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงจนได้รูปแบบใหม่ แนวปฏิบัติการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) เป็นรูปธรรมชัดเจนพร้อมใช้งาน ดังนี้

1. การทดลองใช้รูปแบบใหม่นำร่อง โดยนำไปทดลองใช้เป็นเวลา 1 เดือน ในเดือน สิงหาคม 2564 แล้วนำข้อมูลของผลการดำเนินงานต่างๆ มาวิเคราะห์ สรุป และนำไปปรับปรุงรูปแบบและสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ได้รูปแบบที่ดีและเหมาะสมยิ่งขึ้น
2. การนำรูปแบบใหม่ไปทดลองใช้จริงในประชากรกลุ่มทดลอง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565 โดยมีการสรุปผลการดำเนินการทุกเดือน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปและนำไปปรับปรุงรูปแบบเป็นระยะตามความเหมาะสม

### รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX)

แนวทางปฏิบัติด้านการบริหารการคลังสุขภาพด้วยรูปแบบ CROSS & APEX โดยการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX (Claim Reimbursement One Stop Service & Audit Planning Execution) นี้ ถือเป็นการดำเนินการบริหารการเรียกเก็บแบบ One Stop Service โดยทุกภารกิจงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินงานประสานการทำงานภายใต้แนวทางการดำเนินแบบศูนย์รวม One Stop Service มีการกำหนดแนวทางควบคุมกำกับตามตัวชี้วัด (KPI) ที่กำหนดร่วมกัน โดยมีการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์จัดเก็บรายได้คุณภาพ เพื่อดำเนินการตามแนวทาง CROSS & APEX โดยมีการพัฒนากระบวนการจัดเก็บรายได้ การบริหารจัดการข้อมูลค่า Adjust RW. การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ (MIS) ภายใต้การจัดระบบและควบคุมกำกับตามกระบวนการควบคุมภายใน และการบริหารความเสี่ยงทางการเงินการคลัง การบริหารแผนการเงิน ตามแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. การคำนวณค่า AdjRw. เพื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายและสามารถส่งเข้าฐาน e-claim

2. การรวบรวมเอกสาร บันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน โดยการเก็บเอกสารการเบิกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินจากแผนกผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน การคัดแยกเอกสารตามสิทธิ ตรวจสอบความถูกต้องและส่งเอกสารให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

3. ในแต่ละสิทธิการรักษา เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะดึงข้อมูลตามสิทธิจากโปรแกรม VPM เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนในแต่ละวัน

4. จัดระบบการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยรายวันจากฐานข้อมูล VPM ก่อนส่งเบิกทุกครั้ง

5. กรณีข้อมูลผู้ป่วยใน ให้มีการ audit chart ก่อนส่งทุก chart

6. นำเข้าและบันทึกข้อมูลเพื่อเบิกค่ารักษาในโปรแกรม E-claim ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

7. ตรวจสอบ REP ทุกครั้งหลังส่งข้อมูลภายใน 3 วัน ถ้าติด C แก้ไขส่งใหม่ทันที

8. ส่งข้อมูลที่ผ่าน A แจ้งนักบัญชีเพื่อระบบการตรวจสอบการเบิกค่ารักษาพยาบาล

9. การดูรายงานการโอนเงิน เพื่อนำข้อมูลมาตัดลูกหนี้รายตัว

10. ทำบันทึกข้อความส่วนต่างการจ่ายเงินเพื่อรายงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล และส่งให้นักบัญชีตัดหนี้การดำเนินงานสิทธิ UC/อปท/กรมบัญชีกลาง ( E-claim) การแจ้งเตือนเรื่องการจ่ายยานอกบัญชีหลักแห่งชาติ และสามารถพิมพ์เอกสารเรียกเก็บให้ออกมาจากระบบ VPM

11. กรณีผู้ป่วยพรบ. กำหนดให้ผู้ป่วยจ่ายเงินมัดจำหลักฐานพรบ. เต็มจำนวนค่ารักษาทุกราย พร้อมทั้งขอเบอร์โทรศัพท์และที่อยู่ติดต่อได้ ในกรณีส่งต่อ (REFER) งานเรียกเก็บจะโทรศัพท์ติดตามเอกสารกับงานพรบ. ที่ผู้ป่วยไป Admit โดยถ้าผู้ป่วยไม่มาติดต่อภายใน 1 สัปดาห์ก็จะติดตามทวงหลักฐาน เพื่อส่งเรียกเก็บต่อไป

**แนวทางการดำเนินงานจัดเก็บรายได้จากกองทุนต่างๆ สำหรับศูนย์จัดเก็บรายได้คุณภาพ ดังนี้** 1. กำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน 2. จัดทะเบียนตัวชี้วัด และเงื่อนไขการได้มาของรายได้ในกองทุนต่างๆ 3. จัดทำระบบรายงานกลางของโรงพยาบาลเกี่ยวกับกองทุน และ 4. ติดตามการดำเนินงานผ่านการประชุม IM โดยกำหนดให้มีการประชุมงานเรียกเก็บทุกเดือน เพื่อรับรู้หนี้สินและทำข้อตกลงเงื่อนไขในการเรียกเก็บ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาต่างๆ และแนวทางแก้ไข รวมถึงเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องนโยบาย การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขต่างๆ ร่วมกัน

โดยในส่วนของ CFO ของโรงพยาบาล กำหนดให้มีการดำเนินการตามบทบาทดังต่อไปนี้

1.) วิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงินการคลัง และการเฝ้าระวังความเสี่ยงทางการเงินการคลัง

2.) การควบคุมภายใน

3.) การเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะวิกฤติทางการเงินการคลังในระดับ 4-7

4.) ควบคุมกำกับการจัดส่งรายงานงบการเงินให้ครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา

5.) การวิเคราะห์แผน Planfin แผนเงินบำรุง และ Risk Score

**2. เครื่องมือการประเมินผลตามรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บ (CROSS & APEX) ประกอบด้วย** เครื่องมือประเมินความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการทำงาน ตามรายละเอียดดังนี้

**เครื่องมือประเมินความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการทำงาน**

เครื่องมือในการประเมินโปรแกรมประกอบไปด้วยแบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ การรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการปฏิบัติ ตามรายละเอียดดังนี้

**แบบวัดความรู้ ทัศนคติและการรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการปฏิบัติ**



ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามความรู้และพฤติกรรมในการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นแบบปรนัย 10 ข้อ และแบบเลือกตอบถูกผิดจำนวน 10 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของคำถามเท่ากับ .87 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) เท่ากับ .76 โดยเกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติใช้เกณฑ์การแบ่งระดับของ Benjamint Bloom<sup>[10]</sup> ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ เทียบจาก 100 คะแนนเต็ม ดังนี้

ระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติต่ำ = (<60 scores )

ระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติปานกลาง = ปานกลาง (60-79 scores)

ระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติมาก = ดี (> 80 scores)

ส่วนทัศนคติและการรับรู้ความสามารถใช้เกณฑ์การแบ่งระดับของ Beast<sup>[11]</sup> แบ่งออกเป็น ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก

สำหรับแบบประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติ มีจำนวน 24 ข้อ มีลักษณะเป็น ลิเคิร์ท สเกล 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ (1) ปฏิบัติเป็นประจำ (4) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง	ฉันไม่เคยปฏิบัติตรงตามข้อความนั้นเลย
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ฉันปฏิบัติตรงตามข้อความนั้นนานๆ ครั้ง
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ฉันปฏิบัติตรงตามข้อความนั้นเกือบทุกครั้ง
ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ฉันปฏิบัติตรงตามข้อความนั้นทุกครั้ง

โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของคำถามเท่ากับ .91 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) เท่ากับ .88 ตามลำดับ โดยการแบ่งช่วงคะแนนเป็นอันตรภาคชั้นตามเกณฑ์ที่กำหนดของแบบสอบถามพฤติกรรมปฏิบัติ<sup>[12]</sup> ได้ช่วงคะแนนเท่ากับ

ค่าเฉลี่ยคะแนนรายด้าน	คะแนนรวม	การแปลผล
4 - 8	24 - 48 คะแนน	มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ
9 - 12	49 - 72 คะแนน	มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับปานกลาง
13 - 16	73 - 96 คะแนน	มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับสูง

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน ในโรงพยาบาลน่านและโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว โดยผลการวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของคำถามแบบวัดความรู้และแบบประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติมีค่าเท่ากับ .87 และ .91 ซึ่งมีความเที่ยงตรงใช้ได้ (ตามเกณฑ์ต้องมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทุกข้อคำถามมากกว่า .50) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ได้ค่าระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ .76 และ .88 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การยอมรับที่ต้องมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นเพียงพอ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้รับจากแบบสอบถามจะผ่านการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติทดสอบที (independent t test และ paired t test) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ผลการศึกษา

แนวทางปฏิบัติด้านการบริหารการคลังสุขภาพด้วยรูปแบบ CROSS & APEX โดยการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX (Claim Reimbursement One Stop Service & Audit Planning Execution) นี้ ถือเป็นการดำเนินการบริหารการเรียกเก็บแบบ One Stop Service โดยทุกภารกิจงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินงานประสานการทำงานภายใต้แนวทางการดำเนินแบบศูนย์รวม One Stop Service มีการกำหนดแนวทางควบคุมกำกับตามตัวชี้วัด (KPI) ที่กำหนดร่วมกัน โดยมีการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์จัดเก็บรายได้คุณภาพ เพื่อดำเนินการตามแนวทาง CROSS & APEX โดยมีการพัฒนาระบบการจัดเก็บรายได้ การบริหารจัดการข้อมูลค่า Adjust RW. การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ (MIS) ภายใต้การจัดระบบและควบคุมกำกับตามกระบวนการควบคุมภายใน และการบริหารความเสี่ยงทางการเงินการคลัง การบริหารแผนการเงิน

การนำรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX (Claim Reimbursement One Stop Service & Audit Planning Execution) ซึ่งถือการดำเนินการบริหารการเรียกเก็บแบบ One Stop Service ในโรงพยาบาลเวียงสาและโรงพยาบาลท่าวังผา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตทางการเงินการคลังในปี 2564 ผลการประเมินระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งระดับความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การแบ่งระดับความรู้และพฤติกรรมการปฏิบัติใช้เกณฑ์การแบ่งระดับของ Benjamint Bloom พบว่าก่อนได้รับโปรแกรมทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 54.43 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 54.38 ในกลุ่มทดลอง

การประเมินภายหลังการใช้รูปแบบ CROSS & APEX กลุ่มควบคุมปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐานของแต่ละโรงพยาบาลพบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น โดยพบว่าร้อยละ 87.62 มีระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติในระดับดี ในขณะที่กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX มีระดับความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองในระดับดีทุกราย (ร้อยละ 100.00) กล่าวโดยสรุปรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น และมีระดับความรู้และความสามารถในการปฏิบัติในระดับดี (> 80 scores)

ผลการประเมินความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานบริหารการเรียกเก็บ พบว่าเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเวียงสา และโรงพยาบาลท่าวังผาซึ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX มีค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานบริหารการเรียกเก็บสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติตามมาตรฐานปกติ ส่วนผลการประเมินความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานบริหารการเรียกเก็บ ตามเกณฑ์การแบ่งระดับของ Beast (1997) พบว่ากลุ่มทดลองซึ่งปฏิบัติตามแนวทางรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX มีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง และมีทัศนคติอยู่ในระดับมาก ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติอยู่ในระดับกลาง

ผลการประเมินพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานบริหารงานเรียกเก็บ เปรียบเทียบระหว่างเจ้าหน้าที่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับพฤติกรรมดูแลตนเอง 3 ระดับ พบว่ากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติตามมาตรฐานปกติ มีพฤติกรรมในการปฏิบัติงานบริหารงานเรียกเก็บในระดับปานกลาง ในขณะที่เจ้าหน้าที่กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX มีพฤติกรรมในการปฏิบัติงานบริหารงานเรียกเก็บในระดับสูง ส่วนผลการเปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่กลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX พบว่าในเจ้าหน้าที่กลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติตามมาตรฐานปกติ มีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานบริหารการเรียกเก็บไม่เปลี่ยนแปลง ( $p\text{-value} > .607$ ) ในขณะที่เจ้าหน้าที่กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX มีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานบริหารการเรียกเก็บเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .001$ ) โดยผลการเปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการปฏิบัติของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX พบว่าเจ้าหน้าที่กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX มีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติการบริหารการเรียกเก็บมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติตามมาตรฐานปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .001$ ) (ตาราง 1-2)

### การประเมินประสิทธิภาพการบริหารการเรียกเก็บและการบริหารการเงินการคลัง

ผลการดำเนินงานจัดบริการของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน ประกอบไปด้วย CMI (Case Mix Index) และอัตราการครองเตียง ซึ่งแสดงถึงผลการบริการและศักยภาพของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน พบว่าโรงพยาบาลน่าน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปประจำจังหวัดน่าน ระดับ S มี CMI 1.6156 รองลงมาคือโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับ M2 และเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายโซนสายเหนือของจังหวัดน่าน มี CMI เท่ากับ 1.3575 ในขณะที่โรงพยาบาลเวียงสา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับ F1 และเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายโซนสายใต้ มีค่า CMI เท่ากับ 0.8405 ด้านอัตราการครองเตียงพบว่า มีเพียงโรงพยาบาลน่านที่มีอัตราการครองเตียงมากกว่าร้อยละ 80 โดยมีอัตราครองเตียง ร้อยละ 98.161 ในขณะที่โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติมีอัตราครองเตียงต่ำสุด ร้อยละ 20.886

ผลการบริหารการเรียกเก็บ กรณีผู้ป่วยใน กองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) พบว่าโรงพยาบาลท่าวัง ผา ซึ่งใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX สามารถบริหารการเรียกเก็บ โดยสามารถส่งเรียกเก็บทันเวลาในเดือนได้ 100 % โดยสามารถบริหารการเรียกเก็บโดยมีรายรับกองทุน UC กรณีผู้ป่วยสูงกว่ายอดประมาณการจัดสรรจำนวน 5,285,779.31 บาท ส่วนผลการบริหารการเรียกเก็บ กรณีผู้ป่วยใน กองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) พบว่าโรงพยาบาลเวียงสา ซึ่งใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX สามารถบริหารการเรียกเก็บ โดยสามารถส่งเรียกเก็บทันเวลาในเดือนได้ 100 % โดยสามารถบริหารการเรียกเก็บโดยมีรายรับกองทุน UC กรณีผู้ป่วยสูงกว่ายอดประมาณการจัดสรรจำนวน 2,263,877.18 บาท โดยผลการเปรียบเทียบความทันเวลาในการส่งข้อมูลเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยในของของโรงพยาบาลท่าวังผาและโรงพยาบาลเวียงสา เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX ในสิทธิการรักษาสร้างประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) สิทธิเบิกได้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสิทธิการรักษาสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ (CSMBS) โดยพบว่าทั้ง 3 กองทุน โรงพยาบาลเวียงสา และโรงพยาบาลท่าวังผา สามารถเรียกเก็บทันเวลา PS = 0 เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p\text{ value} < .001$  (ตาราง 3)

**ตาราง 1** แสดงเปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการปฏิบัติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX

ความรู้และความสามารถในการปฏิบัติ	Baseline (n=40)		After (n=40)		Mean Difference	95% CI of the difference		t-test	P value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		Lower	Upper		
กลุ่มควบคุม	14.44	2.55	14.57	2.68	-.133	-.531	.265	-.678	.605
กลุ่มทดลอง	14.06	2.83	19.14	1.05	-5.043	-5.762	-4.325	-14.117	<.001

Paired t-test

**ตาราง 2** แสดงเปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการปฏิบัติของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX

Knowledge assessment	After Intervention				Mean Difference	95% CI of the difference		t-test	P value
	Intervention Group		Control Group			Lower	Upper		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.					
ความรู้และ ความสามารถ ในการปฏิบัติ	19.31	1.27	14.57	2.68	-4.51	-5.388	-3.669	-10.547	<0.001

independent t-test

**ตาราง 3** แสดงผลการเปรียบเทียบความทันเวลาในการส่งข้อมูลเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยในของโรงพยาบาลท่าวังผาและโรงพยาบาลเวียงสา เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX

ความทันเวลาการส่งข้อมูลเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยใน	ก่อนการใช้รูปแบบ (n=15)		หลังการใช้รูปแบบ (n=15)		Mean Difference	95% CI of the difference		t-test	p value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		Lower	Upper		
กองทุน UC	99.8104	.4417	100.00	.0000	-.5894	-.7962	-.3827	-5.987	<.001
กองทุนเบิกได้ อปท.	99.9843	.8478	100.00	.0000	-1.1018	-1.41335	-.6198	-5.362	<.001
สิทธิข้าราชการ (CSMBS)	99.8343	.4168	100.00	.0000	-.7655	-.96063	-.5714	-8.821	<.001

Paired t-test

## อภิปรายผล

แนวทางปฏิบัติด้านการบริหารการคลังสุขภาพด้วยรูปแบบ CROSS & APEX โดยการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX (Claim Reimbursement One Stop Service & Audit Planning Execution) เป็นการดำเนินการบริหารการเรียกเก็บแบบ One Stop Service โดยทุกภารกิจงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินงานประสานการทำงานภายใต้แนวทางการดำเนินแบบศูนย์รวม One Stop Service มีการกำหนดแนวทางควบคุมกำกับตามตัวชี้วัด (KPI) ที่กำหนดร่วมกัน โดยมีการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์จัดเก็บรายได้คุณภาพ เพื่อดำเนินการตามแนวทาง CROSS & APEX โดยมีการพัฒนากระบวนการจัดเก็บรายได้ การบริหารจัดการข้อมูลค่า Adjust RW. การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ (MIS) ภายใต้การจัดระบบและควบคุมกำกับ ตามกระบวนการควบคุมภายใน และการบริหารความเสี่ยงทางการเงินการคลัง การบริหารแผนการเงิน ซึ่งการดำเนินงานตามรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX (Claim Reimbursement One Stop Service & Audit Planning Execution) จะทำให้โรงพยาบาลสามารถบริหารการเรียกเก็บที่ส่งต่อรายรับเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากบุคลากรมีความรู้และความสามารถในการประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการเรียกเก็บที่ครบถ้วน ถูกต้องและทันเวลาภายใต้การทำงานแบบ One Stop Service และ LEAN concept ซึ่งผลการศึกษาพบว่าการนำรูปแบบการบริหารการเรียกเก็บแบบ CROSS & APEX (Claim Reimbursement One Stop Service & Audit Planning Execution) หลังการใช้รูปแบบฯ โรงพยาบาลสามารถบริหารการเรียกเก็บโดยมีสัดส่วนร้อยละของรายได้เพิ่มขึ้น และผลการประเมินประสิทธิภาพการบริหารการคลังพบว่าโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพการบริหารการคลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ถึงแนวโน้มสถานการณ์การเงินการคลังในระยะยาวของสถานบริการที่มีสถานการณ์รายรับต่อรายจ่ายลดลงทุกปี ซึ่งอาจทำให้สินทรัพย์ที่มีอยู่เดิมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องและยังจะต้องดูแลหน่วยบริการปฐมภูมิที่อยู่ในเครือข่ายด้วยนั้น อาจส่งผลให้ขาดประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลังสุขภาพในระยะยาวได้<sup>[13]</sup> ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภายใต้การดำเนินงานโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สถานบริการที่เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายจะต้องวางยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการเงินการคลังสุขภาพที่มีประสิทธิภาพให้สามารถบริหารทรัพยากรสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน<sup>[14]</sup> โดยการบริหารการเรียกเก็บถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะให้เกิดเสถียรภาพทางการเงินการคลังสุขภาพในระยะยาว (Health Care Financial Sustainability) ของสถานพยาบาล

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1. การกำหนดนโยบายการบริหารการคลังสุขภาพของสถานพยาบาลในเครือข่ายบริการสุขภาพทุกระดับ ภายใต้การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการบริหารการเงินการคลังอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารการเรียกเก็บชดเชยค่าบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. กำหนดยุทธศาสตร์การคลังสุขภาพภายใต้นโยบายการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการคลังสุขภาพ ภายใต้การคำนึงถึงบริบทต่างๆ ของพื้นที่ และมาตรการอื่นๆ ร่วมด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดระบบบริการสุขภาพอย่างบูรณาการและผสมผสานที่เน้นบริการปฐมภูมิ การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และ chronic care model ที่เน้นบริการในชุมชนและครอบครัว รวมทั้งบริการโดยทีมบุคลากรสหสาขาวิชาชีพ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภายใต้การพัฒนาระบบอภิบาลสถานพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และ

การมีส่วนร่วม (Good governance) รวมถึงการใช้ทรัพยากรสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างสมเหตุสมผล

3. สนับสนุนให้ผู้บริหารและบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องในทุกระดับได้มีการเพิ่มพูนความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารทรัพยากรสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นด้านการจัดทำแผนการเงินการคลังสุขภาพ การวิเคราะห์สถานการณ์การเงินการคลังและต้นทุนบริการสุขภาพ เป็นต้น

4. การสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคี/ องค์กรเครือข่ายด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดประสานความร่วมมือกันในการพัฒนางานสุขภาพของประชาชน

### ข้อเสนอแนะต่อสถานบริการสุขภาพ

1. การตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารการคลังสุขภาพและทรัพยากรสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารการเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข

2. การจัดทำระบบการบริหารการเงินการคลังที่มีประสิทธิภาพ และบริหารแผนเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of scale)

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารการแพทย์สาธารณสุขในทุกระดับที่สนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ จนผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทุกประการ

### เอกสารอ้างอิง

- [1] World Health Organization. Global Health Expenditure Database; 2022. available at <http://apps.who.int/nha/database/ViewData/Indicators/en>. [access 3 September 2022]
- [2] World Health Organization. Health systems financing: the path to universal coverage; 2021. Geneva, World Health Organization, [www.who.int/whr/2010/en/index.html](http://www.who.int/whr/2010/en/index.html), [accessed 12 January 2021].
- [3] The committee on Resource Mobilization for Sustainable Universal Health coverage. National Health Financing for Sustainable Universal Health coverage: Goals Indicators and Targets; 2016. [e-book on the Internet, Available from: [http://ihppthaigov.net/document/safe/SAFE\(ENG\)Feb2016.pdf](http://ihppthaigov.net/document/safe/SAFE(ENG)Feb2016.pdf). [Accessed October 24, 2022]
- [4] สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. รายงานการประเมินระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในช่วงทศวรรษแรก (2544-2553). นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2555.
- [5] สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กรอบแนวทางการบริการจัดการงบประมาณหลักประกันสุขภาพโดยเครือข่ายบริการสุขภาพระดับเขตของกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการบริหารหลักประกันสุขภาพระดับเขต, นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2554.
- [6] Collaborative, Iowa Model, et al. "Iowa model of evidence-based practice: Revisions and validation." Worldviews on evidence-based nursing 14.3 (2017): 175-182.



- [7] Titler, Marita G., et al. "The Iowa model of evidence-based practice to promote quality care." *Critical care nursing clinics of North America* 13.4 (2001): 497-509.
- [8] สุ่มทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต. หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์สาคามเปเปอร์; 2553.
- [9] AGREE Collaboration. Appraisal of Guideline for Research & Evaluation. (AGREE Instrument). Retrieved July 6, 2022, from <http://agreecollaboration.org>.
- [10] Bloom, B. S. Handbook on formative and summative evaluation of student learning; 1971.
- [11] Best, J.W. Research in Education. 3<sup>rd</sup>. New Jersey: Prentice Hall Inc; 1977.
- [12] ยุทธ ไกรวรรณ. หลักสถิติวิจัยและการใช้โปรแกรม SPSS. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.
- [13] วิชัย กุลศรีวนรัตน์. ประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลังของสถานบริการในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ 2553-2555. วารสารวิชาการสาธารณสุข, ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2556. 2556.
- [14] Hennicot JC, Schloz W and Sakunphanit T. Thailand health-care expenditure projection: 2006-2020. A research report, Nonthaburi, National Health Security Office; 2012.