

การพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety ในโรงพยาบาลนาดูน  
อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม  
Development of the ARI Clinic service model, 3P Safety, in Na Dun Hospital  
Na Dun District, Maha Sarakham Province

จันทร์เพ็ญ คุณโน, ธัญญา ธนบดีวิวัฒน์  
Junpen Kunno, Thanaya Thanabadiwivat  
โรงพยาบาลนาดูน  
Na Dun Hospital

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P safety เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ นักเทคนิคการแพทย์ จำนวน 20 คน ผู้ดูแลหรือผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 100 คน ระยะเวลาในการศึกษา มีนาคม - ตุลาคม 2565 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมิน Checklist ARI และประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1) สภาพปัญหาการจัดบริการพยาบาล ARI Clinic พบว่า สถานที่จัดบริการและห้องน้ำยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่มีป้ายประชาสัมพันธ์บอกเส้นทางไปที่ ARI Clinic ทำให้ผู้มารับบริการได้รับบริการที่ล่าช้า อีกทั้งยังไม่มีแนวทางการบริการ ARI Clinic ที่ชัดเจน จากการประเมินผลความพึงพอใจของผู้รับบริการ มีระดับคะแนนน้อย ในด้านการเข้าถึงการบริการที่สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา

2) ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังที่ค้นพบ โดยใช้แบบ 3P safety ดังนี้ (1) การจัดการด้านอาคารสถานที่(P1=Place) ได้ดำเนินการสร้างอาคารบริการ ARI และห้องน้ำให้แยกออกจากอาคารทั่วไป (2) การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสาร(P2=Promote) ติดป้ายจุดบริการให้เห็นชัดเจน รวมถึงการแบ่งโซนการบริการของแต่ละกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (3) การให้บริการ(P3=Product) จัดแนวทางบริการแบบ One Stop Service

3) ผลการประเมิน พบว่า(1)การจัดการด้านอาคารสถานที่ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 (2)การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสารติดป้ายจุดบริการให้เห็นชัดเจน รวมถึงการแบ่งโซนการบริการของแต่ละกิจกรรม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ไม่พบรายงานความเสี่ยงการหาจุดบริการและไม่พบผู้ติดเชื้อจากจุดบริการ ARI (3) การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อที่ ARI Clinic มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.69, SD = 0.43) (4) ผลการประเมินความรู้ของบุคลากรในการให้บริการ ARI Clinic พบว่า คะแนนหลังการให้ความรู้ในการให้บริการ ARI Clinic สูงกว่าก่อนการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

**คำสำคัญ :** พัฒนารูปแบบ, ARI Clinic , 3P Safety

## Abstract

The purpose of this research is to develop the ARI Clinic service model, 3P Safety. It was action research, select a specific target group consisting of Doctors, Pharmacists, Registered Nurses, Medical Technologies, 20 people, caregivers or patients infected with COVID-19, 100 people, study period March – October 2022. Data collection tools were in-depth interviews, knowledge tests, Checklist ARI assessments and satisfaction assessments, Quantitative data analysis used descriptive statistics, Qualitative data analysis used content analysis.

The research found that:

1) Problems in the provision of nursing services at ARI Clinic found that the service points and restrooms did not pass the evaluation criteria. There are no signs giving directions to the ARI Clinic. Causing service recipients to receive delayed service. Moreover, there is no clear guideline for ARI Clinic services from the evaluation of the satisfaction of service recipients. There is a low score level. In terms of access to services that are convenient, fast, and in time.

2) Troubleshooting has been done as discovered using the 3P safety as follows: (1) Building management (P1=Place) has constructed the ARI service building and restrooms to be separated from the general building. (2) Public relations or communication (P2=Promote) Post clearly visible signs at service points. Including dividing service zones for each activity to prevent the spread of infection. (3) Providing services (P3=Product) by organizing the One Stop Service.

3) The results of the evaluation found that (1) building management passed the criteria 100 percent. (2) Public relations or communication to clearly display service point signs. Including dividing service zones for each activity to prevent the spread of infection. No risk reports were found from finding service points and no infected persons were found from ARI service points. (3) Evaluation of the satisfaction of service recipients at ARI Clinic had the highest level of satisfaction ( $\bar{x} = 4.69$ ,  $SD = 0.43$ ). (4) The results of the evaluation of the knowledge of personnel providing ARI Clinic services found that scores after providing knowledge in providing ARI Clinic services were higher than before providing knowledge. Statistically significant at the .001 level.

**Keywords:** Development model, ARI Clinic, 3P safety

## บทนำ

โรคโควิด-19 (COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีการแพร่ระบาดของโรคเกิดอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดผลกระทบทั่วทุกประเทศจากสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในวันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) และแนะนำทุกประเทศให้เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงด้านสาธารณสุขต่อทุกประเทศทั่วโลก (World Health Organization Thailand, 2020). องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) เสนอว่าหนึ่งในมาตรการป้องกันและควบคุม COVID-19 คือการจัดตั้งคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ (Acute Respiratory Infection : ARI Clinics) ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจที่สำคัญในการคัดกรองและตรวจหาเชื้อ COVID-19 ลดการปะปนของผู้ป่วย COVID-19 ที่ไม่แสดงอาการกับผู้ป่วยอื่น (World Health Organization, 2020). กระทรวงสาธารณสุขประกาศให้โรคติดเชื้อโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563 (ราชกิจจานุเบกษา, 2563) เพื่อยกระดับในการเฝ้าระวังป้องกันโรค ควบคุมโรคและสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนกรมควบคุมโรคได้จัดทำแนวทางปฏิบัติเรื่องแนวทางการป้องกันและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2020). และมอบหมายให้กรมการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดระบบการรักษาพยาบาล เตรียมความพร้อมสำหรับสถานพยาบาล และให้โรงพยาบาลในเครือข่ายจัดตั้งคลินิกไข้หวัด (Fever and ARI clinic) บริการแบบเบ็ดเสร็จจุดเดียว ไม่ให้ผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังไปปะปนกับผู้ป่วยทั่วไป เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2563) จากสถานการณ์ที่เคยมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ดังกล่าว ด้านแรกของโรงพยาบาล คือ การตรวจและคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง เพื่อแยกแยะผู้ป่วย ด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันและส่งต่อมาตรวจที่คลินิกตรวจโรคระบบทางเดินหายใจ หรือ ARI Clinic ซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นสถานที่ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 แต่ไม่แสดงอาการ อย่างเหมาะสมจึงมีประโยชน์ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ไปยังผู้ป่วยรายอื่นๆ หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ตรวจวินิจฉัย หรือให้การดูแลรักษาผู้ป่วย (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2562). มาตรการ การเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาล กำลังคน อุปกรณ์ การจัดหา การวางแผนกำลังการผลิตและกลยุทธ์การป้องกันการติดเชื้อ รวมถึง PPE และ RRT การเฝ้าระวังการเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่ และการจัดการผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่เข้มงวด จะลดการแพร่เชื้อในโรงพยาบาล (Lim RHF , Htun HL, Li AL, Guo H, Kyaw WM, Hein AA, Ang B, Chow A., 2022) อีกทั้งการพัฒนากระบวนการให้บริการพยาบาลให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบท ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จะช่วยส่งเสริมการทำงานระหว่างสหวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพ สามารถดูแลจัดการตนเอง เข้าถึงบริการได้อย่างต่อเนื่อง (ประภา ราชฯ และคณะ, 2563)

โรงพยาบาลนาตุนเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีประชากรที่รับผิดชอบ 37,000 คน เมื่อมีการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 จึงได้ดำเนินการจัดตั้ง ARI Clinic (Acute Respiratory Infection Clinic) หรือ คลินิกคัดกรองโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เพื่อคัดกรองและแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงไม่ให้ปะปนกับผู้ป่วยและผู้มารับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งภายหลังการจัดตั้ง ARI clinic พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในด้านการตั้งจุดบริการที่ไม่เหมาะสมห้องน้ำที่ไม่ได้แยกห่างจากอาคารทั่วไป ตามมาตรฐานกำหนด ฝนตกพื้นแฉะจึงย้ายจุดให้บริการชั่วคราวไปยังกลุ่มงานปฐมภูมิ ทำให้ผู้รับบริการมองไม่เห็น เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในการคัดกรอง และการป้องกัน ขาดการพัฒนาความรู้ให้ทันโรค การจัดระบบบริการกึ่ง one stop service หลายขั้นตอนในการรอรับบริการ มีการปรับแนวทางการคัดกรอง คำนิยาม PUI การรักษาให้ทันต่อเหตุการณ์แต่ละ

ระลอก ทำให้เกิดปัญหาการปรับแนวทางที่เป็นรูปธรรมไม่เป็นปัจจุบัน ไม่มีรูปแบบการบริการ ไม่มีผู้รับผิดชอบ จุดบริการที่ชัดเจน รวมถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีระดับคะแนนน้อยคือการเข้าถึง การบริการที่สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา ร้อยละ 2.48 และความพึงพอใจของผู้ให้บริการมีระดับคะแนนปานกลาง คือ ด้านกระบวนการและขั้นตอนการในการให้บริการผู้ป่วยร้อยละ 3.54 อัตรากำลังพยาบาลหมุนเวียนหน่วยงานไม่ได้ ระบุบุคคลการสื่อสารไม่ทั่วถึงเกิดความเสี่ยงในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการดูแลรักษาไม่ถูกต้อง อัตรากำลังพยาบาลจัดสรรแบบหน่วยงานไม่ได้ระบุบุคคลเกิดการปฏิบัติไม่ตรงกัน ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P ในโรงพยาบาลนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการบริการที่ ARI clinic แบบ 3P safety

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้วิจัยใช้รูปแบบและขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ IOWA Model (Iowa Model Collaborative, 2017) เป็นกรอบในการพัฒนาแนวปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย
    - 1.1 กลุ่มผู้ให้บริการ แพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ นักเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลนาดูน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 20 คน
    - 1.2. กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ดูแลหรือผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับบริการที่ ARI Clinic ที่มารับบริการในโรงพยาบาลนาดูน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 100 คน
- คุณสมบัติเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) กลุ่มผู้รับบริการโดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้
- ผู้รับบริการทุกรายที่ผ่านการคัดกรองมีอาการ/อาการแสดงระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน ในช่วงเดือนมีนาคม- ตุลาคม 2565
  - ผู้รับบริการที่มีประวัติเสี่ยงสัมผัสผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ
  - ไม่มีการเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย
  - ยินดีเข้าร่วมวิจัย
- คุณสมบัติเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)
- ผู้ป่วยไม่สะดวกเข้าร่วมในการตอบแบบสอบถามหรือตอบแบบสอบถามไม่ครบตามที่กำหนด
2. ขอบเขตพื้นที่ในการดำเนินการวิจัย เป็นพื้นที่ ARI Clinic โรงพยาบาลนาดูน
  3. ขอบเขตระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย วันที่ 1 มีนาคม 2565– 31 ตุลาคม 2565

### ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ระยะที่ 1** ศึกษาสภาพปัญหาการจัดบริการพยาบาล ARI Clinic โดยการ ดังนี้

- 1.1 สัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพที่มาปฏิบัติงานบริการ ARI Clinic ในโรงพยาบาลนาดูน จำนวน 6 คน นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) และจัดประเด็นเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่สำคัญนำเสนอทีมสหวิชาชีพทางการพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินการจัดบริการพยาบาล ARI Clinic ต่อไป

1.2 ทบทวนแนวทางปฏิบัติการประเมินการจัดบริการพยาบาล ARI Clinic และระบบการดำเนินงาน ความต้องการหรือความจำเป็น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานที่ ซึ่งพบปัญหา ดังนี้ สถานที่จุดบริการและห้องน้ำยังไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 33 ผู้รับบริการหาจุดบริการไม่พบ ยังไม่มีแนวทางการบริการ ARI Clinic ที่ชัดเจน ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีระดับคะแนนน้อยคือการเข้าถึง การบริการที่สะดวก รวดเร็วทันเวลา ร้อยละ 2.48

1.3 การสนทนากลุ่มทีมสหวิชาชีพทางการแพทย์พยาบาล เกี่ยวกับเกี่ยวปัญหาอุปสรรคของประเมินการจัดบริการพยาบาล ARI Clinic โรงพยาบาลนาคูน การออกแบบระบบบริการพยาบาล งบประมาณ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ คู่มือแนวปฏิบัติ และความพร้อมก่อนการให้บริการ การบริหารจัดการคลินิก ขั้นตอนการให้บริการข้อมูล รวมถึงการลงบันทึกและการติดตาม

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลผลการจัดการ ARI Clinic ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ผลลัพธ์ด้านโรงพยาบาล แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์สังเคราะห์เป็นแนวทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาลใน ARI Clinic

**ระยะที่ 2** ดำเนินวางแผนการสร้างแนวทางพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety โรงพยาบาลนาคูน มีขั้นตอนดังนี้

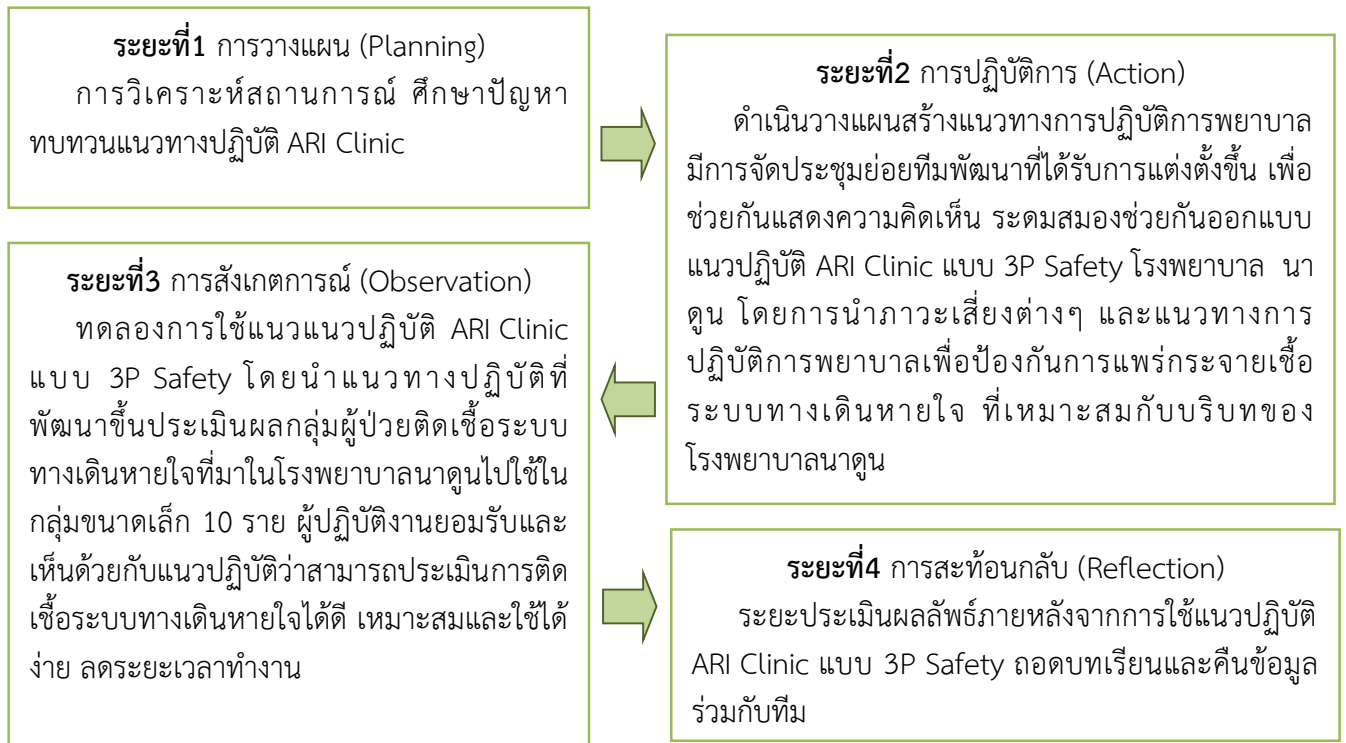
2.1 การสร้างแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลนี้ ผู้วิจัยได้มีการจัดประชุมย่อยทีมพัฒนาที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้น เพื่อช่วยกันแสดงความคิดเห็น ระดมสมองช่วยกันออกแบบแนวปฏิบัติการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety โรงพยาบาลนาคูน โดยการนำภาวะเสี่ยงต่างๆ และแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อระบบทางเดินหายใจ ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลนาคูน

2.2 คั้นข้อมูล สภาพปัญหาที่ค้นพบให้แก่ทีม เพื่อวางแผนหาแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อไป

2.3 ประชุมระดมความคิดเห็น เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety โรงพยาบาลนาคูน โดยมีการพัฒนาคน อบรมให้ความรู้เรื่องการให้บริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety โรงพยาบาลนาคูน

**ระยะที่ 3** ทดลองการใช้แนวปฏิบัติการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety โรงพยาบาลนาคูน ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย ของโรงพยาบาลนาคูน ผู้วิจัยได้ทดลองการใช้แนวปฏิบัติการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety โรงพยาบาลนาคูน มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเก็บข้อมูล การใช้แนวทางในการปฏิบัติโดยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 6 คน โดยนำแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ประเมินผลกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่มาในโรงพยาบาลนาคูนไปใช้ในกลุ่มขนาดเล็ก 10 ราย ผู้ปฏิบัติงานยอมรับและเห็นด้วยกับแนวปฏิบัติว่าสามารถประเมินการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจได้ดีเหมาะสมและใช้ได้ง่าย ลดระยะเวลาทำงาน

**ระยะที่ 4** ระยะประเมินผลลัพธ์ภายหลังจากการใช้แนวปฏิบัติการพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety ที่พัฒนาสู่การปฏิบัติแล้วประเมินผลการพัฒนารูปแบบการบริการที่ ARI clinic แบบ 3P safety ในโรงพยาบาลนาคูน อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยได้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ การประเมินผลการจัดบริการพยาบาล ARI Clinic ตามกรอบแนวคิด CIPP Model มี 4 ประเด็นคำถามดังนี้ Context Evaluation, Input Evaluation, Process Evaluation และ Product

2. แบบทดสอบความรู้ของบุคลากรในการให้บริการ ARI Clinic เป็นข้อคำถามที่มีตัวเลือกแบบกาถูก-ผิด ตัวเลือกมีเนื้อหาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวการให้บริการ ARI Clinic ด้านคัดกรอง ด้านซักประวัติ ด้านการตรวจรักษาการรับยา ด้านการปฏิบัติตัวที่ ARI Clinic และการให้คำแนะนำ จำนวน 10 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ให้บริการ ต่อที่คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (ARI Clinic) เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยมีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ ระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มีระดับมาก (4 คะแนน) ระดับปานกลาง (3 คะแนน) ระดับน้อย (2 คะแนน) ระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.51– 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการผู้ป่วยต่อที่คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (ARI Clinic) เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยมีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ เป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ ระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มีระดับมาก (4 คะแนน) ระดับปานกลาง (3 คะแนน) ระดับน้อย (2 คะแนน) ระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.51– 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด



การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ โดยศึกษาค้นคว้าและตรวจสอบความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ จากตารางงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. การหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามเป็นรายข้อกับวัตถุประสงค์ในการวัด (Index of Item Objective Consistency ; IOC) ซึ่งกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนนในแต่ละรายข้อ โดยกำหนดระดับการให้คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง -1 มีค่า Index of Item-Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66-1 และปรับปรุงแก้ไขเพื่อความชัดเจนของภาษาตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุง ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบบทดสอบความรู้ของบุคลากรในการให้บริการ ARI Clinic หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบใช้วิธี KR-20 (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.80 ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ให้บริการ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการผู้ป่วย ต่อที่คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี Cronbach Alpha's coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83, 0.80 ตามลำดับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยประมวลคำสำคัญและเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จนมีความมั่นใจในความถูกต้องและและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลนาตุณ วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2565 เลขที่จริยธรรมวิจัย ND 02/2565 คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล เก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดเวลาที่รู้สึกว่าจะไม่สะดวก

### ผลการวิจัย

**ระยะที่ 1** จากการศึกษาปัญหาของการจัดบริการพยาบาล ARI Clinic พบว่า สถานที่จัดบริการและห้องน้ำยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่มีป้ายประชาสัมพันธ์บอกเส้นทางไปที่ ARI Clinic ทำให้ผู้มารับบริการได้รับบริการที่ล่าช้า อีกทั้งยังไม่มีแนวทางการบริการ ARI Clinic ที่ชัดเจน จากการประเมินผลความพึงพอใจของผู้รับบริการในด้านการเข้าถึงการบริการ มีระดับคะแนนน้อย เพียงร้อยละ 2.48

**ระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety Clinic ระยะนี้ได้นำผลการวิจัยจากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

1. สร้างทีมพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety Clinic มีการพัฒนาแนวปฏิบัติวางแนวทางการดำเนินงาน

2. คืบข้อมูล สภาพปัญหาที่ค้นพบให้แก่ทีมซึ่งประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ นักเทคนิคการแพทย์ บุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลนาคูน เพื่อรับทราบปัญหาการให้บริการผู้ดูแลหรือผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับบริการที่ ARI Clinic หลังจากนั้นประชุมระดมความคิดเห็น โดยได้กำหนดแผนดำเนินการพัฒนาแนวทางการให้บริการแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 แนวทางการให้บริการ ARI Clinic

- รูปแบบเดิม ผู้ป่วยทุกคนเข้ามาใช้บริการ ARI Clinic ไม่มีห้องน้ำที่เป็นสัดส่วน ผู้รับบริการหาจุดบริการไม่พบ ยังไม่มีแนวทางการบริการ ARI Clinic ที่ชัดเจน

- ปรับระบบใหม่ ในการบริการ ARI Clinic เป็นแบบ 3P Safety Clinic มีการดำเนินการพัฒนาในการบริการดังนี้ 1)การจัดการด้านอาคารสถานที่ (P1=Place) ได้ดำเนินการสร้างอาคารบริการ ARI และห้องน้ำให้แยกออกจากอาคารทั่วไป 2)การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสาร(P2=Promote) ติดป้ายจุดบริการให้เห็นชัดเจน รวมถึงการแบ่งโซนการบริการของแต่ละกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ 3)การให้บริการ (P3=Product) แบบ One Stop Service

#### ส่วนที่ 2 แนวทางการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety Clinic ประกอบด้วย

- ประสานงานและประชุมวางแผนร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ถึงรายละเอียดแนวทางการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety

- พัฒนาความรู้และสร้างทักษะให้กับพยาบาลวิชาชีพ และทีมสหวิชาชีพในการให้บริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety ตลอดจนประเมินผลความรู้ ชักประวัติ และคัดกรอง การคัดแยกประเภทผู้ป่วย

**ระยะที่ 3** ระยะสังเกตการณ์ (Observe) ประเมินผลรูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety ในโรงพยาบาลนาคูน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการต่อคลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน ดังนี้

1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อคลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน พบว่า ภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.83$ ,  $SD = 0.31$ ) และเมื่อเป็นรายข้อความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ความพึงพอใจต่อภาพรวมระบบบริการ ARI Clinic ( $\bar{x} = 4.90$ ,  $SD = 0.31$ ) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการและขั้นตอนการบริการ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเข้าใจง่าย ( $\bar{x} = 4.85$ ,  $SD = 0.37$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อคลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (N=20)

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
ด้านกระบวนการและขั้นตอนการบริการ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเข้าใจง่าย	4.85	0.37	มากที่สุด
ด้านความเพียงพอ พร้อมใช้ของอุปกรณ์ เครื่องมือ	4.80	0.41	มากที่สุด
ด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน	4.80	0.41	มากที่สุด
ความพึงพอใจด้านความปลอดภัยในการทำงาน	4.80	0.41	มากที่สุด
ความพึงพอใจต่อภาพรวมระบบบริการARI Clinic	4.90	0.31	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.83</b>	<b>0.31</b>	<b>มากที่สุด</b>



2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อที่คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน พบว่า ภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.69$ ,  $SD = 0.43$ ) และเมื่อเป็นรายข้อความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ความพึงพอใจระบบบริการที่ได้รับ ( $\bar{x} = 4.80$ ,  $SD = 0.49$ ) รองลงมา คือ การเข้าถึงและการบริการรวดเร็ว ทันเวลา ( $\bar{x} = 4.77$ ,  $SD = 0.49$ ) ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ การจัดโซนการบริการถูกต้อง เหมาะสม ( $\bar{x} = 4.60$ ,  $SD = 0.57$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อที่คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (N=100)

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
จุดบริการ ARI Clinic มองเห็นชัดเจน มีป้ายประชาสัมพันธ์ สะดวกในการรับบริการ	4.64	0.56	มากที่สุด
อาคาร สถานที่ ห้องน้ำ สะอาด ปลอดภัย	4.62	0.56	มากที่สุด
การจัดโซนการบริการถูกต้อง เหมาะสม	4.60	0.57	มากที่สุด
เจลล้างมือมีเพียงพอ และพร้อมใช้	4.64	0.56	มากที่สุด
การเข้าถึง และการบริการรวดเร็ว ทันเวลา	4.77	0.49	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	4.63	0.58	มากที่สุด
การบอกกล่าวและขอความร่วมมือก่อนให้บริการ	4.62	0.56	มากที่สุด
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษา	4.66	0.54	มากที่สุด
กิจกรรมรยาทของแพทย์	4.73	0.45	มากที่สุด
ความสามารถของพยาบาลในการให้การพยาบาล	4.69	0.49	มากที่สุด
ความรวดเร็วในการที่พยาบาลให้ความช่วยเหลือเมื่อท่านมีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ	4.70	0.48	มากที่สุด
การดูแลเอาใจใส่ของพยาบาลอย่างมีน้ำใจและให้กำลังใจ	4.72	0.47	มากที่สุด
การมีโอกาสดูแลสุขภาพแสดงความรู้สึกรักหรือความกังวลใจกับพยาบาล	4.76	0.45	มากที่สุด
การประสานงานและการให้ข้อมูลของพยาบาล	4.72	0.53	มากที่สุด
ความพึงพอใจระบบบริการที่ได้รับ	4.80	0.49	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.69</b>	<b>0.43</b>	<b>มากที่สุด</b>

ระยะที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) เมื่อสิ้นสุดโครงการ ประชุมถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปฏิบัติงาน พบว่าผลการเปรียบเทียบการพัฒนาารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความรู้การให้บริการ ARI Clinic ก่อนและหลังพัฒนารูปแบบ ของบุคลากร พบว่า ก่อนการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 6.65 คะแนน และหลังการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ย 12.05 คะแนน ซึ่งมีคะแนนสูงกว่าก่อนการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตารางที่ 3

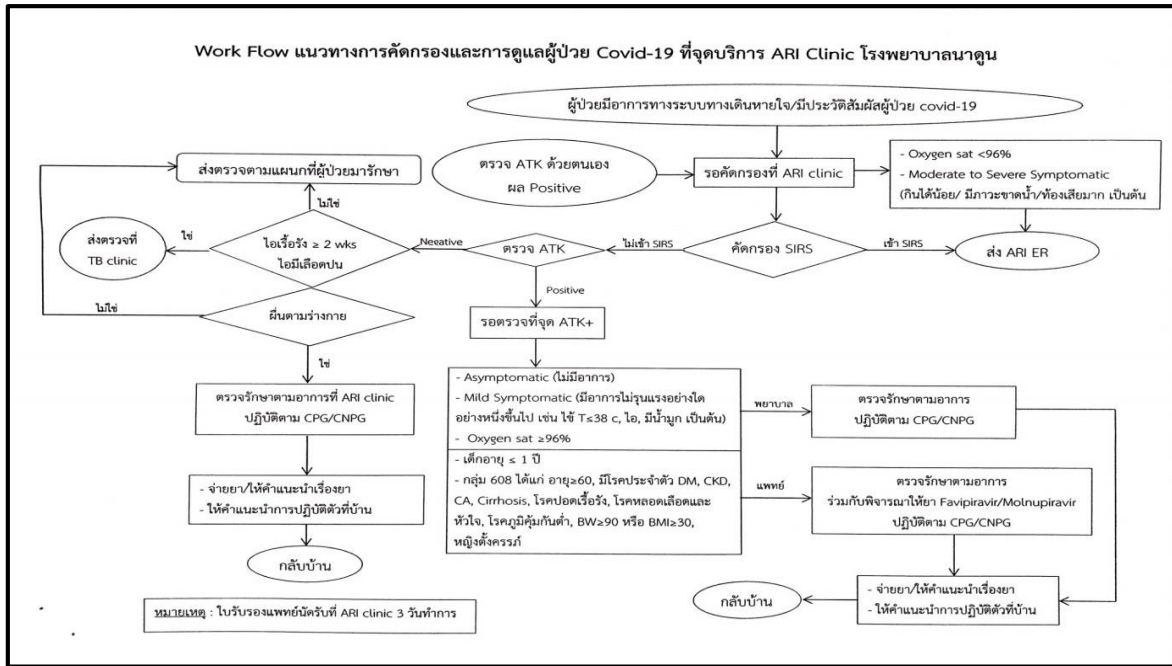
ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความรู้การให้บริการ ARI Clinic ก่อนและหลังพัฒนารูปแบบ ของบุคลากร

การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	t	P
ก่อนการให้ความรู้	6.65	1.53	16.48	.001
หลังการให้ความรู้	12.05	0.82		

2. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการบริการ ก่อนการพัฒนารูปแบบการบริการ ARI clinic และหลังการพัฒนารูปแบบการบริการ ARI clinic แบบ 3P safety พบว่า มีกระบวนการที่ชัดเจนกว่ารูปแบบเดิม ดังแสดงในตารางที่ 4 และในภาพที่ 2 แสดง Work Flow แนวทางการคัดกรองและการดูแลผู้ป่วย Covid-19 ที่จุดบริการ ARI Clinic โรงพยาบาลนาดูน

ตารางที่ 3 ตารางการเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety ก่อนและหลังการพัฒนา

กระบวนการพัฒนา	ก่อนการพัฒนารูปแบบการบริการ ARI clinic	หลังการพัฒนารูปแบบการบริการ ARI clinic แบบ 3P safety
ด้านอาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยบริการใกล้อาคารผู้ป่วยนอก</li> <li>- พื้นที่คับแคบ ไม่สามารถจัดโซนบริการให้ครอบคลุมทุกขั้นตอน</li> <li>- พื้นที่เปียกแฉะ</li> <li>- ไม่มีห้องน้ำแยกสำหรับผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อสร้างอาคาร ARI clinic แยกจากอาคารผู้ป่วยนอก</li> <li>- จัดแบ่งโซนการบริการให้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน</li> <li>- ก่อสร้างห้องน้ำภายนอกสำหรับผู้รับบริการ ARI</li> </ul>
การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดป้ายประชาสัมพันธ์จุดบริการไม่ทั่วถึง จุดบริการถูกบดบังด้วยอาคารผู้ป่วยนอก</li> <li>- การแบ่งโซนการบริการของแต่ละกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสารการย้ายหน่วยบริการใน Facebook โรงพยาบาล เพื่อสื่อสารให้ บุคลากรทราบ</li> <li>- ติดป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทาง</li> </ul>
การให้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีแนวทางการบริการ ARI ที่เป็นบริบทของโรงพยาบาลชัดเจน</li> <li>- การให้บริการแบบกึ่ง One Stop Service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำ Flow ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล</li> <li>- ลดขั้นตอนการบริการการบริการแบบ One stop service</li> </ul>



ภาพที่ 2 Work flow แนวทางการคัดกรองและดูแลผู้ป่วย Covid-19 ที่จุดบริการ ARI Clinic

อภิปรายผล

รูปแบบการบริการ ARI Clinic แบบ 3P Safety เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลนาคนู มีจุดเด่น คือ เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อมุ่งเน้นการเฝ้าระวังความเสี่ยงทุกจุดบริการในคลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (ARI Clinic) โดยมีกระบวนการพัฒนารูปแบบ 3P Safety ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) การจัดการด้านอาคารสถานที่ (P1=Place) ได้ดำเนินการสร้างอาคารบริการ ARI และห้องน้ำให้แยกออกจากอาคารทั่วไป 2) การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสาร (P2=Promote) ติดป้ายจุดบริการให้เห็นชัดเจน รวมถึงการแบ่งโซนการบริการของแต่ละกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ 3) การให้บริการ (P3=Product) แบบ One Stop Service มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลนาคนู สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง ทำให้ผู้รับบริการเข้าสู่ระบบการรักษาพยาบาลได้รวดเร็วที่สุด และบุคลากรไม่ติดเชื้อจากการปฏิบัติหน้าที่ใน ARI Clinic ส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภา ราชา และคณะ (2563) ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 พบว่าระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 มีความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สัจจาภรณ์ ชันธุปฎัน และคณะ (2563) ที่ศึกษาการพัฒนาความปกติใหม่ของคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจในระยะ Active Phase ต่อความปลอดภัย พบว่าการพัฒนาความปกติใหม่ของคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจในระยะ Active phase ต่อความปลอดภัยวิธีการและขั้นตอนสำคัญคือการคัดกรองผู้มารับบริการให้ถูกต้อง แม่นยำ ซึ่งส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพต่อคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจสามารถคัดกรองแยกผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุสารัตน์ แลพวง (2564) ที่ศึกษาการบริหารจัดการภายใต้มาตรการคัดกรองเพื่อรับมือสถานการณ์โรคไวรัส COVID-19 ของโรงพยาบาลปทุมธานี พบว่า การจัดตั้งคลินิกโรคทางเดินหายใจ (ARI Clinic) ขึ้นใหม่เพื่อใช้

คัดกรองผู้เข้าข่ายสงสัยติดเชื้อ COVID-19 ส่งกระทบในทางที่ต่อการปฏิบัติงานของแพทย์ การประเมินอาการและส่งผู้ป่วยไปยังแผนกได้อย่างถูกต้องมากขึ้น การค้นหาโรคทางเดินหายใจมีจำนวนมากขึ้น บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจด้านการคัดกรอง COVID-19 และประชาชนตระหนักในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อคลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (ARI Clinic) พบว่าส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลนาดูน ทำให้มีการทำงานได้อย่างมีระบบ และมีความปลอดภัย ซึ่งเป็นการพัฒนาและแก้ไขจากงานประจำ รวมถึงการขับเคลื่อนเชิงระบบจนเกินประสิทธิภาพของงาน มีการกระตุ้นบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนางานประจำให้เกิดการเรียนรู้ แก้ไขปัญหาเชิงระบบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินงานมีความเข้มแข็งและความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ ร่วมคิดวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติ ประเมินผล บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยมีการตระหนักถึงการพัฒนารูปแบบการบริการและปฏิบัติตามแนวทางอย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารควรส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการพัฒนาระบบบริการพยาบาลในเรื่องอื่นๆ ด้วยกระบวนการวิจัยทางการแพทย์
2. ควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดบริการ ARI clinic เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในระดับต่างๆ เพิ่มขึ้น และประเมินความคุ้มค่าของผลลัพธ์การบริการ
3. ควรมีรูปแบบบริหารความเสี่ยงที่ควรครอบคลุมเรื่องการบริหารความเสี่ยงทุกจุดบริการ การมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง และการมีคู่มือบริหารความเสี่ยงที่เฉพาะบริบทของหน่วยงาน

### เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). แนวทางการจัดระบบบริการของโรงพยาบาลกรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง ฉบับวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563. [Internet]. 2563 [cited 2020 March 25]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/guidelines/G33.pdf>.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). สถานการณ์โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส-19.สรุปสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย [Internet]. 2563 [cited 2021 January 21]. Available from: [https://udch.go.th/uploads/doc/covid-19/บทความ%20ประภา%20ราชา%20และ%20คณะ.%20\(2563\).%20การ%20พัฒนาระบบ%20บริการ%20พยาบาล%20ผู้ป่วย%20โรค%20ไม่%20ติดต่อ%20เรื้อรัง%20ใน%20สถาน%20การณ์%20การ%20แพร่%20ระบาดของ%20โควิด-19.%20วารสาร%20แพทย์%20เขต%204-5.%20;39\(3\):414-26](https://udch.go.th/uploads/doc/covid-19/บทความ%20ประภา%20ราชา%20และ%20คณะ.%20(2563).%20การ%20พัฒนาระบบ%20บริการ%20พยาบาล%20ผู้ป่วย%20โรค%20ไม่%20ติดต่อ%20เรื้อรัง%20ใน%20สถาน%20การณ์%20การ%20แพร่%20ระบาดของ%20โควิด-19.%20วารสาร%20แพทย์%20เขต%204-5.%20;39(3):414-26).
- ราชกิจจานุเบกษา. (2563). ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง รายการเชื้อโรคที่ประสงค์ควบคุมตามมาตรา 18 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2558 เล่ม 137 ตอนพิเศษ 48 ง. ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563. Available from; [http://www.dent.chula.ac.th/upload/images2/List%20of%20diseases%20that%20wish%20to%20be%20controlled%20section%2018%20\[2561\].PDF](http://www.dent.chula.ac.th/upload/images2/List%20of%20diseases%20that%20wish%20to%20be%20controlled%20section%2018%20[2561].PDF).
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2562). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (ฉบับที่ 4). กรุงเทพฯ : หนังสือตีพิมพ์.
- สังจากรณ์ ชันธุ์ปฏิญ์ และคณะ. (2563). ศึกษาการพัฒนาความปกติใหม่ของคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจในระยะ Active Phase ต่อความปลอดภัย.วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.2563;3(3): 199-209.

สุธาร์ตน์ แลพวง. (2564). ศึกษาการบริหารจัดการภายใต้มาตรการคัดกรองเพื่อรับมือสถานการณ์โรคไวรัส COVID-19 ของโรงพยาบาลปทุมธานี .วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.2564;11(3):486-495.

Lim RHF , Htun HL, Li AL, Guo H, Kyaw WM, Hein AA, Ang B, Chow A. (2022). มาตรการของโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจายของ COVID-19 ในโรงพยาบาล.โรคติดเชื้อ Int J 2022 เม.ย.; 117: 139-145. ดอย:10.1016/j.ijid.2022.01.069. Epub 2022 4 ก.พ.

Lowa Model Collaborative.(2017). Iowa model of evidence-based practice: Revisions and validation. Worldviews on Evidence-Based Nursing,2017; 14(3), 175-182.  
doi:10.1111/wnn.12223

World Health Organization Thailand (2020). การทบทวนร่วมการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์โรคโควิด-19 ในประเทศไทย 20-24 กรกฎาคม 2563.  
<https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/iar-covid19-th.pdf>

World Health Organization. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-67  
[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200327-sitrep-67-covid-19.pdf?sfvrsn=b65f68eb\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200327-sitrep-67-covid-19.pdf?sfvrsn=b65f68eb_4)