

นวัตกรรมเสื้อคลุมสำหรับฉีดยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ และเคารพศักดิ์ศรี ของผู้ป่วย

พลอยแก้ว จารุวรรณ, สุมิษา ไพศาลวรรณ, ทวีพร พาณิชย์พงษ์, และ นพมาศ พันธุ์โสภณ*

หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกนรีเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก 1 ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10400

* Corresponding author: (noppamat.pun@mahidol.ac.th)

บทคัดย่อ

การฉีดวัคซีนประจำปีให้บุคลากรโรงพยาบาลรามาธิบดีกว่า 3,000 รายต่อปี มักประสบปัญหาความไม่สะดวกในการเปิดกล้ามเนื้อต้นแขน (deltoid) โดยเฉพาะผู้ที่สวมเสื้อแขนยาว เสื้อแขนแคบ หรือผู้ที่ต้องแต่งกายตามหลักศาสนาอิสลาม ประกอบกับสถานที่ให้บริการไม่มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าแยกเป็นสัดส่วน ส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความกังวลและทำให้ขั้นตอนการบริการล่าช้า การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของ “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” ในการให้บริการจริง โดยมุ่งเน้นความสะดวกรวดเร็ว และความพึงพอใจของผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่

ผลการศึกษาพบว่า ด้านประสิทธิภาพสามารถลดระยะเวลาการเตรียมตัวก่อนฉีดยาจากเฉลี่ย 5 นาที เหลือเพียง 1 นาที ลดระยะเวลาลงร้อยละ 80 ช่วยให้การบริการมีความต่อเนื่องและรวดเร็วขึ้น ด้านความพึงพอใจสูงกว่าร้อยละ 90 ช่วยทำให้ผู้รับบริการรู้สึกมั่นใจ สบายใจ และได้รับการเคารพในศักดิ์ศรีและสิทธิส่วนบุคคล ขณะที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับสูงเช่นกัน เนื่องจากช่วยลดอุปสรรคในการทำงาน

นวัตกรรมนี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการบริการสุขภาพ แต่ยังสะท้อนถึงการดูแลที่ครอบคลุมมิติจิตวิญญาณ และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป้าหมายที่ 3 ด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานบริการสุขภาพอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

คำสำคัญ: เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา / การฉีดยา / สิทธิและศักดิ์ศรีผู้ป่วย

Injection gown innovation: enhancing service efficiency and respecting patient dignity

Ploykaew Jaruworn, Sumisa Pisanwan, Taweeporn Panichpong, and Noppamat Puntusopon *

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand

**Corresponding author: : (noppamat.pun@mahidol.ac.th)*

Abstract

Annual vaccinations for over 3,000 personnel at Ramathibodi Hospital often face logistical challenges regarding access to the deltoid muscle. Difficulties arise from restrictive clothing, such as long-sleeved or narrow-sleeved shirts, and the specific attire requirements of Muslim staff. These issues, compounded by a lack of private changing areas, lead to patient anxiety and service delays.

This study aimed to develop and evaluate the efficiency of an "Injection Gown" in a clinical setting, focusing on service speed and the satisfaction of both recipients and healthcare providers. The implementation of the injection gown significantly improved service efficiency, reducing average preparation time from 5 minutes to just 1 minute an 80% reduction. This ensured a more seamless and rapid workflow. Regarding satisfaction, over 90% of recipients reported high levels of satisfaction, noting increased confidence, comfort, and a sense of dignity and privacy. Furthermore, healthcare providers expressed high satisfaction as the innovation effectively minimized operational barriers.

This innovation not only enhances healthcare service management but also reflects a commitment to spiritual care and human dignity. It aligns with Sustainable Development Goal 3 (Good Health and Well-being) and serves as a scalable model for other healthcare units with similar service contexts.

Keywords: Injection gown / injection / Patient rights / dignity

1. บทนำ

การฉีดยาเข้าสู่ร่างกายสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การฉีดเข้ากล้ามเนื้อ การฉีดเข้าเส้นเลือด และการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง[1] โดยการฉีดวัคซีนส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการฉีดเข้ากล้ามเนื้อเดลทอยด์ (deltoid muscle) ซึ่งอยู่บริเวณต้นแขนใกล้หัวไหล่ [1, 2] ในสถานการณ์ที่ต้องให้บริการฉีดวัคซีนจำนวนมาก เช่น การฉีดวัคซีนไข้วัดใหญ่ประจำปีหรือการฉีดวัคซีนในช่วงการระบาดของโรค ศูนย์ฉีดวัคซีนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีบทบาทสำคัญในการให้บริการแก่บุคลากรและประชาชนจำนวนมาก [2, 3] อย่างไรก็ตามลักษณะพื้นที่ให้บริการของศูนย์ฉีดวัคซีนเป็นพื้นที่เปิดโล่ง และมีฉากกั้นเพียงบางส่วน ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดด้านความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะในกรณีที่ได้รับบริการไม่สามารถเปิดแขนเสื้อให้เห็นบริเวณหัวไหล่ได้ เช่น ผู้ที่สวมเสื้อแขนยาว เสื้อแขนแคบ หรือผู้ที่แต่งกายตามหลักศาสนา [6, 7] นอกจากนี้ยังไม่มีพื้นที่สำหรับเปลี่ยนเสื้อผาอย่างเป็นสัดส่วน ทำให้เกิดความไม่สะดวกและอาจส่งผลให้กระบวนการให้บริการล่าช้า [4, 5] จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์สนับสนุนการให้บริการ โดยมุ่งเน้นการคำนึงถึงสิทธิ ความเป็นส่วนตัว และศักดิ์ศรีของผู้รับบริการ [6, 7] ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพบริการทางสุขภาพ และมาตรฐานการให้บริการในสถานบริการ [2, 5] เสื้อคลุมดังกล่าวถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย สวมใส่สะดวก และเปิดเฉพาะบริเวณที่จำเป็นต่อการฉีดวัคซีน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการฉีดวัคซีนหรือการให้บริการทางการแพทย์ แบบอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้ [2, 6, 7]

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการฉีดวัคซีนแก่ผู้รับบริการจำนวนมาก
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาเสื้อคลุมสำหรับฉีดยาที่เหมาะสมกับการให้บริการ
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากการใช้เสื้อคลุมดังกล่าวในการให้บริการจริง

3. ขอบเขตของการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ผลงานนวัตกรรม “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” ดำเนินการในหน่วยบริการฉีดวัคซีนของโรงพยาบาลรามาธิบดี โดยเก็บข้อมูลจากผู้รับบริการที่เข้ารับการฉีดวัคซีนในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 18-20 มิถุนายน 2568 จำนวน 30 คน รวมทั้งประเมินความคิดเห็นของผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้ใช้งานเสื้อคลุมสำหรับฉีดยา

4. วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการพัฒนานวัตกรรมร่วมกับการทดลองใช้จริงในหน่วยบริการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 รวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการให้บริการฉีดวัคซีนจากประสบการณ์การปฏิบัติงานของบุคลากร และข้อเสนอแนะของผู้รับบริการ โดยมีรายละเอียด

- 4.1.1 วัตรระยะเวลาเตรียมผู้ป่วยก่อนใช้ “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา”
- 4.1.2 ประเมินความพึงพอใจ

4.2 การออกแบบและพัฒนาเสื้อคลุม

นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์และออกแบบเสื้อคลุมสำหรับฉีดยา โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน ความเหมาะสม และการเปิดเฉพาะบริเวณที่จำเป็นต่อการฉีดยา

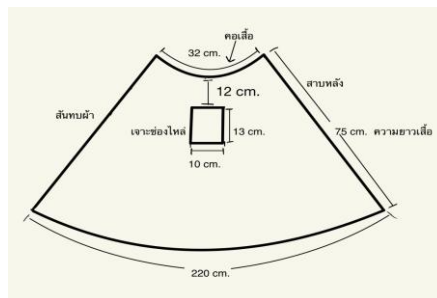
4.2.1 ขั้นตอนการออกแบบ (Design process) และต้นแบบ

1. ก่อนปรับปรุงมีการใช้ผ้าคลุมให้กับผู้รับบริการที่ไม่สามารถเปิดแขนเสื้อเพื่อให้เห็นบริเวณหัวใจได้ ดังรูปที่ 1 ซึ่งเสี่ยงต่อการลื่นหลุด และอาจทำให้ผู้รับบริการอับอายได้



รูปที่ 1 การใช้ผ้าคลุมให้กับผู้รับบริการที่ไม่สามารถเปิดแขนเสื้อเพื่อให้เห็นบริเวณหัวใจได้

2. ร่างแบบบนกระดาษ กำหนดสัดส่วน ความกว้าง ความยาว และตำแหน่งช่องเปิดบริเวณหัวใจ ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ร่างแบบบนกระดาษ กำหนดสัดส่วน ความกว้าง ความยาว และตำแหน่งช่องเปิดบริเวณหัวใจ

3. การตัดเย็บประกอบชิ้นงาน ดังรูปที่ 3 โดยใช้ผ้าโทเรขนาดความยาว 180 เซนติเมตร หน้ากว้าง 152.4 เซนติเมตร (60 นิ้ว)



รูปที่ 3 การตัดเย็บประกอบชิ้นงาน

4. คุณลักษณะเสื้อคลุมสำหรับฉีดยา ดังรูปที่ 4 มีเชือกผูกรูดที่คอเพื่อปรับขนาด ช่องเจาะเปิดหัวใจมีขนาดกว้างสามารถฉีดยาได้ 2 เซ็ม ด้านหลังติดเทปตีนตุ๊กแก (Velcro tape) 2 ตำแหน่ง



รูปที่ 4 คุณลักษณะเสื้อคลุมสำหรับฉีดยา

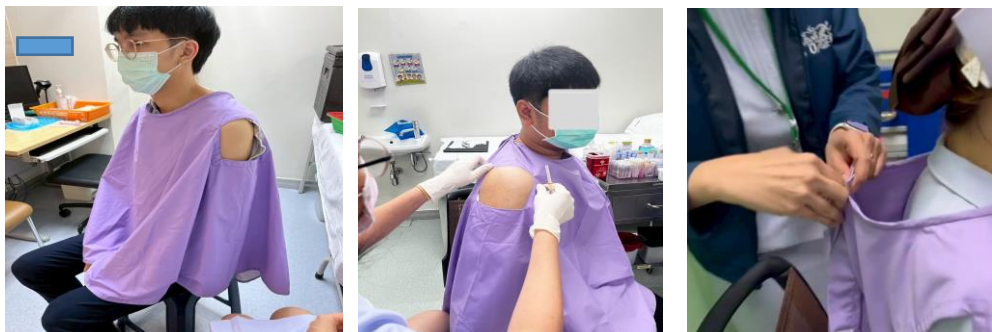
5. แสดงผ้าคลุมที่ตัดเย็บแล้วเสร็จแต่ละด้าน ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 แสดงผ้าคลุมที่ตัดเย็บแล้วเสร็จแต่ละด้าน

4.3 การทดลองใช้

4.3.1 นำเสื้อคลุมที่พัฒนาขึ้นมาไปทดลองใช้กับผู้รับบริการจริงในหน่วยบริการฉีดวัคซีน ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 แสดงการทดลองใช้งานผ้าคลุม

4.4 การประเมินผล

ประเมินผลด้านระยะเวลาในการเตรียมตัวก่อนฉีดยา และความพึงพอใจของผู้รับบริการ และบุคลากรทางการแพทย์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) แบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้รับบริการ และแบบสอบถามสำหรับบุคลากรพยาบาล รวมถึงข้อมูลแบบสอบถามขนาดเล็ที่สามารถรองรับสำหรับผู้รับบริการ โดยแต่ละชุดประกอบด้วยข้อคำถามด้านความสะดวกในการใช้งาน ความเป็นส่วนตัว ประสิทธิภาพการให้บริการ และความพึงพอใจโดยรวม ในการศึกษาครั้งนี้ มีผู้รับบริการฉีดวัคซีนทั้งหมดจำนวน 3,500 คน โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ที่ทดลองใช้นวัตกรรมเสื้อคลุมสำหรับฉีดยา จำนวน 30 คน และบุคลากรทางการแพทย์ 10 คน ในช่วงระหว่างวันที่ 18 – 20 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ และเปรียบเทียบระยะเวลาในการให้บริการก่อน และหลังการใช้นวัตกรรม

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาในการเตรียมตัวก่อนฉีดยา

| รายการ | ก่อนใช้นวัตกรรม | หลังใช้นวัตกรรม |
|--|-----------------|-----------------|
| 1. ระยะเวลาเฉลี่ยในการเตรียมตัวก่อนฉีดยา | 5 นาที | 1 นาที |
| 2. ระยะเวลาที่ลดลง | - | ร้อยละ 80 |

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้นวัตกรรม จำนวน 30 คน

| รายการ | ค่าเฉลี่ย | ค่าเฉลี่ย | หมายเหตุ |
|--|-----------|-----------|----------|
| 1. ความสะดวกในการใช้งาน | 4.63 | 92.6 | |
| 2. ความมั่นใจ ความเป็นส่วนตัวในการใช้ | 4.70 | 94.0 | |
| 3. ความเหมาะสมของรูปแบบ | 4.50 | 90.0 | |
| 4. ความพึงพอใจโดยรวมต่อ “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” | 4.65 | 93.0 | |

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการใช้นวัตกรรม จำนวน 30 คน

| รายการ | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ | หมายเหตุ |
|--|-----------|--------|----------|
| 1. ความสะดวกในการใช้งาน | 4.60 | 92.0 | |
| 2. ช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน | 4.80 | 96.0 | |
| 3. ความเหมาะสมของรูปแบบ | 4.50 | 90.0 | |
| 4. ความพึงพอใจโดยรวมต่อ “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” | 4.70 | 94.0 | |

ตารางที่ 4 ข้อมูลแสดงขนาดเสื้อของกลุ่มผู้มารับบริการเพศชายและเพศหญิง จำนวน 30 คน

| ขนาดเสื้อ | เพศชาย (คน) | ร้อยละ (%) | เพศหญิง (คน) | ร้อยละ (%) | รวม (คน) | ร้อยละรวม (%) |
|-----------|----------------|---------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| S | 0 | 0.0 | 5 | 33.33 | 5 | 16.7 |
| M | 0 | 0.0 | 4 | 26.7 | 4 | 13.3 |
| L | 3 | 20.0 | 0 | 0.0 | 3 | 10.0 |
| XL | 5 | 33.33 | 5 | 33.3 | 10 | 33.3 |
| 2XL | 5 | 33.33 | 3 | 20.0 | 8 | 26.7 |
| 3XL | 2 | 13.4 | 2 | 13.3 | 4 | 13.3 |
| รวม | 15 | 100 | 15 | 100 | 30 | 100 |

5. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการนำ “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” มาใช้ ผู้รับบริการบางรายประสบปัญหาในการเปิดบริเวณต้นแขน เพื่อรับการฉีดวัคซีน ส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการเตรียมตัวนาน และก่อให้เกิดความไม่สะดวกในกระบวนการให้บริการภายหลังการนำนวัตกรรมมาใช้ พบว่าสามารถลดระยะเวลาเฉลี่ยในการเตรียมตัวก่อนฉีดยาจาก 5 นาที เหลือเพียง 1 นาที คิดเป็นการลดงร้อยละ 80 ส่งผลให้การให้บริการมีความรวดเร็วมากขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการบริการโดยรวม ในด้านความพึงพอใจ พบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ร้อยละ 90) ส่งผลให้ผู้รับบริการช่วยเพิ่มความมั่นใจและความเป็นส่วนตัวในการรับบริการ ขณะเดียวกัน บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจในระดับสูง เนื่องจากช่วยลดอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และเพิ่มความคล่องตัวในการให้บริการ สำหรับการวิเคราะห์ขนาดเสื้อคลุมจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย (เพศชาย 15 ราย และเพศหญิง 15 ราย) พบว่ากลุ่มเพศชายส่วนใหญ่มีขนาดเสื้ออยู่ในช่วง L ถึง XL โดยขนาด XL และ 2XL พบมากที่สุดเท่ากัน (อย่างละ 5 ราย) รองลงมาคือขนาด L (3 ราย) และ 3XL (2 ราย) ขณะที่กลุ่มเพศหญิงมีการกระจายของขนาดเสื้อที่หลากหลาย โดยขนาด S และ XL พบมากที่สุดเท่ากัน (อย่างละ 5 ราย) รองลงมาคือขนาด M (4 ราย) ขนาด 2XL (3 ราย) และ 3XL (2 ราย) โดยภาพรวมพบว่า ขนาดเสื้อคลุมที่เหมาะสมและครอบคลุมผู้รับบริการส่วนใหญ่ในการศึกษานี้อยู่ในช่วง S ถึง XL ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและผลิตนวัตกรรมให้เหมาะสมกับผู้รับบริการในอนาคต

6. สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรม “เสื้อคลุมสำหรับฉีดยา” สามารถตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในหน่วยบริการที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่และความเป็นส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยลดระยะเวลาในการเตรียมตัวก่อนฉีดยาได้อย่างชัดเจนถึงร้อยละ 80 ส่งผลให้กระบวนการให้บริการมีความรวดเร็ว ลดความแออัด และเพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการให้บริการวัคซีนในสถานบริการสาธารณสุข [1] ในด้านความพึงพอใจ พบว่าทั้งผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจในระดับสูง โดยผู้รับบริการให้ความสำคัญกับความสะดวก ความมั่นใจ และความเป็นส่วนตัว [4,7] ขณะที่บุคลากรเห็นว่านวัตกรรมช่วยลดขั้นตอนและอุปสรรคในการทำงานได้อย่างเป็นรูปธรรม [5] สะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมดังกล่าวสามารถพัฒนาคุณภาพบริการได้ทั้งในมิติของผู้รับและผู้ให้บริการ [6] นอกจากนี้ การวิเคราะห์ขนาดเสื้อจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ขนาดที่เหมาะสมและครอบคลุมผู้รับบริการส่วนใหญ่อยู่ในช่วง S ถึง XL ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและผลิตในอนาคต อย่างไรก็ตาม จากการใช้งานจริงพบข้อจำกัดในกลุ่มผู้รับบริการที่มีรูปร่างใหญ่ โดยเฉพาะผู้ที่สวมใส่เสื้อผ้าขนาด 3XL ซึ่งเมื่อสวมเสื้อคลุมสำหรับฉีดยา จะสามารถติดเทปตีนตุ๊กแก (Velcro tape) ได้เพียงจุดเดียวบริเวณคอ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะ

ให้จัดทำสื่อกลุ่มขนาดพิเศษ 3XL เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถรองรับและอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการกลุ่มนี้ได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้ ควรมีการเก็บข้อมูลลักษณะทางกายภาพของผู้รับบริการเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการออกแบบในระยะต่อไป เมื่อพิจารณาร่วมกับเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง พบว่าผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาคุณภาพบริการและงานวิจัยด้านความพึงพอใจในระบบสุขภาพ ที่เน้นความสะดวก รวดเร็ว และให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของผู้รับบริการ [4, 6, 7] อีกทั้งนวัตกรรมนี้ยังมีจุดเด่นที่แตกต่างจากแนวทางเดิม เนื่องจากการออกแบบเฉพาะสำหรับบริบทการฉีดยาในพื้นที่เปิดโล่ง

โดยสรุป นวัตกรรม “สื่อกลุ่มสำหรับฉีดยา” เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือขยายผลในหน่วยบริการอื่นได้อย่างเหมาะสม ทั้งยังมีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดเพื่อยกระดับมาตรฐานการให้บริการพยาบาลในระบบสุขภาพต่อไปในอนาคต [2]

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมควบคุมโรค. (2566). แนวทางการให้บริการวัคซีนในสถานบริการสาธารณสุข. กระทรวงสาธารณสุข.
- [2] กระทรวงสาธารณสุข. (2565). มาตรฐานการให้บริการพยาบาลในสถานบริการสุขภาพ. สำนักงานพยาบาล.
- [3] บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- [4] Saelim, R., Pengruksa, C., & Wadmanee, N. (2565). Satisfaction of recipients of COVID-19 vaccination at the COVID-19 Vaccination Center at the Hospital for Tropical Diseases, Thailand. *Journal of Health Science of Thailand*.
- [5] Phankavong, P., & Prueksaanantakal, N. (2566). The study of knowledge, ability and satisfaction of registered nurses regarding vaccine preparation and vaccination guidelines (COVID-19 ChAdox1-n CoV). *Journal of The Royal Thai Army Nurses*.
- [6] สุพัตรา บุญเจียม (2567). ผลการศึกษาคุณภาพและความพึงพอใจต่อการจัดระบบบริการคลินิกเด็กสุขภาพดี ตามมาตรฐานงานอนามัยแม่และเด็ก เขตสุขภาพที่ 7.
- [7] อินทศรี ช., & ต้นวัฒนกุล ว. (2565). ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ*, 15(3), 128–141.