

การประเมินผลการดำเนินงาน การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

The Performance Evaluation of Home Medicine Delivery by Health Riders in Hospitals under the Nong Khai Provincial Public Health Office.

(Received: June 25,2025 ; Revised: June 28,2025 ; Accepted: June 29,2025)

ปิยะมาศ ปรีชาภูก¹

Piyamas Preechadok¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์และผลผลิต ของการดำเนินงานการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับบริการจากโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบใช้เองจำนวน 290 คนและกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลที่ใช้ระบบบริษัทเอกชน จำนวน 300 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน นำเสนอข้อมูลเชิงบรรยาย และแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไรเดอร์และผู้รับบริการ การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา พบว่า การประเมินด้านบริบท ผู้บริหารของโรงพยาบาล มีความเข้มแข็งในการนำนโยบายจากระดับจังหวัดสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ มีการประชุมเพื่อสื่อสารข้อมูลระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า มีการวางแผนดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยสหสาขาวิชาชีพ มีแนวทางการปฏิบัติในการคัดเข้ากลุ่มผู้รับบริการที่ชัดเจน มีการจัดอบรมความรู้สำหรับไรเดอร์ รวมทั้งโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 1 แห่ง ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมสำหรับให้บริการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล การประเมินด้านกระบวนการ มีการวางแผนดำเนินงานอย่างเป็นระบบและอย่างต่อเนื่อง มีระบบการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ การกำกับติดตามและประเมินผลแบบเรียลไทม์ จัดระบบการเบิกจ่ายค่าชดเชยที่ชัดเจน และปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความสะดวกทำให้เกิดผลสำเร็จที่ดีในการดำเนินงาน และการประเมินด้านผลลัพธ์และผลผลิต การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน สามารถลดระยะเวลารอคอยในการรอรับยาได้จริง โดยดูจากอุบัติการณ์การร้องเรียนเรื่องการรอรับยาลดลง และผู้รับบริการยินดีรับบริการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านอีกครั้งหากมีโอกาส ส่วนคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไรเดอร์ พบว่า มีคะแนนความเหมาะสมมากที่สุดทั้งด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ส่วนคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการ พบว่า มีคะแนนความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตและผลลัพธ์

คำสำคัญ: การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

Abstract

This survey research aimed to evaluate the context, input factors, processes, outcomes, and outputs of the home medication delivery service by riders for patients of hospitals under the Nong Khai Provincial Public Health Office, conducted between May 2024 and December 2024. The sample consisted of 290 service recipients from hospitals that developed their own delivery system, and 300 service recipients from hospitals that used private company delivery systems. Data collection was carried out through semi-structured interviews with the personnel involved in home medication delivery.

¹ เภสัชกร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

Descriptive data was presented, and questionnaires were used to gather general information and opinions from both the riders and service recipients. The data was analyzed using descriptive statistics.

The study found the following results: Context Evaluation: Hospital administrators demonstrated strong leadership in systematically implementing policies from the provincial level into practice. There was continuous communication through regular meetings. Input Factors Evaluation: Systematic planning was conducted by a multidisciplinary team. Clear operational guidelines were established for selecting service recipients. Training programs were provided for riders. One of the hospitals developed a software program specifically designed to support medication delivery services that aligned with its operational context. Process Evaluation: The implementation process was systematic and ongoing. A risk management system was in place to handle potential issues during delivery. Real-time monitoring and evaluation mechanisms were implemented. A clear reimbursement system was established, and continuous improvements were made to ensure service convenience for recipients, contributing to successful operations. Outcome and Output Evaluation: The rider-based home medication delivery service effectively reduced waiting times for medication pickup, as evidenced by a decrease in complaints about medication delays. Service recipients expressed willingness to use the home delivery service again if given the opportunity. In terms of opinion scores, the sample group of riders rated the service as highly appropriate across all aspects context, input factors, processes, and outcomes/outputs. Likewise, the service recipients also gave the highest ratings for all evaluation areas.

Keywords: Home medication delivery by riders, hospitals under the Nong Khai Provincial Public Health Office

บทนำ

ความแออัดในการรับบริการ นับเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบบริการด้านสาธารณสุขไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับบริการแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลรัฐ¹ ดังนั้นภารกิจหลักของกระทรวงสาธารณสุขปี 2567-2568 คือ การยกระดับระบบบริการสาธารณสุขพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน สร้างความมั่นคงทางสุขภาพ คนไทยทุกคน ทั้งการส่งเสริมควบคุมป้องกันโรค รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่ม ลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน สะดวก รวดเร็ว โดยจัดทำแผนขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้การขับเคลื่อนการดำเนินงานของทุกหน่วยงานในสังกัดเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถนำไปสู่เป้าหมายของประเทศ โดยมีแนวทางสำคัญ 3 ประการ คือ 1) มุ่งแก้ปัญหาทั้งความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการรักษาและความขาดแคลนบุคลากร 2) เสริมสร้างความเข้มแข็งและวางรากฐานที่มั่นคงให้กับระบบสุขภาพและการบริการที่ครบวงจร เพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงานของบุคลากรและ 3)

พลิกบทบาทการสาธารณสุขไทยสู่การเป็นองค์กรที่ช่วยสร้างเศรษฐกิจของประเทศ² ดังนั้นความเหลื่อมล้ำในการรับบริการ ความแออัด และระยะเวลาการรอคอยการรักษา จึงเป็นนโยบายสำคัญที่ต้องเร่งรัดพัฒนาเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ พลิกโฉมโรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศ เพิ่มศักยภาพการบริการสุขภาพตามบริบทของพื้นที่

โรงพยาบาลชุมชน ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ประสบกับปัญหาความแออัดในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลผู้ป่วยนอกในปีงบประมาณ 2563-2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 742,466 ครั้ง/ปี เป็น 1,023,558 ครั้ง/ปี อีกทั้งผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลทุกแห่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 709,327 ครั้ง/ปี เป็น 823,733 ครั้ง/ปี ตามลำดับ³

จากข้อมูลข้างต้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการตามนโยบายลดแออัดตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 โดยกำหนดเป็นประเด็น

ยุทธศาสตร์ข้อที่ 2 ยกระดับมาตรฐานสถานบริการสุขภาพและพัฒนาระบบบริการสุขภาพทุกกลุ่มวัยให้ได้มาตรฐานเพื่อบรรลุกลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาและยกระดับมาตรฐานสถานบริการสุขภาพ ได้แก่ HA, รพ.สต.ติดดาว ลดความแออัด และลดเวลารอคอย เป้าหมายคือ โรงพยาบาลทุกแห่งผ่านเกณฑ์การพัฒนาระบบบริการเพื่อลดความแออัด ลดเวลารอคอย⁴ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า จำนวนผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลหนองคายมีแนวโน้มลดลงจาก 535,679 ครั้ง/ปี ในปี 2564 เป็น 497,179 ครั้ง/ปี ในปี 2566 ส่วนจำนวนผู้ป่วยนอกที่รับบริการในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดหนองคายมีแนวโน้มลดลงจาก 1,023,558 ครั้ง/ปี ในปี 2564 เหลือ 790,069 ครั้ง/ปี ในปี 2566^{3,5,6}

ในปี พ.ศ. 2567 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ได้สนองตอบนโยบายลดความแออัด ลดเวลารอคอย โดยนํานโยบาย การรับ-ส่งยาถึงบ้านผู้ป่วยด้วย ไรเดอร์ (Health Rider) ซึ่งเป็นหนึ่งวิธีในการพัฒนาระบบบริการตามนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว เพื่อช่วยลดความแออัด ลดเวลารอคอย ผู้ป่วยสามารถรับยาได้ที่บ้านโดยการจัดบริการส่งยาเป้าหมายคือ โรงพยาบาลเตรียมระบบให้ระบบการให้บริการ Health Rider เตรียมความพร้อมของไรเดอร์ กำหนดจัดส่งภายในวันในระยะห่างจากโรงพยาบาลไม่เกิน 15 กม. โดยค่าบริการสำหรับผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพฟรี ส่วนผู้ป่วยสิทธิอื่น ๆ ชำระค่าจัดส่ง 65 บาทต่อครั้ง มีระบบ Tele-pharmacy ควบคู่กับระบบจัดส่ง เป็นต้น⁷ เนื่องจากรูปแบบการดำเนินงานระหว่าง โรงพยาบาลภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ซึ่งต้องอาศัยการประเมินผลการดำเนินงานที่ต้องปรับให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องประเมินผลการดำเนินงาน การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

ผู้วิจัยในฐานะเลขานุการคณะกรรมการด้านเภสัชกรรมนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย จึงสนใจการประเมินผลการดำเนินงาน การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย โดยเลือกใช้รูปแบบชิปโมเดล (CIPP Model) ของ สตีฟเฟิลปีม มาประเมินโครงการทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการประเมินดังกล่าวมีกระบวนการประเมินที่ครบทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลลัพธ์และผลผลิต (Product) ของโครงการ⁸ เพื่อนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะไปใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาหรือปรับปรุงการดำเนินโครงการที่ได้ นำใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนให้การดำเนินงานลดความแออัดในโรงพยาบาลภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งนำไปกำกับติดตามการดำเนินงานนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคายต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินผลการดำเนินงานนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เองกับโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ตามแนวคิด CIPP Model ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์และผลผลิตของการดำเนินงานนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากแบบการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เองกับโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน แห่งละ 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เภสัชกร จำนวน 2 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 2 คน

2. เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จากแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของ ไรเดอร์และผู้รับบริการการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เองกับโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ประชากร เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริิการนำส่งยาให้ผู้ป่วยด้วยไรเดอร์ถึงบ้าน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย จำนวน 9 แห่ง กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากโรงพยาบาลที่ให้ บริิการนำส่งยาให้ผู้ป่วยด้วยไรเดอร์ถึงบ้านที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เอง จำนวน 1 แห่ง และ โรงพยาบาลที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน จำนวน 1 แห่ง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

2.1 ประชากร เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ถึงบ้านผู้ป่วย จากโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เองจำนวน 8 คน กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เภสัชกร จำนวน 2 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 2 คน

2.2 ประชากร เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ถึงบ้านผู้ป่วยจากโรงพยาบาล ที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน จำนวน 8 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการ

โรงพยาบาล เภสัชกร จำนวน 2 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 2 คน

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3

3.1 ประชากร เป็นไรเดอร์ที่ขึ้นทะเบียนและให้บริการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ถึงบ้านผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบบริิการนำส่งยาถึงบ้านผู้ป่วยขึ้นใช้เองจำนวน 6 คน เลือกมาทั้งหมด

3.2 ประชากร เป็นไรเดอร์ที่ขึ้นทะเบียนและให้บริการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ถึงบ้านผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่ใช้ระบบบริษัทเอกชน จำนวน 7 คน เลือกมาทั้งหมด

4. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 4

4.1 ประชากร เป็นผู้รับบริิการ การนำส่งยาถึงบ้านผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่ให้บริิการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ถึงบ้านผู้ป่วยที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เองจำนวน 749 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย คำนวณจากสูตร Yamane⁹ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ .05 ค่าความเชื่อมั่นประชากรที่ระดับ 95% ได้ตัวอย่างจำนวน 290 คน

4.2 ประชากร เป็นผู้รับบริิการการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาลใช้ระบบของบริษัทเอกชนจำนวน 853 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย คำนวณจากสูตร Yamane⁹ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ .05 ค่าความเชื่อมั่นประชากรที่ระดับ 95% ได้จำนวนตัวอย่าง 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และส่วนที่ 2 เป็นคำถามความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะครอบคลุม 4 ด้านได้แก่ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์และผลผลิตของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เอง และโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของ

บริษัทเอกชน แห่งละ 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการ
โรงพยาบาล เกสซกร จำนวน 2 คน และพยาบาล
วิชาชีพ จำนวน 2 คน

2. แบบสอบถามสำหรับไรเดอร์ ส่วนที่ 1
ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็น ของ
ไรเดอร์ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม
4 ด้าน ได้แก่ บริบท 3 ข้อ ปัจจัยนำเข้า 5 ข้อ
กระบวนการ 4 ข้อ ผลลัพธ์และผลผลิต 2 ข้อ รวม
ทั้งหมด 14 ข้อ ส่วนที่ 3 เป็น เป็นคำถามปลายเปิด
เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการนำส่ง
ยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาลที่
พัฒนาระบบขึ้นใช้เองและโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของ
บริษัทเอกชน

คุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ความตรงด้าน
เนื้อหา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 คน หาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง
(Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของ
แนวคำถามการสัมภาษณ์ และ แบบสอบถามความ
คิดเห็นของไรเดอร์ และ ผู้รับบริการ การนำส่งยาด้วยไร
เดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน ตามแนวทางการประเมินโครงการ
แบบ CIPP Model พบว่า อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 ทุกข้อ
ความเชื่อมั่น (Reliability) ตรวจสอบความเชื่อมั่น ของ
แบบสอบถามความคิดเห็นของไรเดอร์การนำส่งยาด้วย
ไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน และแบบสอบถามความคิดเห็น
ผู้รับบริการต่อการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน
ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างที่
มีความคล้ายคลึงกันกลุ่มละ จำนวน 30 คนในพื้นที่
จังหวัดหนองคาย จากนั้นวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น
ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค cronbach
alpha เท่ากับ 0.90 และ 0.97 ตามลำดับ

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. หลังจากได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย
ในมนุษย์เรียบร้อยแล้ว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
โดยผู้วิจัยคำนึงถึง จริยธรรมในการวิจัย ดังนี้ การให้
ความยินยอมโดยกลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะปฏิเสธหรือ

ยุติจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างได้หากไม่พร้อม และ
ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง
และดูแลปกป้องประโยชน์ของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

2. ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

2.1 ผู้วิจัย ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง
โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง กลุ่มตัวอย่างที่เป็น
บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำส่งยาด้วย ไร
เดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน ของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบ
ใช้เอง และโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน

2.2 การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น
ผู้รับบริการ ผู้วิจัยให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูล ที่ไม่ใช่บุคลากร
ของโรงพยาบาลเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยแจก
แบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเขียนตอบด้วยตนเอง ส่วน
กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเขียนเองได้ ผู้ช่วยเก็บข้อมูล
อ่านคำถามแล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบโดยผู้ช่วยเก็บ
ข้อมูลเป็นผู้กรอกแบบสอบถามแทนกลุ่มตัวอย่าง

2.3 การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไรเดอร์
ผู้วิจัยให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูล แจกแบบสอบถามให้กลุ่ม
ตัวอย่าง เขียนตอบด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง นำมา
ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล นำ
ข้อมูลทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่ โดยนำมาแยกประเภท
และตัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ออก จากนั้น
นำเสนอข้อมูลเชิงบรรยาย

2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำข้อมูล
ทั่วไปและข้อมูลความคิดเห็น มาตรวจสอบความ
ถูกต้อง ครบถ้วนของข้อคำถาม นำมาวิเคราะห์ข้อมูล
โดยใช้สถิติพรรณนา ส่วนข้อมูลที่เป็นลักษณะคำถาม
ปลายเปิด นำมาวิเคราะห์โดยตรวจสอบความถูกต้อง
และความสมบูรณ์ของข้อมูล นำมาจัดหมวดหมู่โดย
แยกประเภทและตัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้
ออก จากนั้นนำเสนอข้อมูลเชิงบรรยาย

จริยธรรมงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลจริง เอกสารเลขที่ 48/2567 เมื่อวันที่ 30 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

การประเมินผลการดำเนินงานนำส่งยาด้วย ไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย มีผลการศึกษา ดังนี้

1. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เอง และโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน โดยคำถามครอบคลุม 4 ด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การประเมินบริบท (Context Evaluation: C) ประกอบด้วยข้อย่อย 6 ข้อ ดังนี้

1) สถานการณ์ปัญหาความแออัดการรับบริการในโรงพยาบาล ข้อมูลโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านขึ้นใช้เอง พบว่า เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ผู้ป่วยนอกรวมทุกแผนกเฉลี่ย 150 ราย/วัน ผู้รับบริการไม่มาก แต่โรงพยาบาล มีบุคลากรจำกัด ส่งผลให้การบริการล่าช้า โดยเฉพาะห้องยา ในวันที่จัดบริการคลินิกเบาหวาน คลินิกความดันโลหิต คลินิกสีขาว โดยเฉพาะช่วงเวลา 10.00 น. ถึง 12.00 น. ส่วนโรงพยาบาลที่มีการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านด้วยระบบของบริษัทเอกชนพบว่า เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 320 เตียง บุคลากรทั้งหมด 800 คน ผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 600 ราย/วัน มีความแออัดมากและมีระยะเวลารอคอยนาน

2) ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยที่มารับบริการ โรงพยาบาลที่พัฒนาระบบบริการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านใช้เองพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ปอดอุดกั้น ส่วนโรงพยาบาลที่มีการนำส่งยาด้วยไร

เตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านด้วยระบบของบริษัทเอกชนพบว่า โรงพยาบาล มีแพทย์เฉพาะทางครบทุกสาขา ผู้ป่วยที่มารับบริการมีทั้งผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรม รวมทั้งผู้ป่วยนิวในถุงน้ำดีที่ต้องได้รับการผ่าตัดด้วยกล้องวิดิทัศน์ ปัญหาด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มารับบริการจึงมีความหลากหลาย

3) การดำเนินการเพื่อลดแออัด ลดรอคอยในโรงพยาบาล ที่พัฒนาระบบใช้เอง พบว่า ออกแบบการให้บริการโดยแยกคลินิกพิเศษออกจากผู้ป่วยนอกทั่วไป แต่ยังคงพบปัญหาในวันที่มีคลินิกเบาหวานมักแออัดมากกว่าปกติ ส่วนทุกวันศุกร์สัปดาห์ที่ 1 ของเดือน มีคลินิกจิตเวชและคลินิกวัณโรค ประมาณ 70 ราย/ครั้ง มีการจัดระบบนัดออนไลน์และจัดระบบจ่ายยาแบบ One stop service แต่เนื่องจากบุคลากรมีจำกัดทำให้พบความแออัดรอรับยาเวลา 10.00–12.00 น.ทุกวัน ส่วนโรงพยาบาลที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชน มีการจัดบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป แยกจากคลินิก จัดให้มีแพทย์ประจำห้องตรวจรักษาผู้ป่วยนอกทั่วไปเวลา 08.30 น. ทุกวัน มีแพทย์ประจำคลินิกโรคเรื้อรังทุกคลินิก ผู้ป่วยสามารถลงทะเบียนและตรวจสอบสิทธิด้วยตนเองผ่านตู้คีออส มีระบบนัดออนไลน์ แต่ยังพบอุปสรรคเรื่องความแออัดและระยะเวลารอคอยนานเนื่องจากมีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมากขึ้นทุกปี

4) นโยบาย 30 บาท รักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียวกับการดำเนินงานเพื่อลดแออัดและลดรอคอย กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง ให้ข้อมูลว่า ยังไม่เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนอาจเนื่องจากเพิ่งเริ่มดำเนินการ แต่การให้บริการมีขั้นตอนเพิ่มขึ้นในขณะที่อัตรากำลังเจ้าหน้าที่เท่าเดิม ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ไม่เกณฑ์ต้องรอรับยานานเนื่องจากมีการแบ่งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน

5) นโยบายการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง ให้ข้อมูลว่า นโยบายนี้ นำสู่การปฏิบัติโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคายจึงนับว่า เป็นโครงการที่ดี ผู้รับบริการมี

ความพึงพอใจ ลดอุบัติเหตุการรื้อรับยานาน และลดเวลาการรอคอยได้จริง อีกทั้งเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับคนไม่สะดวกการรับยา

6) วางแผนการดำเนินงานนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง ให้ข้อมูลว่าผู้บริหารให้ความสำคัญ มีการถ่ายทอดนโยบายจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมายังระดับโรงพยาบาลอย่างชัดเจน มีการวางแผนในรูปแบบคณะกรรมการ มีการสื่อสารข้อมูลอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งพบว่าโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นมาใช้เอง ใช้จุดแข็งที่มีความเชี่ยวชาญคอมพิวเตอร์และด้านสารสนเทศ

1.2 การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I) ประกอบด้วยข้อย่อย 5 ข้อ ดังนี้

1) ด้านบุคลากรในการให้บริการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง มีคณะกรรมการรับผิดชอบ มีการมอบหมายบทบาทหน้าที่ชัดเจน มีการประชุมความรู้และติดตามความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรคอย่างต่อเนื่อง มีการตั้งกลุ่มไลน์เพื่อใช้เป็นช่องทางการประสานงานทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2) การขึ้นทะเบียนไรเดอร์การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง ประชาสัมพันธ์เพื่อรับสมัครไรเดอร์ ทำป้ายประชาสัมพันธ์ กำหนดแบบฟอร์มลงทะเบียนและระยะเวลาในการสมัครโดยระยะแรก เน้นกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ หลังจากขึ้นทะเบียนแล้ว ได้จัดอบรมความรู้และทำประกันอุบัติเหตุหมู่ให้ไรเดอร์ด้วย

3) แนวทางการคัดเลือกกลุ่มผู้รับบริการเข้าร่วมการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง กำหนดกลุ่มผู้ป่วยร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ในระยะแรกกำหนดเป็นผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาทรักษาทุกโรค และเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิต โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ

แทรกซ้อนและไม่ได้เปลี่ยนยาในรอบที่จะนำส่งยาให้ผู้ป่วย

4) การเตรียมความพร้อม ระบบข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลใบสั่งยา ข้อมูลกลุ่มโรค ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากยาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง มีการประชุมคณะกรรมการ จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติเป็น Flow chart ที่แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในระบบ HIS การซักประวัติ ตรวจสอบที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ เงื่อนไขการใช้สิทธิการรักษา ประวัติการรับยาและการแพ้ยา โดยแพทย์เป็นผู้พิจารณาให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ ส่วนพยาบาลตรวจสอบความถูกต้องและประสานงานห้องยาเพื่อดำเนินการขั้นตอนการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน ส่วนโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบขึ้นมาใช้เอง มีการพัฒนาช่องทางการติดต่อจากโรงพยาบาลไปยังไรเดอร์ด้วยระบบแจ้งเตือนทางโทรศัพท์มือถือให้ไรเดอร์รับทราบเฉพาะออเดอร์ของตนเองเพื่อป้องกันความสับสนในการรับข้อมูล

5) เตรียมความพร้อมในการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้รับบริการพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง จัดระบบบริการให้ผู้ป่วยที่ต้องการ นำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน เป็นกลุ่มที่มีอาการคงที่ กลุ่มที่รับยาเดิม และต้องได้รับการให้คำปรึกษาด้านยาจากเภสัชกรก่อนให้คนไข้กลับบ้านเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการรับยา

1.3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P) ประกอบด้วยข้อย่อย 3 ข้อ ดังนี้

1) การจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พัฒนาระบบขึ้นมาใช้เอง ศึกษาวิธีการให้บริการผ่านโทรศัพท์มือถือ เช่น เคอร์รี่ แกรป นำมาพัฒนาระบบ มีการจำลองเหตุการณ์และทดลองใช้ นำปัญหาที่พบมาถอดบทเรียนและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบท และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ

2) การจัดระบบกำกับติดตามและประเมินผลกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง มีระบบการติดตามสุ่มตรวจ

จากผู้รับบริการโดยการโทรศัพท์ถาม ส่วนการตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของไรเดอร์ ใช้วิธีตรวจเช็คการยืนยันสถานะให้บริการของไรเดอร์ในระบบและในกลุ่มไลน์เหมือนกัน ส่วนการแก้ไขปัญหาหากพบปัญหาระหว่างการนำส่งยา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบของบริษัทเอกชนแจ้งบริษัทให้ดำเนินการแก้ไขทันที ที่ผ่านมายังไม่พบความเสี่ยงด้านการรับยาไม่ครบ หรือมีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แต่พบการนำส่งยาล่าช้าเนื่องจากขณะนำส่งยาผู้ป่วยไม่อยู่บ้าน หรือเบอร์โทรศัพท์ที่ให้ไว้ติดต่อไม่ได้ การศึกษานี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง มีการรายงานผลการให้บริการในโปรแกรมรายงานออนไลน์แบบเรียลไทม์ของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคายจัดทำขึ้น แต่ยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปการให้บริการที่ชัดเจน

3) การจัดระบบการเบิกจ่ายค่าชดเชยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง จัดระบบให้ศูนย์เรียกเก็บประมวลผลและตรวจสอบข้อมูลกับศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล จากนั้นศูนย์เรียกเก็บ บันทึกข้อมูลเพื่อเรียกเก็บ ในระบบของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ อัตราการจ่ายค่าชดเชยโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบใช้เองได้รับ 20 บาท ไรเดอร์ 30 บาท โรงพยาบาลที่ใช้ระบบบริษัทเอกชนได้รับ 15 บาท ไรเดอร์ 30 บาท โรงพยาบาล 5 บาท

1.4 การประเมินผลลัพธ์และผลผลิต (Product Evaluation: P) ประกอบด้วยข้อย่อย 2 ข้อ ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่ง ให้ข้อมูลว่า การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านเป็นโครงการที่ดี สามารถลดระยะเวลาการรอคอยของคนใช้ในการรอรับยาได้จริงโดยดูจากอัตราการร้องเรียนเรื่องการรอรับยาลดลง ส่วนปัญหาอุปสรรคในการให้บริการด้วยระบบนี้ที่ตรงกันคือ ระยะเวลาการรอคอยยังไม่ชัดเจนไม่สามารถขยายการบริการให้มากขึ้นตามความต้องการของผู้ป่วยเนื่องจากอัตรากำลังไม่เพียงพอ อีกทั้งขั้นตอนการบริการเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ การตรวจเช็ค ใบสั่งยาให้

ตรงกับประวัติผู้ป่วย จัดยาและแพคยาแยกจากผู้ป่วยที่มาใช้บริการอื่นทั่วไป นอกจากนี้โรงพยาบาลที่พัฒนาระบบใช้เอง ติดตามกำกับการปฏิบัติงานของไรเดอร์และอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากสถานะยืนยันขั้นตอนให้บริการในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น แต่ยังไม่มีการนำข้อมูลจากการให้บริการมาวิเคราะห์ที่ชัดเจน

1.5 ข้อมูลปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 แห่งพบว่า ในช่วงแรกของการดำเนินงานพบปัญหาเรื่องการสื่อสาร เช่น ผู้รับบริการเข้าใจผิดว่าไม่ต้องเข้าพบแพทย์จึงกลับไปรอรับยาที่บ้าน นำส่งยาล่าช้าเนื่องจากผู้รับบริการไม่อยู่บ้าน เบอร์โทรศัพท์ที่ให้ไว้ติดต่อไม่ได้ เป็นต้น ส่วนด้าน ผู้ให้บริการ พบปัญหาเรื่องการสื่อสารในทีม เช่น การให้สิทธิ์ผิดหรือไม่ใช่กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเป้าหมาย ทำให้ไม่เข้าเกณฑ์การนำส่งยา อีกทั้งพบปัญหาการนำส่งยาให้ไรเดอร์ไม่ทันเวลาหากมียอดส่งมากกว่า 30 รายต่อวัน นอกจากนี้พบปัญหาขาดอัตรากำลังที่ต้องจัดบุคลากรแยกมาปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่กระบวนการแยกใบสั่งยาตามสถานที่จัดส่ง จัดยาและแพคยาแยกออกจากการจ่ายยาปกติ ตรวจสอบความถูกต้องก่อนแจ้งไรเดอร์มารับยา ในขณะที่บุคลากรที่ให้บริการมีจำกัด โดยเฉพาะวันที่มีการประชุมเร่งด่วนหรือเจ้าหน้าที่ลา ทำให้ผู้รับบริการที่ไม่ได้เข้าระบบการนำส่งยาด้วย ไรเดอร์ยังรอรับยานานเหมือนเดิม

ข้อเสนอแนะคือ ควรจัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน แยกออกมาจากห้องจ่ายยาปกติ เจ้าหน้าที่จัดเตรียมยาและตรวจสอบความถูกต้องจากนั้นนำส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการต่อ เพื่อให้การบริการที่รวดเร็วทั้งผู้ป่วยที่ต้องการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ และผู้ป่วยอื่น ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลการบริการที่ชัดเจนและต่อเนื่องเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และควร

ขยายสิทธิสำหรับผู้รับบริการอื่นที่ไม่ใช่บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน

1) กลุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลที่พัฒนาระบบนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านขึ้นเอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 อายุเฉลี่ย 48.8 ปี การศึกษาจบปวช / ปวท / ปวส. ร้อยละ 66.7 ระยะเวลาเป็นไรเตอร์ 4-6 เดือน และมากกว่า 6 เดือนเท่ากัน ร้อยละ 50.0 จำนวนครั้งที่นำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน เฉลี่ยต่อวัน 6.8 ครั้ง ระยะเวลาที่ใช้ในการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านหลังได้รับการแจ้งเตือน 7.6 ชั่วโมง และ ระยะทางในการนำส่งยาจากโรงพยาบาลถึงบ้านผู้ป่วยเฉลี่ย 7.6 กิโลเมตร ตามลำดับ

ส่วนโรงพยาบาลที่ใช้ระบบนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านของบริษัทเอกชน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 100.0 อายุเฉลี่ย 37.7 ปี การศึกษาจบ ปวช/ ปวท / ปวส. ร้อยละ 57.1 ระยะเวลาเป็นไรเตอร์มากกว่า 6 เดือน ร้อยละ 85.7 จำนวนครั้งที่นำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน เฉลี่ยต่อวัน 6.8 ครั้ง ระยะเวลาที่ใช้ในการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านหลังได้รับการแจ้งเตือน 8.7 ชั่วโมง และระยะทางในการนำส่งยาจากโรงพยาบาลถึงบ้านผู้ป่วยเฉลี่ย 8.0 กิโลเมตร

2) ข้อมูลความคิดเห็นของ ไรเตอร์แบ่งเป็น 4 ด้าน โรงพยาบาลที่พัฒนาระบบนำส่งยาใช้พบว่า ด้านบริบท การนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน ช่วยลดความแออัดในการรับบริการในโรงพยาบาลได้ มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.8$, $SD=0.4$) ส่วนด้านปัจจัยนำเข้าพบว่า คุณสมบัติ และ ขั้นตอนการสมัครเป็นไรเตอร์ จากการชี้แจงของโรงพยาบาลอย่างครบถ้วน มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.9$, $SD=0.4$) สำหรับด้านกระบวนการพบว่า นำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านภายใน

เวลาไม่เกิน 24 ชม.และได้รับการประสานงานจากเจ้าหน้าที่ เมื่อพบอุบัติเหตุความเสี่ยงจากการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุดเท่ากัน ($\bar{X} = 4.8$, $SD=0.4$) ด้านการประเมินผลลัพธ์ที่ได้พบว่า ความพึงพอใจในการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.5$ $SD=0.5$)

ส่วนโรงพยาบาลที่ใช้ระบบบริษัท เอกชนพบว่า ด้านบริบท การนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านช่วยลดความแออัดในการรับบริการในโรงพยาบาลได้ มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.5$, $SD=0.5$) ส่วนด้านปัจจัยนำเข้าพบว่า รับทราบขั้นตอนการสมัครเป็นไรเตอร์จากการชี้แจงอย่างครบถ้วนจากโรงพยาบาล มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.7$, $SD=0.8$) สำหรับด้านกระบวนการพบว่า สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านได้ถูกต้อง มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.7$, $SD=0.5$) ด้านการประเมินผลลัพธ์ที่ได้ มีความพึงพอใจในการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน มีคะแนนความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.7$, $SD=0.5$)

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย บริษัทเอกชน พบว่า

1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบเอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.5 อายุเฉลี่ย 60.8 ปี อายุมากที่สุด 89 ปี อายุน้อยที่สุด 50 ปี ส่วนใหญ่จบประถมศึกษา ร้อยละ 79.3 อาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 54.1 จำนวนครั้งที่รับบริการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ 1-3 ครั้ง ร้อยละ 54.8 ระยะเวลาในการรอรับยา 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 56.9 เร็วที่สุด 1 ชั่วโมง นานที่สุด 7 ชั่วโมง ระยะทางนำส่งยาด้วยไรเตอร์จากโรงพยาบาลถึงบ้าน 6-10 กิโลเมตร ร้อยละ 74.1 ไกลที่สุด 2 กิโลเมตร ไกลที่สุด 15 กิโลเมตร

ส่วนโรงพยาบาลที่ใช้ระบบนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านของบริษัทเอกชน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.3 อายุเฉลี่ย 63.3 ปี อายุมากที่สุด 81 ปี อายุน้อยที่สุด 50 ปี การศึกษาส่วนใหญ่จบ ประถมศึกษา ร้อยละ 75.0 อาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 62.0 จำนวนครั้งที่รับบริการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ 1-3 ครั้ง ร้อยละ 50.0 ระยะเวลาในการรอรับยา 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 54.7 เร็วที่สุด 1 ชั่วโมง นานที่สุด 8 ชั่วโมง ระยะทางนำส่งยาด้วยไรเดอร์จากโรงพยาบาลถึงบ้าน 6-10 กิโลเมตร ร้อยละ 76.3 ใกล้ที่สุด 3 กิโลเมตร ไกลที่สุด 15 กิโลเมตร

2) ข้อมูลความคิดเห็นของผู้รับบริการ ในการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน โรงพยาบาลที่พัฒนาระบบใช้เอง พบว่า ด้านบริบทของโรงพยาบาล การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านช่วยลดความแออัดในการรับบริการในโรงพยาบาลได้ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.8, SD=0.5) ด้านปัจจัยนำเข้าการทราบขั้นตอนการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านจากการชี้แจงโรงพยาบาลอย่างครบถ้วน มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.3) ด้านกระบวนการ ท่านได้รับยาที่ถูกต้อง ครบถ้วนตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ และการได้รับการประสานงานจากเจ้าหน้าที่หากพบอุปสรรคความเสี่ยงจากการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านโดยไรเดอร์มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.3) และ ด้านการประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยการได้รับยาจากการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านภายในเวลาไม่เกิน 24 ชม. ทุกครั้ง ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.5) ได้รับยาถูกต้อง ครบถ้วนตามแผนการรักษาของแพทย์ ทุกครั้ง ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.4)

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้รับบริการ ในการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน โรงพยาบาลที่ใช้ระบบบริษัทเอกชน พบว่า ด้านบริบทของโรงพยาบาล การนำส่งยาด้วย ไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านช่วยลดความแออัดในการรับบริการในโรงพยาบาลได้ มีความ

เหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.8, SD=0.5) ด้านปัจจัยนำเข้า ทราบขั้นตอนการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านจากการชี้แจงโรงพยาบาลอย่างครบถ้วน และการได้รับชนิดและจำนวนยาที่จะได้รับจากไรเดอร์ตามแผนการรักษาของแพทย์ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.8, SD=0.5) ด้านกระบวนการ การได้รับการประสานงานจากเจ้าหน้าที่หากพบอุปสรรคความเสี่ยงจากการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านโดยไรเดอร์ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.3) และด้านการประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยการได้รับยาถูกต้อง ครบถ้วนตามแผนการรักษาของแพทย์ ทุกครั้ง ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.3) ได้รับคำปรึกษาที่ท่านพึงพอใจจากไรเดอร์ ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.4) และยินดีรับบริการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน อีกครั้ง หากท่านมีโอกา ($\bar{X}$ = 4.9, SD=0.4)

สรุปและการอภิปรายผล

1. ผลการดำเนินการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

1.1 การประเมินด้านบริบท (Context Evaluation: C) พบว่า ผู้บริหารของโรงพยาบาลที่มีความเข้มแข็งในการนำนโยบายจากระดับจังหวัดลงสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ มีการประชุมเพื่อสื่อสารข้อมูลระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีตั้งใจและมีความพึงพอใจเนื่องจากสามารถลดระยะเวลารอคอยการรับยาของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปราศิยฉัตร บุญจง¹⁰ ที่ศึกษาการจัดการกองทุนธนาคารขยะเพื่อชีวิตของหมู่บ้านบะแค จังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้รับรางวัลซีโร่เวส (Zero Waste) อันดับ 1 ในเขตเทศบาลตำบลเวียงใหญ่พบว่า การบริหารจัดการกองทุนธนาคารขยะที่มีประสิทธิภาพ จากผู้นำที่มีความตั้งใจมุ่งมั่นนั้น ส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถจัดสรรสวัสดิการชุมชนได้อย่างเหมาะสม

1.2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I) มีการวางแผนดำเนินงานอย่างเป็นระบบ คณะกรรมการประกอบด้วยสหสาขาวิชาชีพมีการประชุมวางแผนอย่างต่อเนื่อง มีแนวทางการปฏิบัติในการคัดเข้ารับบริการที่ชัดเจน รวมถึงการเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ จัดอบรมความรู้สำหรับไรเดอร์ และกำหนดขั้นตอนรับบริการที่ชัดเจน รวมทั้งพัฒนาโปรแกรมสำหรับให้บริการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรศักดิ์ ไชยสงค์¹¹ และคณะ ทำการศึกษา การประเมินผลเชิงพัฒนาของโรงพยาบาลมหาสารคามภายใต้การประเมินโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลระยะที่ 2 ได้สรุปว่า การกำหนดรูปแบบการจัดบริการ กำหนดขั้นตอนและระบบการส่งต่อข้อมูลระหว่างผู้ปฏิบัติงานและร้านยา ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมโครงการเพิ่มจำนวนมากขึ้นและมีความพึงพอใจมากที่สุดในการด้านคุณภาพการบริการและการศึกษาของ กรแก้ว จันทภาษา¹ ทำการศึกษากการประเมินผลเชิงพัฒนาโครงการนำร่องผู้ป่วยรับยาที่ร้านยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการที่สำคัญคือ การพัฒนาโปรแกรม PharMS เพื่อช่วยในการค้นหาและคัดกรองผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกและส่งต่อผู้ป่วยรับยาร้านยา เครือข่ายโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

1.3 การประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation: P) มีการวางแผนดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการประชุมคณะกรรมการอย่างต่อเนื่อง มีระบบการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ จัดระบบการเบิกจ่ายค่าชดเชยที่ชัดเจน การกำกับติดตามและประเมินผลแบบเรียลไทม์ รวมถึงการให้บริการนำส่งยาด้วย ไรเดอร์

ด้วยความเข้าใจโดยเห็นว่า สามารถช่วยลดความแออัดของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี เป็นการลดภาระของโรงพยาบาล และการปรับระบบการดำเนินงานเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความสะดวกทำให้เกิดผลสำเร็จในการดำเนินงานที่ดีสอดคล้องกับการศึกษาของ สันติ ทวยมีฤทธิ์¹² พบว่า การพัฒนาโปรแกรมการบริหารยุทธศาสตร์ (SMS) เพื่อการควบคุมกำกับและประเมินผลแผนยุทธศาสตร์และงบประมาณแบบ Real Time ส่งผลให้ความคิดเห็นต่อการพัฒนากระบวนการบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไปร้อยละ 84.5

1.4 การประเมินผลลัพธ์และผลผลิต (Product Evaluation: P) การนำส่งยาด้วยไรเดอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้านเป็นโครงการที่ดี สามารถลดระยะเวลารอคอยของคนไข้ในการรอรับยาได้จริงโดยดูจากอุบัติการณ์ร้องเรียนเรื่องการรอรับยาลดลง และผู้รับบริการยินดีรับบริการนำส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้านอีกครั้งหากมีโอกาสส่วนการลดแออัดในโรงพยาบาลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่า เนื่องจากเพิ่งเริ่มดำเนินการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ ประกอบกับมีการจำกัดการเข้าถึงของผู้ป่วยที่ไม่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้ยังไม่ชัดเจนในเรื่องลดความแออัด

1.5 ส่วนปัญหาอุปสรรคในการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ ยังไม่สามารถขยายการบริการให้มากขึ้นตามความต้องการของผู้ป่วยเนื่องจากอัตรากำลังไม่เพียงพอ อีกทั้งขั้นตอนการบริการเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่การตรวจเช็คใบสั่งยาให้ตรงกับประวัติผู้ป่วย จัดยาและแพคเกจจากผู้ป่วยที่มีารับบริการอื่นทั่วไป ซึ่งแต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนอย่างเข้มงวดเพื่อสร้างความมั่นใจในการนำส่งยาให้ไรเดอร์ ผลการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างจึงเสนอแนะให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในขั้นตอนการนำส่งยาด้วยไรเดอร์ที่ชัดเจนหรือเพิ่มอัตรากำลังให้เพียงพอเพื่อให้บริการนำส่งยาด้วย ไรเดอร์ให้เกิด

ประสิทธิภาพ ลดระยะเวลารอคอย และลดแออัดใน
โรงพยาบาลได้ใกล้เคียงความจริงต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

1. สำหรับผู้บริหาร ผู้บริหารควรกำหนดการ
กำกับ ติดตามการดำเนินการนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้
ผู้ป่วยถึงบ้านอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสนับสนุนปัจจัย
หรือกระบวนการแห่งความสำเร็จของการดำเนินงาน
รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาปรับปรุงการ
ดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

2. สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้
ความเข้าใจในกระบวนการที่เป็นระบบ ติดตามผล

การดำเนินงานและทบทวนปฏิบัติการความเสี่ยงใน
การนำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยถึงบ้าน อย่าง
ต่อเนื่องและส่งเสริมความรู้เข้าใจของผู้รับบริการใน
สิทธิประโยชน์การเข้าถึงบริการ เพื่อพัฒนาให้เกิด
เป็นระบบที่มีความครบถ้วนทั้งในเรื่องของการ
บริหารจัดการ การควบคุมคุณภาพ และระบบการ
จัดการข้อมูลภายหลังการให้บริการ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการ
นำส่งยาด้วยไรเตอร์ให้ผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อนำผลการวิ
จัยไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรแก้ว จันทภาษา, กฤษ โชติการณ์, อรนิภา ธารเจริญ, รัตติยา แดนดงยิ่ง, ชนันทน์ ไชยคำนวน และมันตา มงเพชร.(2564).
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. การประเมินผลเชิงพัฒนาโครงการนำร่องผู้ป่วยรับยาที่บ้านเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล
กาฬสินธุ์. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). {อินเทอร์เน็ต}.2564 [สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึงจาก:
<https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2022/04/5.DEกาฬสินธุ์.pdf>
2. กระทรวงสาธารณสุข.(2564).แผนขับเคลื่อนนโยบาย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2567.ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2.
{อินเทอร์เน็ต}.2564 [สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงจาก:<https://drive.google.com/drive/folders/1Z7Uy-NtGK0AkDJDWJlM0OgWr7jlqpcJR>
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย. (2564) Annual Report NKPH 2021 : รายงานประจำปี 2564 งานยุทธศาสตร์และ
แผนงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย.(2566). Annual Report NKPH 2023: รายงานประจำปี 2566. งานยุทธศาสตร์และ
แผนงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย.(2565)> Annual Report NKPH 2022: รายงานประจำปี 2565. งานยุทธศาสตร์และ
แผนงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย.(2567). รายงานประจำปี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ประจำปีงบประมาณ 2567.
งานยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย.
7. รายงานการประชุม คณะทำงานขับเคลื่อนนโยบาย 30 บาท รักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว (ด้านเภสัชกรรม) ครั้งที่ 1/2567
วันที่ 21 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุม สมชายโชติ ปวยัชรเวลา
8. Stufflebeam, D. L. (1966). A depth study of the evaluation requirement. U.S. Office of Education, Contract
No. SAE-8700.
9. Taro Yamane. (1970). Statistic: An Introductory Analysis. 2nd ed. New York: Harper & Row.
10. ปราศิยฉัตร บุญจวง.(2564). กองทุนธนาคารขยะเพื่อชีวิตกับการให้สวัสดิการชุมชน กรณีศึกษา: หมู่บ้านบะแค ที่ได้รับรางวัลซี
โร่เวส (Zero Waste) อันดับที่ 1 ในเขตเทศบาลตำบลแวงใหญ่ อำเภอแวงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น. วารสารการบริหารนิติ
บุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น. 2564; 2:130-147.

11. สุรศักดิ์ ไชยสงค์, จุฬารัตน ฮาดวิเศษ, กาญจนภรณ์ ตาราโต, เพียงขวัญ ศรีมงคล และ รมตะวัน กาลพัฒน์.(2564). รายงานโครงการ การประเมินผลเชิงพัฒนาของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้การประเมินผลโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยา เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ระยะที่ 2. มูลนิธิเพื่อการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. (HITAP). {อินเทอร์เน็ต}.2564 [สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2567]; เข้าถึงจาก: <https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2022/04/5.DEnาฬสินธุ์.pdf>.
12. สันติ ทวยมีฤทธิ์.(2563). การพัฒนากระบวนการบริหาร ยุทธศาสตร์สุขภาพ จังหวัดนครราชสีมา ศูนย์อนามัยที่ 9.วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2563; 14(33):52-70.