

การประเมินการใช้วงล้อลดใช้บรรเทาปวดเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา Evaluation of using Pain and Fever Killer Wheels to reduce medication errors

สุทมาศ ตานะเศรษฐ^{1*} และ รัชนิพร เสธไธสง¹
Suthamat Tanaset^{1*} and Ratchaneeporn Sethaisong¹

บทคัดย่อ

ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นตัวชี้วัดในการประเมินด้านการจัดการบริการระบบยา เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถสะท้อนถึงเชื่อมโยงในการทำงานของทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสร้างเครื่องมือลดความคลาดเคลื่อนทางยา 2) เพื่อประเมินผลการลดความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งจ่ายยาลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอลจากการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด 3) เพื่อประเมินผลการลดระยะเวลาการคำนวณการสั่งจ่ายยาลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอลจากการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด การดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) การสร้าง พัฒนาเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 2) การทดลองใช้เครื่องมือและ 3) การสรุปผลการดำเนินงาน ทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2564 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากใบสั่งยาจำนวน 222 ใบ ของผู้มารับบริการฉีดวัคซีนพื้นฐานที่ได้รับยาน้ำลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอล และเจ้าหน้าที่ให้บริการ จำนวน 5 คน ในคลินิกเด็กดีของศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่หาจำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า 1) ได้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดที่พัฒนามาจากวงล้อเสริมธาตุเหล็กเฟอร์ไรต์ 2) การใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดลดความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง จากร้อยละ 34.54 เหลือเพียงร้อยละ 1.78 3) การใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดลดระยะเวลาในการคำนวณการจ่ายยาต่อเด็ก 1 รายลดลง จาก 7.24 วินาที เหลือเพียง 3.13 วินาที และ 4) เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือในระดับมากที่สุดถึงร้อยละ 80

คำสำคัญ: ความคลาดเคลื่อนทางยา; เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด; การคำนวณการจ่ายยาน้ำลดใช้บรรเทาปวด-พาราเซตามอล

¹ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

¹ Regional Health Promotion Center 6th Chonburi, Department of Health, Ministry of Public Health.

* Corresponding Author: e-mail: suthamat.t@anamai.mail.go.th

Abstract

A medication error (ME) is an indicator of the medication management system to ensure maximum patient safety. The medication error could be reflected the collaboration of multidisciplinary team in the hospital. The purposes of this study were: 1) to create a tool reducing medication error 2) to evaluate the prescription error of antipyretic drug, namely, paracetamol, from the “Pain and Fever Killer Wheel” 3) to evaluate the reduction of medication calculating time from the use of “Pain and Fever Killer Wheel” and 4) to evaluate the tool’s satisfaction from the service received. The methods are divided into three phases: 1) creating, developing and quality testing by experts 2) trial the tool and 3) summarizing the outcomes. The study was performed between 1 June 2020 to 28 February 2021. The group of sample was selected from 222 prescriptions of children who were vaccinated and 5 service staffs at the Well Child Clinic (WCC) of the Health Promotion Hospital of Health Promotion Center 6th. The data were analyzed using frequency distribution such as proportion and percentage.

The results showed that: 1) the “Pain and Fever Killer Wheel” tool was developed from the Iron Supplement Wheel 2) the “Pain and Fever Killer Wheel” can be reduced medication error from 34.54% to 1.78%, 3) the “Pain and Fever Killer Wheel” can be reduced the average of the medication calculating time from 7.24 to 3.13 seconds per case and 4) a score of 80% represents a high level of satisfaction.

Keywords: Medication error (ME); Pain and Fever Killer Wheel; Medication calculating time

หลักการและเหตุผล

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error: ME) หมายถึง เหตุการณ์ใด ๆ ที่ควรป้องกันได้ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ, ผู้ป่วย หรือ ผู้บริโภค เหตุการณ์เหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางวิชาชีพ, ผลิตภัณฑ์สุขภาพ, วิธีการปฏิบัติและระบบ ครอบคลุมการสั่งจ่าย การสื่อสารคำสั่ง การจัดทำฉลาก/การบรรจุและการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ การปรุง/การเตรียมยา การจ่ายยา การกระจายยา การให้ยา การให้ความรู้ การติดตาม และการใช้ยา (จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และ ภาสกร รัตนเดชสกุล, 2560; มังกร ประพันธ์วัฒนะ, 2550; National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention [NCC MERP], 2020.)

ความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการประเมินด้านการจัดการบริการของระบบยาเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถสะท้อนถึงความเชื่อมโยงของการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลและบทบาทการนำของทีมนระดับองค์กรหรือระดับหน่วยงานที่ชัดเจน ปัจจุบันพบว่าทีมที่เกี่ยวข้องในระบบยามีการเรียนรู้วิธีการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาเพื่อนำข้อมูลมาปรับในระบบการดำเนินงานของตนที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดียิ่งขึ้นสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลเอง (จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และ ภาสกร รัตนเดชสกุล, 2560)

การดำเนินงานเรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาพบว่ามีองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการผลักดันเพื่อให้เกิดการนำตัวชี้วัดในเรื่องความ

ตลาดเคลื่อนทางยาไปปฏิบัติในโรงพยาบาล เช่น สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลและศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสว.) ที่มีแผนในการสนับสนุนและจัดการข้อมูลตัวชี้วัดนี้อย่างต่อเนื่อง (ณัฐ อนันตโชติ และคณะ, 2550) เป้าหมายของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดความคลาดเคลื่อนทางยา คือ การนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาล ไม่เพียงแต่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวกับวิธีการที่จะใช้ในการลดอุบัติการณ์ข้อผิดพลาดด้านยาที่ระบบงานไม่ใช่ผู้ปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มุ่งหวังส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ในการสร้างระบบป้องกันให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยามากขึ้น (จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และ ภาสกร รัตนเดชสกุล, 2560)

ตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้เด็กไทยทุกคนได้รับบริการฉีดวัคซีนพื้นฐานเพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่เด็กโดยเน้นวัคซีนป้องกันโรคที่เป็นปัญหาสำคัญ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้จัดให้สถานบริการสาธารณสุขของรัฐเป็นหน่วยบริการหลัก เพื่อดำเนินการให้บริการฉีดวัคซีนพื้นฐานตามกำหนดให้เด็กทุกคนในประเทศ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัย 6 ได้ปฏิบัติตามนโยบายการให้บริการฉีดวัคซีนพื้นฐานในเด็กที่คลินิกเด็กอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการฉีดวัคซีนเป็นการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันของตัวเองด้วยเชื้อโรคที่อ่อนแรง หรือบางส่วนของเชื้อโรคที่มีฤทธิ์กระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันได้ เมื่อร่างกายได้รับวัคซีนแล้วอาจเกิดอาการข้างเคียงได้ เช่น อาการตุ่มหนอง อาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด อาการมีไข้ ไอ มีน้ำมูก มีผื่น ซึ่งอาการปวดและมีไข้สามารถบรรเทาได้ด้วยยาพาราเซตามอล

จากการเก็บข้อมูลใบสั่งยาของผู้มารับบริการที่ได้รับยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 – 30 กันยายน 2563 พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาจากการสั่งใช้ยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอลถึงร้อยละ 34.54

ซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาจะนำไปสู่การรักษาที่ไม่ได้ประสิทธิภาพหรืออาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้มารับบริการได้ นอกจากนี้การตรวจพบความคลาดเคลื่อนทางยาจะทำให้ใบสั่งยาเข้าสู่กระบวนการทบทวนคำสั่งการใช้ยาให้ถูกต้องก่อนมีการจ่ายยาให้กับผู้รับบริการ ซึ่งส่งผลให้ระยะเวลาการทำงานและระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการที่นานขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขและป้องกันปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นเพื่อประโยชน์สูงสุดคือผู้รับบริการ

งานเภสัชกรรม ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ได้เห็นความสำคัญในการสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล เพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นกับผู้มารับบริการและเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการรักษาและการให้บริการในคลินิกเด็กดี จึงได้คิดค้นและพัฒนาเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด เพื่อลดปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากการสั่งใช้ยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอลในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

นิยามศัพท์เฉพาะ

พาราเซตามอล เป็นชื่อยาสามัญ ที่มีข้อบ่งใช้คือ ลดไข้ บรรเทาปวด (ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี, 2557; WebMD LLC, 2020.)

วงล้อลดไข้บรรเทาปวด หมายถึงเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณการสั่งจ่ายปริมาณยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอลให้ถูกต้องเหมาะสมกับน้ำหนักเด็กผู้มารับบริการ

กรอบแนวคิด

การลดความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นการเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย และการลดระยะเวลาในการทำงาน ทำให้ผู้ให้และผู้รับบริการมีความพึงพอใจและเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดของการใช้วงล้อมาพัฒนาเป็นเครื่องมือ “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด”

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- 1) เพื่อสร้างเครื่องมือลดความคลาดเคลื่อนทางยา
- 2) เพื่อประเมินผลการลดความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งจ่ายยาลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอลจากการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด
- 3) เพื่อประเมินผลการลดระยะเวลาการคำนวณการสั่งจ่ายยาลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอลจากการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด
- 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดในการสั่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบไปข้างหน้า มีการดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) การสร้าง พัฒนา เครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 2) การทดลองใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด และ 3) การสรุปผลการดำเนินงาน ทำการศึกษาโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากใบสั่งยา จำนวน 222 ใบ ของผู้มารับบริการฉีดวัคซีนพื้นฐานในคลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2564 โดยนำเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาทดลองใช้โดยเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ เพื่อทำการคำนวณปริมาณการจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ซึ่งข้อมูลปริมาณของยาแต่ละความแรงจะสัมพันธ์กับน้ำหนักของผู้มารับบริการ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ข้อมูลระยะเวลาการคำนวณการสั่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ทั้งก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ทำการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดของ

เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในคลินิกเด็กดี ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่หาจำนวนและร้อยละ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.1) ใบสั่งยาจากคลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
 - 1.2) เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในคลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 2.1) ใบสั่งยาจากคลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี จำนวน 222 ใบ โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ เป็นใบสั่งยาของผู้มารับบริการฉีดวัคซีนพื้นฐานที่มีการสั่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล
 - 2.2) เจ้าหน้าที่ที่ทดลองใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ในคลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
 - 1.1) แบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ที่ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ
 - 1.2) แบบประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ วงล้อลดไข้บรรเทาปวด

วิธีการดำเนินงาน แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้าง พัฒนาเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 2 การทดลองใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้
บรรเทาปวด

ระยะที่ 3 การสรุปผลการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 การสร้าง พัฒนาเครื่องมือวงล้อลด
ไข้บรรเทาปวดและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดย
ผู้เชี่ยวชาญ ทำการศึกษาข้อมูล สร้างเครื่องมือวงล้อลดไข้
บรรเทาปวด และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดย
ผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.1) สืบค้นข้อมูลยาน้ำพาราเซตามอล ดังนี้

ข้อบ่งใช้ : ลดไข้ บรรเทาปวด (ศูนย์
พิษวิทยารามาธิบดี, 2557; WebMD LLC, 2020.)

ขนาดความแรงยาที่มีใช้ในโรงพยาบาล:

แบบหยด มีตัวยา 100 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร, แบบยา
น้ำเชื่อมมีตัวยา 120 มิลลิกรัม/ช้อนชา, แบบยาน้ำเชื่อม
ยาน้ำแขวนตะกอน มีตัวยา 250 มิลลิกรัม/ช้อนชา

ขนาดยาในเด็ก: รับประทาน 10 – 15
มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทุก 4-6 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการ
และไม่ควรรับประทานติดต่อกันเกิน 5 วัน โดยขนาดยา
สูงสุดต่อวันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี คือ ไม่ควรเกิน
15 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ครั้ง หรือ 75 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน
(5 ครั้ง/วัน) (ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี, 2557; WebMD
LLC, 2020.)

1.2) สืบค้นข้อมูลน้ำหนักตัวของเด็กไทยใน
แต่ละช่วงอายุ ข้อมูลน้ำหนักตัวของเด็กที่มารับ
บริการฉีดวัคซีนพื้นฐานในคลินิกเด็กดีของ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
และหาความสัมพันธ์ของปริมาณยาในแต่ละความแรงให้
เหมาะสมกับน้ำหนักตัว

1.3) ประดิษฐ์เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทา ปวด

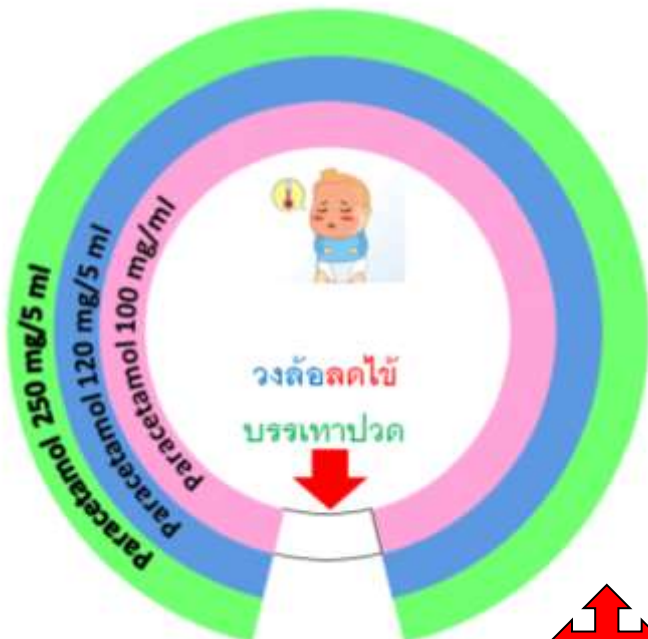
1) เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ กระดาษ
การ์ดแข็งสีขาว ขนาด A4 สติกเกอร์ใส และ ตาไก่
ทองเหลือง 2) ออกแบบเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทา
ปวดทั้งหมด 3 ส่วน ดังรายละเอียดแสดงในรูปที่ 1
ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 (ด้านหน้า) ตัววงล้อ
สำหรับหมุน

ส่วนที่ 2 (ชั้นกลาง) เนื้อหาข้อมูล
ประกอบด้วยน้ำหนักของเด็กที่มาใช้บริการฉีดวัคซีน และ
ปริมาณยาน้ำพาราเซตามอลที่ได้รับในแต่ละความความ
เข้มข้นของยา

ส่วนที่ 3 (ด้านหลัง) ข้อมูลยาน้ำ
พาราเซตามอล ประกอบด้วย ชื่อยาสามัญ ข้อบ่งใช้
ขนาดยาแนะนำวิธีการรับประทานยา

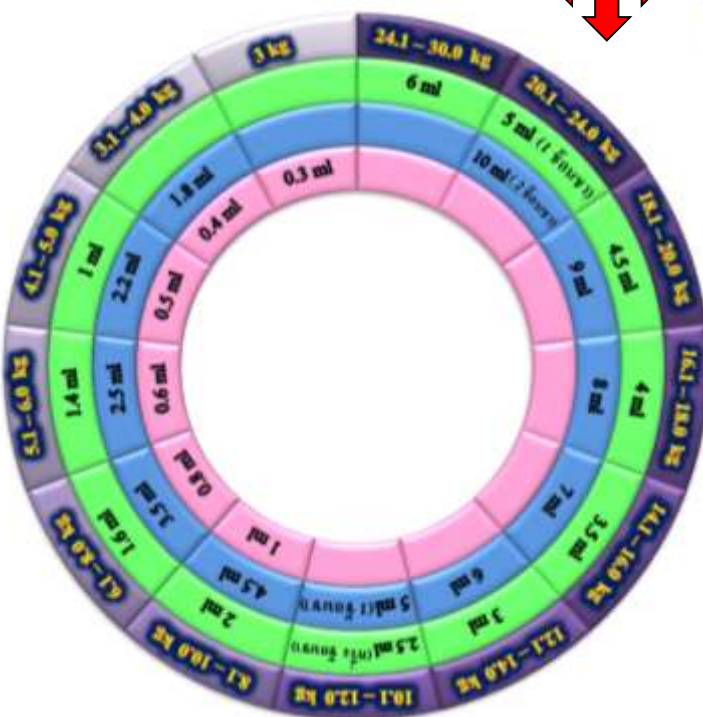
ส่วนที่ 1 ด้านหน้า



ส่วนที่ 3 ด้านหลัง



ส่วนที่ 2 ชั้นกลาง



รูปที่ 1 รายละเอียดส่วนประกอบเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด

1.4) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

นำเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดที่ได้เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยพิจารณาถึง 1) ความถูกต้องของข้อมูลยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล 2) ความถูกต้องของน้ำหนักตัวเด็กกับปริมาณการจ่ายยาน้ำพาราเซตามอล โดยทำการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) ดังรายนามต่อไปนี้

- 1) นางสาวพลอย กองกุด นายแพทย์ชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
- 2) นางสาวบุษยา ผือโย เกษตรชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
- 3) นางสาวนุชจรินทร์ พูลสวัสดิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

ระยะที่ 2 การทดลองใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด

ทำการทดลองใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด เพื่อส่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพารา-

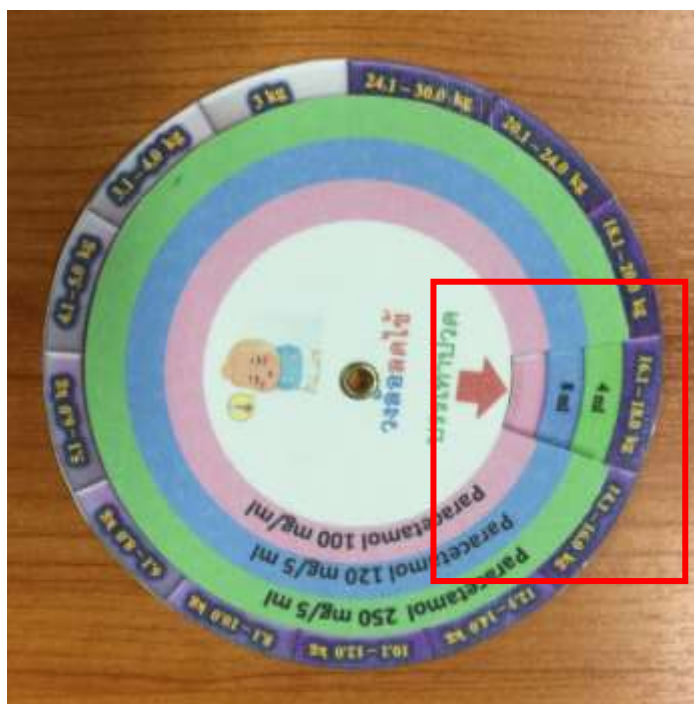
เซตามอล โดยเจ้าหน้าที่จำนวน 5 คน ในคลินิกเด็กดี ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี และทำการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ข้อมูลระยะเวลาการคำนวณการส่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล และประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์วงล้อลดไข้บรรเทาปวด โดยมีวิธีการใช้เครื่องมือ รายละเอียดแสดงในรูปที่ 2 ดังต่อไปนี้

วิธีการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด

หมุนวงล้อส่วนที่ 1 (ด้านหน้าสีขาว) โดยให้เครื่องหมายลูกศรสีแดงชี้ตามน้ำหนักตัวของเด็กที่มาใช้บริการฉีดวัคซีน ซึ่งวงล้อจะแสดงข้อมูลปริมาณยาน้ำพาราเซตามอลที่เด็กจะได้รับต่อน้ำหนักตัวที่ถูกต้องเหมาะสม โดยสามารถเลือกส่งจ่ายยาพาราเซตามอลตามความแรงของยา ดังนี้

- ยาน้ำพาราเซตามอล ขนาดความแรง 100 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร
- ยาน้ำพาราเซตามอล ขนาดความแรง 120 มิลลิกรัม/5 มิลลิลิตร
- ยาน้ำพาราเซตามอล ขนาดความแรง 250 มิลลิกรัม/5 มิลลิลิตร

อธิบาย :



- สีม่วง: น้ำหนักตัวของเด็กที่มาใช้บริการ
- สีเขียว: ปริมาณยาน้ำพาราเซตามอลที่ได้รับในความแรง 250 mg/5 ml
- สีฟ้า: ปริมาณยาน้ำพาราเซตามอลที่ได้รับในความแรง 120 mg/5 ml
- สีชมพู: ปริมาณยาน้ำพาราเซตามอลที่ได้รับในความแรง 100 mg/ml

ตัวอย่าง เด็กน้ำหนักอยู่ในช่วง 16.1-18.0 กิโลกรัม สามารถเลือกสั่งจ่ายยาน้ำพาราเซตามอล ที่ความแรงใดความแรงหนึ่ง ได้ดังนี้

- จะได้รับปริมาณยาน้ำพาราเซตามอลที่ความแรง 120 mg/5 ml ปริมาณเท่ากับ 8 ml
- จะได้รับปริมาณยาน้ำพาราเซตามอลที่ความแรง 250 mg/5 ml ปริมาณเท่ากับ 4 ml

******โดยรับประทานทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อมีอาการปวดหรือมีไข้และไม่ควรรับประทานยาติดต่อกันเกิน 5 วัน

รูปที่ 2 วิธีการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด

ระยะที่ 3 การสรุปผลการดำเนินงาน

ทำการสรุป ข้อมูลผลรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ผลระยะเวลาคำนวณการสั่งจ่ายยาน้ำลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอล และผลความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดในการสั่งจ่ายยาน้ำลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอลของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาจากใบสั่งยาของผู้มารับบริการฉีดวัคซีนพื้นฐาน ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2564 โดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูลรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี โดยเภสัชกร พร้อมทั้งสำรวจความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด ในคลินิกเด็กดี ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ใช้การตรวจสอบเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

2. ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ระยะเวลาการคำนวณการจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล และความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ใช้การแจกแจงความถี่หาจำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษา**1. การสร้างเครื่องมือลดความคลาดเคลื่อนทางยา**

ผลการศึกษาพบว่า ได้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดที่พัฒนามาจากวงล้อเสริมธาตุเหล็กเฟอร์ไรต์ โดยผลการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือที่ได้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ได้แก่ ความถูกต้องของข้อมูลยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล และความถูกต้องของน้ำหนักตัวเด็กกับปริมาณการจ่ายยาน้ำพาราเซตามอล มีค่า IOC เท่ากับ 1 ซึ่งแสดงถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ (IOC) ที่มีต่อเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น			ค่า IOC
	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
1) ความถูกต้องของข้อบ่งใช้	+1, +1, +1			+1
2) ความถูกต้องของขนาดยาที่แนะนำ	+1, +1, +1			+1
3) ความถูกต้องของปริมาณการจ่ายยาน้ำพาราเซตามอลในเด็กแต่ละช่วงน้ำหนัก				
- ความแรงยา 100 mg/ml	+1, +1, +1			+1
- ความแรงยา 120 mg/ml	+1, +1, +1			+1
- ความแรงยา 250 mg/ml	+1, +1, +1			+1
4). ความถูกต้องของวิธีรับประทานยา	+1, +1, +1			+1

2. การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ในการลดความคลาดเคลื่อนทางยาในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ในการลดความคลาดเคลื่อนทางยาในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี โดยทำการเก็บข้อมูลรายงานความ

คลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2564 พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเท่ากับ 34.54 % และ 1.78 % ตามลำดับ โดยหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ถึง 94.85 % ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด

Medication error: ME	จำนวน ME ที่พบ (ราย) (N=222)	
	ก่อนใช้เครื่องมือ N= 110 (%)	หลังใช้เครื่องมือ N= 112 (%)
1. ขนาดยาน้ำพาราเซตามอลต่ำไป	21 (19.09%)	1 (0.89%)
2. ขนาดยาน้ำพาราเซตามอลสูงไป	17 (15.45%)	1 (0.89%)
รวม	38 (34.54%)	2 (1.78%)

3. การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือในการลดระยะเวลาการคำนวณการจ่ายยาน้ำลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือในการลดระยะเวลาการคำนวณการจ่ายยาน้ำลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ของเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 คน ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี โดยทำการเปรียบเทียบเวลาก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด พบว่า เวลาเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดในเด็ก 1 ราย เท่ากับ 7.24 วินาที และ 3.13 วินาที ตามลำดับ โดยหลังการใช้เครื่องมือสามารถลดระยะเวลาในการคำนวณการจ่ายยาน้ำลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ในเด็กที่มารับบริการ ของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ได้ถึง 56.77 %

4. การประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์วงล้อลดใช้บรรเทาปวดในเด็กที่มารับบริการ ของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี จำนวน 5 คน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 4 คน และระดับมาก จำนวน 1 คน

การอภิปรายผลการวิจัย

การสร้าง พัฒนาและทดลองใช้เครื่องมือ “วงล้อลดใช้บรรเทาปวด” ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การศึกษาได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 ที่ว่า “เพื่อสร้างเครื่องมือลดความคลาดเคลื่อนทางยา และเพื่อประเมินผลการลดความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งจ่ายยาลดใช้บรรเทาปวดพาราเซตามอลจากการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด” จากการทดลองใช้เครื่องมือ “วงล้อลดใช้บรรเทาปวด” ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี พบว่า ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเท่ากับ 34.54 % และ 1.78 % ตามลำดับ โดยความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบก่อนการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดสูงถึง 34.54% มีสาเหตุมาจากเจ้าหน้าที่ทำการคำนวณขนาดยาผิด ซึ่งหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวด สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ถึง 94.85 % โดยเครื่องมือวงล้อลดใช้บรรเทาปวดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญตรวจช่วยให้เกิดความถูกต้องในการสั่งจ่ายยาน้ำพาราเซตามอลที่เหมาะสมกับน้ำหนักตัวเด็กที่มารับบริการ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และจากการค้นหาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาที่ยังพบ 1.78 % หลังการใช้เครื่องมือ นั้นสาเหตุเกิดจากกระบวนการป้อนข้อมูลการสั่งจ่ายผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่ผิดพลาดไม่ตรงกันกับที่สั่งเข้ามาในบัตรบันทึกการตรวจ(OPD Card) ซึ่ง

เป็นข้อมูลค่าสั่งการสั่งใช้ยาที่ถูกต้อง จึงทำให้ใบสั่งยาที่ตรวจพบนั้นเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาขึ้น กล่าวคือ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ที่ว่า “เพื่อประเมินผลการลดระยะเวลาการคำนวณการสั่งจ่ายยาลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล จากการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด” จากการศึกษาโดยทดลองใช้เครื่องมือ “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด” ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี พบว่า ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด พบว่า เวลาเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดในเด็ก 1 ราย เท่ากับ 7.24 วินาที และ 3.13 วินาที ตามลำดับ โดยหลังการใช้เครื่องมือสามารถลดระยะเวลาในการคำนวณการจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอลในเด็กที่มารับบริการของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ได้ถึง 56.77 % กล่าวคือผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ที่ว่า “เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ในการสั่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล” จากการศึกษาโดยทดลองใช้เครื่องมือ “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด” ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดในเด็กที่มารับบริการของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี จำนวน 5 คน พบว่าเจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 4 คน และระดับมาก จำนวน 1 คน กล่าวคือผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชจรินทร์ จิตตาตุ และ ฉัตรสุดา จิตตาตุ (2561) ที่ศึกษาพบว่าการสร้างและนันทนาการ “วงล้อยามหาสนุก” ใช้ในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลจอมทอง สามารถลดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาได้ นอกจากนี้สำนักข่าว Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ (2559) ได้รายงานว่ากลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.สมเด็จพระยุพราชสว่าง

แดนดิน จ.สกลนคร ได้คิดค้นประดิษฐ์ “เครื่องมือช่วยคำนวณขนาดยาในเด็ก (Kids Can)” ที่ใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สามารถลดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาและ ลดระยะเวลาในการสั่งใช้ยาได้ อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุทมาศ ตานะเศรษฐ และ ศรีขมา กาญจนสิงห์ (2564) ที่ได้สร้างและนำเครื่องมือ “วงล้อเสริมธาตุเหล็ก FERROKID®” ใช้ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ซึ่ง ผู้ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ ผลการศึกษาพบว่า การใช้เครื่องมือสามารถลดการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาลดระยะเวลาในการสั่งใช้ยาและบุคลากรในคลินิกเด็กดีส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมืออยู่ในระดับมากที่สุดถึงร้อยละ 80

ปัญหาและอุปสรรคจากการศึกษาที่พบคือ ต้องใช้เวลาในการพัฒนาเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาหลายครั้งเพื่อให้ได้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาที่มีความถูกต้องและเที่ยงตรง โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

การสรุปผลการวิจัย

การสร้างเครื่องมือลดความคลาดเคลื่อนทางยา “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด” ใช้การตรวจสอบข้อมูลเชิงเนื้อหา ซึ่งผลการหาความสอดคล้องระหว่างข้อความคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดพบว่า เนื้อหาของเครื่องมือที่ได้เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ได้แก่ ความถูกต้องของข้อมูลยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล และความถูกต้องของน้ำหนักตัวเด็กกับปริมาณการจ่ายยาน้ำพาราเซตามอล มีค่า IOC เท่ากับ 1 ซึ่งแสดงถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ในการลดความคลาดเคลื่อนทางยาในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัย

ที่ 6 ชลบุรี ก่อนและหลังใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเท่ากับ 34.54 % และ 1.78 % ตามลำดับ โดยหลังการใช้เครื่องมือ พบว่า สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ถึง 94.85 %

การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดในการลดระยะเวลาการคำนวณการจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอลของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี พบว่า เวลาเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ในเด็ก 1 ราย เท่ากับ 7.24 วินาที และ 3.13 วินาที ตามลำดับ โดยหลังการใช้เครื่องมือสามารถลดระยะเวลาในการคำนวณการจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ในเด็กที่มารับบริการ ของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ได้ถึง 56.77 %

การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวด ของเจ้าหน้าที่ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี จำนวน 5 คน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 4 คน และระดับมาก จำนวน 1 คน

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและพยาบาล หรือผู้รับผิดชอบงาน สามารถนำเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดไปใช้ในการคำนวณขนาดยา ในเด็กที่มารับบริการในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ในพื้นที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากรทางการแพทย์และเภสัชกร ไม่เพียงพอในการควบคุมการส่งจ่ายยา ตลอดจนทำให้ผู้รับบริการได้รับขนาดยาที่ถูกต้องเหมาะสมกับน้ำหนักตัว

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

การคำนวณการจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวด หากพบว่าเด็กที่มารับบริการมีค่าดัชนีมวลกายเกิน

มาตรฐาน จะต้องใช้ค่าน้ำหนักตัวที่ไม่รวมไขมัน (lean body weight: LBW) มาคำนวณการส่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดพาราเซตามอล ทั้งนี้เพื่อให้ได้ปริมาณยาที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้มารับบริการ

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การนำเครื่องมือไปใช้ในเขตสุขภาพหรือสถานบริการที่มีการส่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวดในกลุ่มเด็กปฐมวัยที่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาน้ำพาราเซตามอล เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสม

3. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือ “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด” ในรูปแบบออนไลน์ และการนำแนวคิดการสร้างเครื่องมือ “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด” ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ภาคีเครือข่าย โดยการแนะนำ อธิบายหลักการและวิธีการใช้ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและพยาบาล หรือผู้รับผิดชอบงานได้เข้าใจและสามารถสร้างเครื่องมือวงล้อลดไข้บรรเทาปวดเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณการส่งจ่ายยาน้ำลดไข้บรรเทาปวด ในเด็กที่มารับบริการในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ในพื้นที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากรทางการแพทย์และเภสัชกร ไม่เพียงพอในการควบคุมการส่งจ่ายยา และทำให้ผู้รับบริการได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสมกับช่วงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด” ครั้งนี้ สำเร็จลงด้วยดี ขอขอบพระคุณ นายแพทย์พนิต โล่เสถียรกิจ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี แพทย์หญิงสุณีย์ เชื้อสุวรรณชัย หัวหน้ากลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ คุณวรรณภาพร งามศิริ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ดร.เพ็ญศรี กองสัมฤทธิ์ นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ “วงล้อลดไข้บรรเทาปวด” ที่ได้ให้ข้อคิดเห็น ตลอดจนคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และขอขอบคุณแพทย์หญิงพลอย กองกุด นายแพทย์

ชำนาญการ เกษัชกรหญิงบุษยา ผือโย เกษัชกรชำนาญการ
คุณนุชจรินทร์ พูลสวัสดิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและอำนวยความสะดวก
สะดวกต่าง ๆ ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ “วงล้อ
ลดข้อผิดพลาด” ครั้งนี้ สูดท้ายขอขอบคุณเจ้าหน้าที่
งานเภสัชกรรม เจ้าหน้าที่งานคลินิกแม่และเด็ก
ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีส่วนช่วยในการดำเนินงาน
สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และ ภาสกร รัตนเดชสกุล.

(2560, 4 กรกฎาคม). *ความคลาดเคลื่อนทาง
ยา (Medication error) กับการใช้ประโยชน์
ในระบบจัดการด้านยา*. ศูนย์การศึกษา
ต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม.
<https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=303%3B>

นุชจรินทร์ จิตตาดู และ นัตริสุตา จิตตาดู. (2561, 1

มิถุนายน). *นวัตกรรม วงล้อยามหาสนุก*.
โรงพยาบาลจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัด
เชียงใหม่.

<http://chomthonghospital.go.th/cth2015/wp-content/uploads/2018/06/2560-นวัตกรรมเรื่องวงล้อยามหาสนุก-ICU.pdf>

กูรี อนันต์โชติ, จิราภรณ์ อุษณกรกุล, เสาวคนธ์ รัตนวิจิตร-
ศิลป์, อินทิรา กาญจนพิบูลย์, ทวีพงษ์ อารี
โยโสภณ, สุธีรา เตชคุณวุฒิ, และ ชมกฤษ
สุคนธาวารี. (2550, 1 พฤศจิกายน). *การ
ทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงาน
เภสัชกรรมในโรงพยาบาล*. คลังข้อมูลและ
ความรู้ระบบสุขภาพ สถาบันวิจัยระบบ
สาธารณสุข (สวรส.).

<http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/643?locale-attribute=th>

มังกร ประพันธ์วัฒนะ. (2550). *นิยามและการจัดการ
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาเชิงบูรณาการ*

(*Terminology and Comprehensive
Adverse Drug Event Management*).

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

<http://hospital.moph.go.th/bankhai/ADE.pdf>

ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี. (2557, 26 มิถุนายน). *การใช้
และปัญหาจากยาใกล้ตัว: ทำความรู้จักยา
พาราเซตามอล (paracetamol)*. คณะ
แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล.

https://www.rama.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/knowledge_general_population/paracetamol

สำนักข่าว Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. (2559, 25

พฤษภาคม). *รพ.ยุพราชสว่างแดนดิน
ประดิษฐ์ “เครื่องช่วยคำนวณขนาดยาใน
เด็ก” ลดผิดพลาดสั่งจ่ายยา*.

<https://www.hfocus.org/content/2016/05/12218>

สุทามาศ ตานะเศรษฐ และ ศรัชฌา กาญจนสิงห์.

(2564). *ผลการใช้วงล้อเสริมธาตุเหล็ก
FERROKID® เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา
(Results of using iron supplement
wheels: FERROKID® to reduce
medication error)*. *วารสารสาธารณสุขมูล
ฐานภาคกลาง*, 35(2), 31-42.

National Coordinating Council for Medication
Error Report and Prevention (NCC
MERP). (2020, 1 January). *About
Medication Errors*. NCC MERP.
<https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>

WebMD LLC. (2020, 1 April). *Acetaminophan*.

Medscape prescription drug
monographs.

<https://reference.medscape.com/drug/tylenol-acetaminophen-343346>