

รายงานวิจัย

Research Articles

การพัฒนาระบบการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี
Screening System Development for Anemia Prevention in Children
Aged 6 Months to 5 Years

อุบลรัตน์ จันทนะโพธิ* สิริพรรณ ธีระกาญจน์*
Ubonrut Chanthanapodi* Siriphan Theerakarn*

*กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000

*Department of Community Nursing, Buddhachinaraj Phitsnulok Hospital, Phitsnulok 65000

Corresponding author e-mail address: ubonrut_14@outlook.com

Received: December 2, 2024

Revised: April 5, 2025

Accepted: June 23, 2025

Abstract

Iron deficiency anemia in early childhood is a common public health problem in Thailand. It affects children's physical development, cognitive function, and long-term quality of life. Although clinical practice guidelines recommend anemia screening and iron supplementation, implementation at the primary care level often faces challenges such as a lack of structured systems, non-standardized equipment, and limited confidence among healthcare personnel. This action research aimed to develop and evaluate the outcomes of an anemia screening system for the anemia prevention in children aged six months to five years. The study was conducted from December 2022 to May 2023. The study was conducted on 20 maternal and child healthcare personnel and 300 parents of children. The developed system comprised three main components: standardization of equipment, personnel development, and improvement of the service delivery system. The results showed that the screening rate increased by 48.9%, iron supplementation rose from 81% to 92.9%, and the prevalence of anemia decreased from 30% to 25%. Staff satisfaction was at a high level (mean = 4.49, SD = 0.45), as was parents' satisfaction (mean = 4.60, SD = 0.44). In conclusion, the developed system improved operational efficiency, reduced anemia prevalence, and clearly enhanced satisfaction among stakeholders.

Keywords: system development, anemia, screening to prevent anemia

Buddhachinaraj Med J 2025;42(2):206-16.

บทคัดย่อ

ภาวะโลหิตจางจากขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่พบได้บ่อยในประเทศไทย ส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกาย สติปัญญา และคุณภาพชีวิตในระยะยาว แม้จะมีแนวทางปฏิบัติในการคัดกรองและให้ธาตุเหล็กเสริมเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว แต่การดำเนินงานในระดับปฐมภูมิมักประสบอุปสรรค เช่น ขาดระบบที่เป็นรูปธรรม เครื่องมือขาดมาตรฐาน และบุคลากรขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของระบบการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี ดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ศึกษาในบุคลากรที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก 20 คนและผู้ปกครองเด็ก 300 คน ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านมาตรฐานของเครื่องมือ ด้านบุคลากร และด้านระบบบริการ ผลการวิจัยพบว่า เด็กได้รับการคัดกรองเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.9 ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 81 เป็นร้อยละ 92.9 และอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 25 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมาก (mean = 4.49, SD = 0.45) และของผู้ปกครองในระดับมาก (mean = 4.60, SD = 0.44) สรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดภาวะโลหิตจาง และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบ, ภาวะโลหิตจาง, การคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง

พุทธชินราชเวชสาร 2568;42(2):206-16.

บทนำ

ภาวะโลหิตจางจากขาดธาตุเหล็กเป็นปัญหาของทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็กซึ่งเป็นอนาคตของชาติ ภาวะโลหิตจางส่งผลเสียต่อการเรียนรู้และระดับสติปัญญาของเด็ก องค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่าเด็กที่มีภาวะโลหิตจางจากขาดธาตุเหล็กตั้งแต่วัยทารกและไม่ได้รับการแก้ไขทำให้ระดับสติปัญญา (IQ) เมื่อเติบโตเข้าสู่ช่วงวัยเรียนต่ำกว่าเด็กปกติ 10 จุด หรือหากแก้ไขช้าเกินไปทำให้สูญเสียศักยภาพด้านสติปัญญาไปอย่างถาวร¹ มีผลกระทบต่อสติปัญญาและพฤติกรรมเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ เด็กไทยร้อยละ 40-50 พบภาวะโลหิตจางจากขาดธาตุเหล็ก² การตรวจร่างกายทั่วไปในรายที่มีภาวะโลหิตจางเล็กน้อยถึงปานกลางจะไม่พบอาการชัด การตรวจเลือดเพื่อประเมินภาวะโลหิตจางเด็กในระยะแรกจึงมีความสำคัญและจำเป็นการจัดระบบเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กที่เหมาะสม การประสานงาน การดูแลอย่างเป็นระบบโดยเชื่อมโยงตั้งแต่สถานบริการปฐมภูมิถึงตติยภูมิทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ เกิดความปลอดภัยและมีมาตรฐาน ระบบการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันต้องอาศัยการมีส่วนร่วมทุกภาค

เครือข่าย³ เครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก มี 20 แห่ง ประกอบด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 18 แห่งและศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (ศสม.) 2 แห่ง เริ่มดำเนินการคัดกรองและป้องกันโลหิตจางในเด็กตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 โดยเริ่มจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กอายุตั้งแต่ 6 เดือนถึง 5 ปีและพัฒนาต่อเนื่อง ดังนี้

วาระรอบที่ 1 พ.ศ. 2562 ประชุมคณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็ก ประกอบด้วยหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลชุมชน, กุมารแพทย์, พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานแม่และเด็กประจำ รพ.สต.และ ศสม. เครือข่าย ประชุมสรุปผลการดำเนินการคัดกรองและป้องกันโลหิตจางในเด็ก จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า 1) ยาเสริมเหล็กกินยาก มีกลิ่นเหม็น เด็กกินแล้วมีอาการคลื่นไส้อาเจียน และมีอายุสั้นเพียง 1 เดือนหลังเปิดขวด ผู้ปกครองร้อยละ 70 ไม่ได้ให้เด็กกิน ทำให้สูญเสียงบประมาณ 2) ขาดระบบการคัดกรองเจาะเลือดตรวจภาวะโลหิตจาง ประชุมวิเคราะห์ร่วมกันสรุปปัญหาแล้วปรับเปลี่ยนยาเป็นยาที่กินง่าย มีอายุหลังเปิดขวด 6 เดือน และเริ่มตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางโดยส่งเด็ก

อายุ 9 เดือน⁴ เข้ามาเจาะเลือดที่โรงพยาบาลแม่ข่าย (โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก) โดยมีระบบบริการช่องทางด่วนอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปกครอง

วาระที่ 2 พ.ศ. 2563 หลังดำเนินการปรับเปลี่ยนยาและนัดเปิดช่องทางด่วนให้ผู้ปกครองนำเด็กมาตรวจเลือดเพื่อคัดกรองโลหิตจาง ผลการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าผู้ปกครองพาเด็กมาตรวจเลือดเพียงร้อยละ 60 โดยพบปัญหาผู้ดูแลเด็กเป็นผู้สูงอายุ ปัญหาการเดินทางรวมถึงปัญหาค่าใช้จ่าย คณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็กมีมติเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ปกครองสามารถเข้ารับบริการใน รพ.สต. ใกล้บ้านได้ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ รพ.สต. สามารถเจาะเลือดคัดกรองภาวะโลหิตจางในพื้นที่รับผิดชอบได้เองตามมาตรฐานวิชาชีพ มีแม่ข่ายเป็นพี่เลี้ยง จัดอุปกรณ์เครื่องปั่นความเข้มข้นเลือด, จัดทำแนวปฏิบัติพยาบาลการเจาะคัดกรองโลหิตจาง, จัดทำแนวปฏิบัติการส่งต่อเด็กที่มีภาวะโลหิตจางพบกุมารแพทย์ หลังดำเนินการพบว่าจำนวนเด็กที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและได้รับการเจาะเลือดตรวจคัดกรองภาวะโลหิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 18

วาระที่ 3 พ.ศ. 2564 จากการพัฒนาการดำเนินงานเด็กได้รับการตรวจคัดกรองโลหิตจางเพิ่มขึ้นจากเดิมแต่ยังพบภาวะโลหิตจางร้อยละ 32 สูงกว่าเกณฑ์ชีวิตของกระทรวงคือน้อยกว่าร้อยละ 20 นำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่าผู้ปกครองขาดความรู้เกี่ยวกับสุขภาพด้านการป้องกันโลหิตจาง ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กในฐานะแม่ข่ายได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการให้ธาตุเหล็กต่อการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือน”⁵ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับโปรแกรมฯ มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของภาวะโลหิตจางและดูแลเด็กให้ได้รับธาตุเหล็กอย่างเพียงพอ สามารถลดการเกิดภาวะโลหิตจางในเด็ก 6 -12 เดือนได้ร้อยละ 50 และได้นำผลการวิจัยมาใช้ในคลินิกเด็กสุขภาพดี ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองพิษณุโลก ผลดำเนินงานพบว่าเด็กที่มีภาวะโลหิตจางลดลงจากร้อยละ 32 เป็นร้อยละ 23 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายบริการซึ่งยังพบว่าเด็กมีภาวะโลหิตจางร้อยละ 30

การดำเนินการคัดกรองโลหิตจางในเด็กที่ผ่านมาถึงแม้ว่าจะได้ทบทวนผลการดำเนินการ ปัญหาอุปสรรคในการคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอย่างต่อเนื่อง แต่พบว่าอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปีของเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกในปีงบประมาณ 2565 สูงถึงร้อยละ 30 สูงกว่าเกณฑ์ชีวิตของกระทรวงสาธารณสุขที่ไม่ควรเกินร้อยละ 20 เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางและพัฒนาการดำเนินงานระบบการตรวจคัดกรองป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอย่างต่อเนื่อง มีระบบที่ชัดเจน มีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพและสหสาขาวิชาชีพ ตลอดจนผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็ก การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปีและเพื่อศึกษาผลลัพธ์ของระบบการคัดกรองและป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็ก 6 เดือนถึง 5 ปี เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางเด็กกลุ่มเป้าหมายให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบท สามารถปฏิบัติต่อเนื่องเชื่อมโยงกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กให้มั่นใจในการปฏิบัติพยาบาลส่งเสริมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก ลดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และส่งต่อเด็กที่มีปัญหาภาวะโลหิตจางได้อย่างถูกต้อง เจ้าหน้าที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ปกครองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถดูแลเด็กให้มีคุณภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสำเร็จในการสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพในอนาคตของประเทศต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามแนวคิดของ Kemmis and Taggart⁶ ครั้งนี้ศึกษาในบุคลากรเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็กที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์สุขภาพเมืองเครือข่ายโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ทั้งหมด 20 แห่งที่ลงนามยินยอมร่วมในการศึกษา 20 คนและศึกษาในผู้ปกครองและเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปีที่มารับบริการคลินิกสุขภาพดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

เครือข่ายโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ทั้งหมด 20 แห่ง แห่งละ 15 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยวิธี Taro Yamane⁷ กำหนดให้ $N = 1,128$, $e = 0.05$ ขนาดตัวอย่างรวม 300 คน โดยเป็นผู้ปกครองอายุ 20 ปีขึ้นไปที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยและเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่มารับบริการคลินิกเด็กสุขภาพดี เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ไม่รวมผู้ปกครอง ที่ไม่สามารถตอบคำถามได้ และ/หรือไม่สามารถเข้าใจ การสื่อสารด้วยภาษาไทย, ผู้ปกครองที่ไม่ยินยอมให้เด็ก ตรวจเลือดคัดกรองโลหิตจาง ทั้งนี้ ผู้ปกครองสามารถ ออกจากการเข้าร่วมวิจัยในทุกขั้นตอนของโครงการ โดยไม่กระทบต่อการเข้ารับบริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การวางแผนวิเคราะห์สถานการณ์และการวางแผนงาน (planning)

จัดประชุมคณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็ก ประกอบด้วยหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลชุมชน ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก รพ.สต. และ ศสม. ทั้ง 20 แห่ง กุมารแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์ ร่วมวางแผนงานโดยนำผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2565 มาวิเคราะห์สถานการณ์ภาวะโลหิตจางในเด็ก ร่วมกันวางแผนค้นหา สรุปสาเหตุของปัญหาอุปสรรค และวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (fishbone diagram) สรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญได้ 3 ด้าน คือ 1) ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คือ อุปกรณ์ชำรุด, ขาดเครื่องตรวจ ความเข้มข้นของเลือด, การตรวจสอบความเที่ยงของ เครื่องมือยังไม่มียระบบชัดเจน 2) ด้านบุคลากร คือ บุคลากรปรับเปลี่ยนโยกย้าย บุคลากรใหม่ขาดความรู้ และทักษะในการคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง ในเด็ก ขาดการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ การสื่อสาร กับผู้ปกครองเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลเด็ก เพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจาง จำนวนบุคลากรน้อย มีภาระงานหลายด้านทำให้การดำเนินงานไม่ครอบคลุม 3) ด้านระบบบริการ คือ ระบบการคัดกรองเพื่อป้องกัน ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและการส่งต่อเด็ก มายังโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ซึ่งมีแนวปฏิบัติ การคัดกรองภาวะโลหิตจางเด็กอายุ 6-12 เดือน, แนวปฏิบัติการให้ธาตุเหล็กเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง,

แนวปฏิบัติการดูแลและส่งต่อเด็กที่มีภาวะโลหิตจาง ตั้งแต่ปี 2563 ยังไม่เคยทบทวน ปรับปรุงแนวปฏิบัติ ให้เป็นปัจจุบัน นอกจากนี้ยังพบปัญหาผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กขาดความรู้ ความเข้าใจและทักษะการดูแลเด็ก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ ขาดระบบช่องทางการสื่อสาร การติดตาม เพื่อสร้างความร่วมมือ

ระยะที่ 2 การปฏิบัติการ (action)

การนำแนวทางที่ได้ในระยะที่ 1 ดำเนินงานตามแผนที่วิเคราะห์ได้ในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจคัดกรอง สํารวจเครื่องมือ อุปกรณ์เครือข่ายทั้ง 20 แห่งพบว่า อุปกรณ์เครื่องตรวจชำรุด 5 แห่ง ขาดเครื่องอ่าน ความเข้มข้นของเลือดที่มีมาตรฐาน 6 แห่ง อีก 9 แห่ง ตรวจความเที่ยงของเครื่องตรวจความเข้มข้นของเลือด ประจำปีครบ ได้ส่งอุปกรณ์ที่ชำรุดซ่อมแซม จัดซื้อ อุปกรณ์อ่านค่าความเข้มข้นเลือด และส่งตรวจสอบ ค่าความเที่ยงของเครื่องมือให้เป็นไปตามมาตรฐาน จัดทำแนวปฏิบัติในการส่งตรวจสอบเครื่องมือประจำปี

ด้านบุคลากร บุคลากรรับผิดชอบงานใหม่ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ กุมารแพทย์ เชี่ยวชาญโลหิตวิทยา นักเทคนิคการแพทย์ ให้ความรู้ เรื่องภาวะโลหิตจางในเด็ก การคัดกรอง ป้องกัน การดูแล มีความมั่นใจสามารถจัดบริการได้ตามมาตรฐานและ ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ปกครอง อีกทั้งได้อบรมเทคนิค การเจาะเลือดในเด็ก, การลงข้อมูลที่ถูกต้องใน HDC (Health Data Centre) ปัญหาบุคลากรน้อยร่วมกับการ มีภาระงานหลายด้าน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ในฐานะแม่ข่ายจัดโครงการรณรงค์ออกหน่วยคัดกรอง โลหิตจางในเด็ก 6 เดือนถึง 5 ปีทุกหน่วยบริการ ร่วมกับการให้ความรู้ผู้ปกครองเรื่องความสำคัญของธาตุเหล็ก การกินอาหารที่เหมาะสมตามวัย ติดตามการให้ยารักษาธาตุเหล็กของผู้ปกครองรายบุคคล และส่งเสริมให้ ทุกหน่วยบริการตั้งกลุ่มไลน์ผู้ปกครองเด็กในพื้นที่ และเด็กที่มารับบริการคลินิกเด็กดีเพื่อสื่อสารระหว่าง เจ้าหน้าที่กับผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ปกครองด้วยกันเอง เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม สร้างสัมพันธภาพที่ดี และเป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์ การให้ความรู้เกี่ยวกับ สุขภาพอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับการติดตามลงพื้นที่เยี่ยม

เสริมพลัง ติดตามการดำเนินงาน การลงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และสอบถามปัญหาอุปสรรคในการทำงาน

ด้านระบบบริการนำแนวปฏิบัติพยาบาลการคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมาปรับปรุง ประชุมระดมสมองผู้ปฏิบัติให้ร่วมแสดงความคิดเห็น ปัญหาอุปสรรค จุดอ่อนจุดแข็ง และโอกาสพัฒนา ปรับปรุงแนวปฏิบัติการโดยแบ่งเป็นแนวปฏิบัติการให้น้ำเสริมธาตุเหล็ก, แนวปฏิบัติการคัดกรองตรวจภาวะโลหิตจาง, แนวปฏิบัติการส่งต่อเด็กที่มีภาวะโลหิตจางเพื่อพบแพทย์ มีทีมผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา คือ กุมารแพทย์เชี่ยวชาญด้านโลหิตวิทยา นักเทคนิคการแพทย์ พยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กและให้คำแนะนำไปใช้

ระยะที่ 3 การสังเกตการณ์ (observation)

ติดตามผลการนำระบบการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กไปใช้ โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็ก; แบบสอบถามความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็กหลังทดลองใช้ระบบจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) ความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ 2) ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ 3) ระบบช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ โครงการพี่ช่วยน้อง ทรัพยากรคัดกรองภาวะโลหิตจาง 4) เกิดผลดีแก่ผู้รับบริการ 5) ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยมีเกณฑ์ประเมินแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49, ระดับความพึงพอใจน้อยค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50- 2.49, ระดับความพึงพอใจปานกลางค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49, ระดับความพึงพอใจมากค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49, ระดับความพึงพอใจมากที่สุดค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองและเด็กหลังดำเนินการจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) การบริการของเจ้าหน้าที่ 2) ขั้นตอนการให้บริการเหมาะสม 3) การให้บริการมีประโยชน์ โดยระดับความพึงพอใจแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49, ระดับความพึงพอใจน้อยค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49, ระดับ

ความพึงพอใจปานกลางค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49, ระดับความพึงพอใจมากค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49, ระดับความพึงพอใจมากที่สุดค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.008

จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่และผู้ปกครองไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน คือ กุมารแพทย์ 1 คน, พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญการดูแลเด็ก 1 คน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญงานคลินิกเด็กสุขภาพดี 1 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความชัดเจนของเนื้อหาแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนไปใช้จริง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of consistency: IOC) เท่ากับ 0.82

ระยะที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติการ (reflection)

ประเมินผลการวิจัย ได้แก่ ผลลัพธ์ของระบบการคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี, ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็ก, ความพึงพอใจของผู้ปกครอง, จำนวนเด็กที่ได้รับการคัดกรองภาวะโลหิตจาง, ร้อยละการเกิดภาวะโลหิตจาง และร้อยละของเด็กที่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็ก หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ระบรหัส บันทึกลงคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป นำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหนึ่ง งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ตามเอกสารรับรองโครงการวิจัย HREC No.101/2565 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา

หลังการพัฒนาได้ระบบตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปีตามประเด็นปัญหา 3 ด้าน คือ 1) ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ 2) ด้านบุคลากร 3) ด้านระบบบริการได้แนวทางการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติในการดูแลเครื่องมือสำหรับตรวจโลหิตจางประจำปี 2) แนวปฏิบัติการให้น้ำเสริมธาตุเหล็ก 3) แนวปฏิบัติการคัดกรองตรวจโลหิตจาง 4) แนวปฏิบัติการส่งต่อเด็กที่มีภาวะโลหิตจางเพื่อพบแพทย์ 5) แผนงานโครงการพัฒนาศักยภาพ

บุคลากรรับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก 6) โครงการสร้างเครือข่ายผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็ก 7) โครงการรณรงค์คัดกรองโลหิตจางโดยมีแม่ข่ายเป็นพี่เลี้ยง 8) โครงการเยี่ยมเสริมพลังพี่ช่วยน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน (ดูรายละเอียดการพัฒนาในตารางที่ 1)

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็กเป็นเพศหญิง ร้อยละ 95 อายุอยู่ในช่วง 40-50 ปี ร้อยละ 65 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 80 ปฏิบัติงานแม่และเด็ก 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 70 เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโลหิตจาง ร้อยละ 90 ระยะเวลาที่ได้รับความรู้ภายใน 1 ปี ร้อยละ 70 (ดูรายละเอียดในตารางที่ 2) หลังการพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็กมีความพึงพอใจระดับมาก 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ 2) ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ 3) ระบบช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงาน และ 4) ความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติในการนำไปใช้ โดยมีความพึงพอใจมากที่สุด 1 ด้านคือเกิดผลดีแก่ผู้รับบริการ ดังตารางที่ 3

ผู้ปกครองของเด็กเป็นผู้หญิงร้อยละ 92 อายุช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 37.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 82 ความสัมพันธ์กับเด็กเป็นบิดามารดา ร้อยละ 79 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 45 (ดูรายละเอียดในตารางที่ 4) หลังการพัฒนาผู้ปกครองของเด็กมีความพึงพอใจระดับมาก 2 ด้าน คือ การบริการของเจ้าหน้าที่และขั้นตอนการให้บริการเหมาะสม ความพึงพอใจระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ การให้บริการมีประโยชน์ ดังตารางที่ 5

จำนวนเด็กที่ได้รับการคัดกรองภาวะโลหิตจางระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565-เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รวมทั้งสิ้น 795 คน เปรียบเทียบกับปี 2565 ในช่วงเวลาเดียวกัน มี 534 ราย มีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 48.9; อัตราการเกิดภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือนเปรียบเทียบกับปี 2565 ลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 25; ร้อยละของเด็กที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเปรียบเทียบกับปี 2565 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 81 เป็นร้อยละ 92.9 (ดูรายละเอียดในรูปที่ 1)

ตารางที่ 1 การพัฒนาระบบการตรวจคัดกรองป้องกันโลหิตจาง ปี 2562-2566*

กิจกรรม/ปี	2562	2563	2564	2565	2566
1. การให้น้ำเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กอายุ 6 เดือน-5 ปีใน รพ.สต.	/	/	/	/	/
2. การสร้างช่องทางด่วนการส่งเด็กมาตรวจภาวะโลหิตจางที่ รพ.แม่ข่าย		/			
3. การตรวจโลหิตจางในเด็กที่ รพ.สต. เครือข่าย		/	/	/	/
4. การสนับสนุนอุปกรณ์/เครื่องมือตรวจภาวะโลหิตจาง			/		/
5. การอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และทักษะแก่เจ้าหน้าที่			/	/	/
6. โครงการรณรงค์คัดกรองโลหิตจางโดยมีแม่ข่ายเป็นพี่เลี้ยง					/
โครงการเยี่ยมเสริมพลังพี่ช่วยน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน					
7. โครงการให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง ให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบติดตามรายบุคคล รายกลุ่ม					/
8. ปรับปรุงแนวปฏิบัติการให้น้ำเสริมธาตุเหล็ก, แนวปฏิบัติการคัดกรอง					/
ตรวจภาวะโลหิตจาง, แนวปฏิบัติการส่งต่อเด็กที่มีภาวะโลหิตจาง					

*ระหว่างเดือนธันวาคม-เดือนพฤษภาคม

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็ก (n = 20)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	19 (95.0)
ชาย	1 (5.0)
อายุ (ปี)	
20-40	0
41-50	13 (65.0)
51-60	7 (35.0)
วุฒิการศึกษา	
ปริญญาตรี	16 (80.0)
สูงกว่าปริญญาตรี	4 (20.0)
ประสบการณ์ในการทำงานแม่และเด็ก (ปี)	
1-5	6 (30.0)
6-10	9 (45.0)
≥ 11	5 (25.0)
เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการภาวะโลหิตจาง	
เคย	18 (90.0)
ไม่เคย	2 (10.0)
ระยะเวลาที่ได้เข้าอบรม	
ภายใน 1 ปี	14 (70.0)
ภายใน 2 ปี	6 (30.0)
นานกว่า 2 ปี	0

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อระบบตรวจคัดกรองป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็ก (n = 20)

ด้าน	ระดับความพึงพอใจ	Mean	SD
ความสะดวกและง่ายต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้	มาก	4.24	0.43
ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ	มาก	4.43	0.51
ระบบช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงานจาก รพ.แม่ข่าย	มาก	4.43	0.51
เกิดผลดีแก่ผู้รับบริการ	มากที่สุด	4.90	0.30
ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้	มาก	4.43	0.50

SD: standard deviation (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

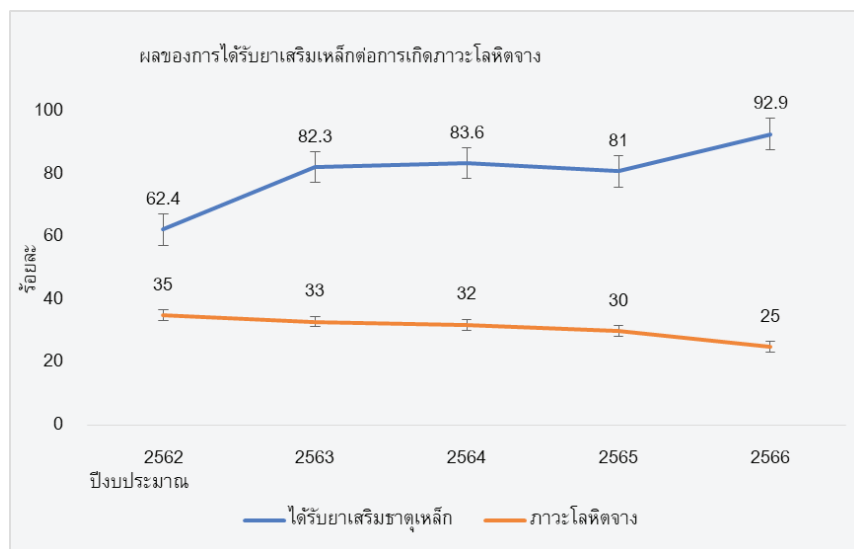
ตารางที่ 4 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองเด็ก (n = 300)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	276 (92.0)
ชาย	24 (8.0)
อายุ (ปี)	
< 20	24 (8.0)
21-30	113 (37.7)
31-40	96 (32.0)
41-50	33 (11.0)
51-60	19 (6.3)
> 60	15 (5.0)
วุฒิการศึกษา	
ประถมศึกษา	65 (21.7)
มัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	135 (45.0)
อนุปริญญา	46 (15.3)
ปริญญาตรี	51 (17.0)
สูงกว่าปริญญาตรี	3 (1.0)
ความสัมพันธ์กับเด็ก	
บิดามารดา	237 (79.0)
ปู่ ย่า ตา ยาย	44 (14.7)
ลุง ป้า น้า อา	19 (6.3)
สถานภาพสมรส	
โสด	29 (9.7)
คู่	246 (82.0)
หม้าย	14 (4.6)
หย่า	11 (3.7)
รายได้ (บาท)	
< 10,000	122 (40.7)
10,000-30,000	175 (58.3)
30,001-60,000	3 (1.0)

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อระบบตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็ก (n = 300)

ด้าน	ระดับความพึงพอใจ	Mean	SD
การบริการของเจ้าหน้าที่	มาก	4.48	0.50
ขั้นตอนการให้บริการเหมาะสม	มาก	4.44	0.52
การให้บริการมีประโยชน์	มากที่สุด	4.89	0.31

SD: standard deviation (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)



รูปที่ 1 ผลการดำเนินงานพัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562*

*ระหว่างเดือนธันวาคม-เดือนพฤษภาคม

วิจารณ์

ผลการวิจัยได้ระบบการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปีซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ 1) เครื่องมืออุปกรณ์ โดยตรวจสอบให้มีเครื่องมือพร้อมใช้และมีมาตรฐานจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลเครื่องมือประจำปี 2) ด้านบุคลากร จัดโครงการการพัฒนาศักยภาพบุคลากรรับผิดชอบงานอนามัยให้มีความรู้ทักษะในการจัดบริการ, โครงการเยี่ยมเสริมพลังพี่ช่วยน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน 3) ระบบบริการ จัดทำแนวปฏิบัติการให้น้ำยาเสริมธาตุเหล็ก, แนวปฏิบัติการคัดกรองตรวจโลหิตจาง, แนวปฏิบัติการส่งต่อเด็กที่มีภาวะโลหิตจางเพื่อพบแพทย์, สร้างเครือข่ายผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็ก, โครงการรณรงค์คัดกรองโลหิตจางโดยมีแม่ข่ายเป็นพี่เลี้ยง ประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่และผู้ปกครองพบว่าเจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจระดับมาก 4 ด้าน คือ ความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้, ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ, ระบบช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงาน, ความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติในการนำไปใช้ และมีความพึงพอใจมากที่สุด 1 ด้าน คือ เกิดผลดีแก่ผู้รับบริการ ส่วนผู้ปกครองมีความพึงพอใจระดับมาก 2 ด้าน คือ การบริการของเจ้าหน้าที่และขั้นตอนการให้บริการเหมาะสม ความพึงพอใจระดับ

มากที่สุด 1 ด้าน คือ การให้บริการมีประโยชน์ ผลลัพธ์หลังพัฒนาระบบพบว่าจำนวนเด็กที่ได้รับการคัดกรองภาวะโลหิตจางในปีงบประมาณ 2566 เปรียบเทียบกับปี 2565 ในช่วงเวลาเดียวกันมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.9, อัตราการเกิดภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือนเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565 ลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 25 และร้อยละของเด็กที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 81 เป็นร้อยละ 92.9

การพัฒนาระบบการตรวจคัดกรองป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปีครั้งนี้มุ่งเน้นการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้พร้อมใช้ เตรียมบุคลากรให้มีความรู้และความสามารถในการให้บริการดูแลตรวจคัดกรองป้องกันโลหิตจางในเด็ก ตลอดจนการให้คำแนะนำผู้ปกครองในการดูแลเด็ก สร้างการมีส่วนร่วมและระบบบริการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เหมาะสม ช่วยให้ผู้ปกครองมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น ตลอดจนทำให้เด็กได้รับการดูแลตามมาตรฐานอย่างปลอดภัย สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุชาดา เสตพันธ์และคณะ⁹ ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหืดในโรงพยาบาลพบว่าความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องในการดูแลเด็กโรคหอบหืดช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

ทำให้ได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของเนาวรัตน์ ชาประสิทธิ์และคณะ¹⁰ ที่ศึกษาพัฒนารูปแบบการพยาบาลเด็กวิกฤตระบบทางเดินหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติมั่นใจ สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและครบถ้วน

ข้อมูลที่น่าสนใจสรุปได้ว่าระบบการตรวจคัดกรอง เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี เป็นกระบวนการที่พัฒนามาอย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อมโยง การให้บริการตั้งแต่สถานบริการปฐมภูมิถึงตติยภูมิ ช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลทั้งในด้านประสิทธิภาพ การให้บริการของบุคลากรงานอนามัยแม่และเด็ก และผลลัพธ์การดูแลป้องกันโลหิตจาง ลดอัตราการเกิด โลหิตจางในเด็ก จึงควรนาระบบไปใช้ในหน่วยบริการ เด็กสุขภาพดี อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ทำ ในกลุ่มเปราะบาง กลุ่มเสี่ยงสูง ซึ่งเด็กต้องได้รับการ เจาะเลือดตรวจภาวะโลหิตจาง การจะได้รับความร่วมมือ จากผู้ปกครอง การสื่อสารที่ชัดเจนและสร้างความ เชื่อมั่นแก่ผู้ปกครองจึงมีความสำคัญมาก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พญ.สมพร หวังเรืองสถิตย์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม, นางศิริพร เรืองวิริยะนันต์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าห้องตรวจคลินิก เด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก, นางสาวฉวีวรรณ ศรีสวัสดิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าห้องตรวจกุมารเวชกรรม สำหรับการตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก เครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก รวมทั้งผู้ปกครองและเด็กที่เข้าร่วมวิจัยทุกคน

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health Department of Mental Health. Iron deficiency anemia lowers IQ in school-aged children [internet]. 2019 July 15 [cited 2022 Aug 8]. Available from: <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=29819>
2. Royal College of Pediatricians and Pediatrician Association of Thailand. Guideline in child health supervision [internet]. 2014 [cited 2021 Mar 15]. Available from: http://203.157.71.139/group_sr/allfile/1612321975.pdf
3. Thailand Health Intervention and Technology Assessment Program. Draft work standards anemia prevention [internet]. 2014 [cited 2022 Aug 8]. Available from: <https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/12/Draft-QS-Anemia final.pdf>
4. Bureau of Nutrition (BoN), Department of Health, Ministry of Public Health. Guidelines to control and prevent anemia from iron deficiency. 2nd ed. Nonthaburi, Thailand: Bureau of Nutrition (BoN), Department of Health, Ministry of Public Health; 2015.
5. Chanthanapodi U, Srimuangwong C, Wannapira W, Theerakarn S. The effect of iron promotion program with parental participation in preventing 6-month-old children from anemia, Buddhachinaraj Med J [online] 2022 [cited 2023 Jun 23]; 39(3):334-43. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/BMJ/article/view/259699/176269>

6. Chatakarn V. Action research. Surat Thani Rajabhat J [online] 2015 [cited 2022 Aug 8];2(1):29-49. Available from: <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/srj/article/view/124408>
7. Rathachatranon W. Determining an appropriate sample size for social science research: The myth of using Taro Yamane and Krejcie & Morgan method [internet]. 2013 Jan 1 [cited 2022 Aug 8]. Available from: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kupsrj/article/view/236119/162075>
8. Silpcharu T. Research and statistical analysis with SPSS and AMOS. 18th ed. Bangkok, Thailand: Business R&D; 2020.
9. Sedphan S, Mayuret W, Jaihan N, Chaboonruang S, Promsuwong P. Development of the nursing system for pediatric asthma patients in Sappasitthi prasong Hospital, Ubon Ratchathani. J Nurs Health Care [online] 2015 [cited 2022 Aug 8];33(3):185-94. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/46924/38886>
10. Chaprasith N, Wongsatitwilairoong S, Phaohom S. The development of nursing model for critically ill pediatric patients who need ventilatory support using applied nursing standard in Lerdsin Hospital [internet]. 2022 Oct 2 [cited 2023 Jul 10]. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/257113/174834>