

**ชื่อเรื่อง** ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก 6 - 9 เดือน  
ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์  
จิราพร แก้วดี, ภัทราวดี อำไพพันธุ์, กนกวรรณ โพธิ์ศรี  
ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

#### **บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ปกครองของเด็กที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในด้านความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก และระดับค่าฮีโมโกลบินของเด็ก ดำเนินการวิจัยที่คลินิกตรวจสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็ก 6 - 9 เดือน ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจำนวน 80 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและคำแนะนำการใช้ยาจากเภสัชกรเหมือนกันทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มทดลองจะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการให้ความรู้และคำปรึกษารายบุคคลจากเภสัชกรเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางและการรักษาด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ติดตามผลที่ 1 เดือน เปรียบเทียบผลการให้บริหารทางเภสัชกรรมโดยการทดสอบความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กก่อนและหลังการทดลอง ตรวจสอบเพื่อหาระดับค่าฮีโมโกลบินของเด็กทั้งก่อนและหลังการทดลอง ส่วนความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กจะทดสอบหลังการทดลอง

ผลการวิจัย ด้านความร่วมมือ พบว่าผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม มีความร่วมมือในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กสูงกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ ) โดยคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการกินยาของเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ  $7.20 \pm 1.03$  และ  $6.04 \pm 1.28$  คะแนนตามลำดับ ซึ่งคะแนนสูงบ่งชี้ว่ามีความร่วมมือในการกินยาดีขึ้นด้านความรู้ พบว่า ผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กสูงกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ ) และคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ปกครองหลังให้การบริหารทางเภสัชกรรมสูงกว่าก่อนให้การบริหารทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $9.05 \pm 1.50$  และ  $6.35 \pm 2.20$  คะแนนตามลำดับ) ด้านระดับค่าฮีโมโกลบินของเด็ก พบว่าเด็กที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $10.17 \pm 0.725$  และ  $10.87 \pm 0.996$  g/dl ตามลำดับ,  $p < 0.001$ ) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเภสัชกรควรมีบทบาทในการให้การบริหารทางเภสัชกรรมในด้านความรู้และคำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าของการรักษา ตลอดจนหาทางป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา เพื่อช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา อันจะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก

**คำสำคัญ :** ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก, ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง (Medication Adherence), การบริหารทางเภสัชกรรม

## บทนำ

ธาตุเหล็กเป็นสารอาหารกลุ่มเกลือแร่ที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างและพัฒนาสมองในช่วงแรกของชีวิตและมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการพัฒนาระดับสติปัญญาของเด็ก จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลกพบว่าภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเชาวน์ปัญญาของเด็ก ซึ่งภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กตั้งแต่วัยทารกและไม่ได้รับการแก้ไขอาจทำให้ไอคิวเมื่อเติบโตเข้าสู่วัยเรียนลดต่ำลง 5 – 10 จุด หรือหากแก้ไขช้าเกินไป อาจทำให้สูญเสียศักยภาพด้านสติปัญญาไปอย่างถาวร<sup>(1)</sup> ผลสำรวจ South East Asian Nutrition Surveys พบว่าเด็กไทยร้อยละ 40 ขาดธาตุเหล็กและมากกว่าร้อยละ 50 ได้รับสารอาหารต่ำในกลุ่มแคลเซียม เหล็ก สังกะสี วิตามินเอ และวิตามินซี<sup>(1)</sup> ดังนั้นการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กจึงมีความสำคัญเพื่อส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ เจริญเติบโตสมวัยและเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ ประเทศไทยโดยกรมอนามัย มีมาตรการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในกลุ่มเด็กปฐมวัยที่อายุ 6 เดือน – 5 ปี ทุกคนที่มาใช้บริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งจะได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเชิงป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งมาตรการรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กที่สำคัญ คือการคัดกรองภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอทุกวัน<sup>(1)</sup> จากการสำรวจในปีงบประมาณ 2552 และ 2553 พบว่ามีเด็กที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพียงร้อยละ 55.2 และ 57.1 ตามลำดับ<sup>(2)</sup>

จากข้อมูลคลินิกตรวจสุขภาพเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ มีการคัดกรองภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน และ 3 ปี – 3 ปีครึ่ง ปี 2560 - ปี 2562 พบภาวะโลหิตจางร้อยละ 24.4, 18.8 และ 16.3 ตามลำดับ ซึ่งเด็กทุกรายที่ได้รับบริการจะได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพื่อป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2561 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในทารกอายุ 6 เดือน พบความชุกภาวะโลหิตจางร้อยละ 18 มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของทารกคือ อายุของมารดา, รายได้ครอบครัว, ประวัติการคลอดของมารดา, การไม่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กหลังคลอดของมารดา และการเจ็บป่วยของทารกในช่วง 6 เดือนแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(3)</sup>

การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเภสัชกรในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามที่ต้องการและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยบทบาทของเภสัชกรเกี่ยวกับการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คือการแนะนำการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม ซึ่งสามารถใช้แนวทางการบริหารทางเภสัชกรรมมาช่วยในการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาที่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อผลการรักษาด้วยยาที่ต้องการ ซึ่งความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นหนึ่งในปัญหาที่สามารถค้นหา แก้ไข และป้องกันได้โดยอาศัยกิจกรรมทางด้านการบริหารทางเภสัชกรรม<sup>(4)</sup> นอกจากนี้เภสัชกรสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องได้ตั้งแต่ครั้งแรกที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยา เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยาอย่างถูกต้อง

ปี 2562 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 ได้สำรวจสถานการณ์ความร่วมมือ ความรู้ และปัญหาจากการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก 0 – 5 ปี ของผู้ปกครองของเด็กกลุ่มป้องกันและกลุ่มรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก พบว่ากลุ่มป้องกันและกลุ่มรักษามีความร่วมมือในการกินยาอยู่ในระดับต่ำและระดับปานกลางร้อยละ 59.5 และ 67.1 ตามลำดับ ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการ

ขาดธาตุเหล็กในเด็กกลุ่มป้องกันและกลุ่มรักษาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 66.0 และ 72.6 ตามลำดับ ส่วนปัญหาจากการใช้น้ำเสริมธาตุเหล็กกลุ่มป้องกันและกลุ่มรักษา พบว่ามีปัญหาเหมือนกันคือ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ลืมให้เด็กรับประทานยาสูงที่สุดร้อยละ 37.6 และ 32.4 ตามลำดับ รองลงมาคือยาน้ำเสริมธาตุเหล็กมีกลิ่นฉุนรับประทานยากร้อยละ 18.1 และ 23.1 ตามลำดับ และเลยเวลารับประทานยาตามที่กำหนดไว้จึงไม่ได้ให้เด็กรับประทานยามื้อนั้นร้อยละ 15.9 และ 17.0 ตามลำดับ<sup>(5)</sup> จากผลสำรวจดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ว่า ผู้ปกครองของเด็กอายุ 0 – 5 ปี ยังขาดความตระหนัก ไม่เห็นความสำคัญของการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก โดยเฉพาะกลุ่มเด็กที่ต้องได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพื่อรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่จะส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตและพัฒนาการทางสมองของเด็กต่อไป นอกจากนี้หน่วยงานยังมีระบบการส่งเสริมและให้ความรู้แก่ผู้ปกครองของเด็กเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้น้ำเสริมธาตุเหล็กที่ยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ปกครองของเด็กที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ในรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อจะได้เกิดแนวทางการส่งเสริมการใช้น้ำเสริมธาตุเหล็กที่เหมาะสมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในกลุ่มเด็กต่อไป

### **วัตถุประสงค์**

1. เปรียบเทียบระดับความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการบริหารทางเภสัชกรรม
2. เปรียบเทียบระดับความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กของผู้ปกครองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรม
3. เปรียบเทียบระดับค่าฮีโมโกลบินของเด็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรม

### **สมมติฐานของการวิจัย**

- 1) ภายหลังการบริหารทางเภสัชกรรม กลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม
- 2) ภายหลังการบริหารทางเภสัชกรรม กลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม
- 3) ภายหลังการบริหารทางเภสัชกรรม กลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

### **วิธีการดำเนินงาน/วิธีการศึกษา/ขอบเขตงาน**

#### **รูปแบบการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เปรียบเทียบ 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับคำแนะนำการใช้ยาจากเภสัชกร ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับคำแนะนำจากใช้ยาจากเภสัชกรเพียงอย่างเดียว โดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเหมือนกัน มีการทดสอบความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กก่อนและหลังการทดลอง ตรวจเลือดเพื่อหาระดับค่าฮีโมโกลบินทั้งก่อนและหลังการทดลอง ส่วนความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กจะทดสอบหลังการทดลอง

#### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรเป้าหมาย คือ เด็ก 6 – 9 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกตรวจสุขภาพเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็ก 6 – 9 เดือน ที่มารับบริการช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564  
เกณฑ์การคัดเข้า

1. เด็กเพศชาย/หญิง อายุ 6 – 9 เดือน
2. ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กโดยมีค่าฮีโมโกลบินต่ำกว่า 11 g/dl
3. มารับการตรวจติดตามผลเลือดตามนัด
4. “ผู้ปกครอง” (บิดา-มารดา) อ่านและเขียนภาษาไทยได้
5. ผู้ปกครองยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก

1. เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นธาลัสซีเมีย (Thalassemia)
2. มีโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น โรคไต โรคกระดูก เป็นต้น

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา

1. มารับบริการไม่ต่อเนื่องหรือไม่สามารถติดตามผลได้

### วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยวิธีจับฉลาก ถ้าจับได้กลุ่มทดลองในคนแรก คนต่อมาจะเป็นกลุ่มควบคุมสลับกันไปจนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการทดลองแบบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน<sup>(6)</sup>

$$N = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

ให้  $\mu_1$  และ  $\mu_2$  = ค่าเฉลี่ยของฮีโมโกลบินกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$$\mu_1 = 11.80, \mu_2 = 11.39$$

$\sigma_1$  และ  $\sigma_2$  = ค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$$\sigma_1 = 0.76, \sigma_2 = 0.94$$

กำหนดที่ความเชื่อมั่น 95% ,  $Z_{\alpha/2} = 1.96$  (จากตาราง Z) ที่อำนาจทดสอบ 90% ,  $Z_{\beta} = 1.282$

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad N = \frac{((1.96) + (1.282))^2 ((0.76)^2 + (0.94)^2)}{(11.80 - 11.39)^2}$$

$$= 31.36$$

$$= 32$$

$$20\% \text{ loss follow up} = 8$$

$$n \text{ แต่ละกลุ่ม} = 32 + 8 = 40$$

ดังนั้นจะได้กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน รวม 80 คน

### เครื่องมือการวิจัยและการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศและอายุของเด็ก ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็ก อายุของบิดา มารดา และผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของบิดา มารดา และผู้ปกครอง และรายได้ของครอบครัว โดยข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ

2. แบบประเมินความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากเครื่องมือวัดความร่วมมือในการใช้ยาที่สร้างและพัฒนาขึ้นโดย Donald E. Morisky และคณะ (Morisky Medication

Adherence Scale หรือ MMAS 8-item)<sup>(7,8)</sup> ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยคะแนนสูงบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น การแบ่งระดับความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนนร้อยละ 0 – 60, ร้อยละ 61 – 79 และร้อยละ 80 – 100 ของคะแนนเต็ม หมายถึงมีความร่วมมือในการกินยาระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูงตามลำดับ ตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดสอบกับเด็กที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กของคลินิกตรวจสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 30 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.54

3. แบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก อ้างอิงตามคู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2556<sup>(2)</sup> นำมาสร้างแบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กเพื่อให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญของธาตุเหล็ก การวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็ก การป้องกันและการรักษาภาวะโลหิตจางด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก และข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ได้ประยุกต์การวิเคราะห์ระดับคะแนนตามเกณฑ์จากงานวิจัยของเนตรนารีศิริโสภา<sup>(9)</sup> โดยแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนนร้อยละ 0 – 60, ร้อยละ 61 – 79 และร้อยละ 80 – 100 ของคะแนนเต็ม หมายถึงมีความรู้ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูงตามลำดับ ผ่านการประเมินคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วยกุมารแพทย์ เกสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ และตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดสอบกับเด็กที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กของคลินิกตรวจสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 30 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73

#### เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

1. แผนการบริหารทางเภสัชกรรมในเด็ก 6 – 9 เดือน สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยประยุกต์จากแนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2556<sup>(2)</sup> และ Guideline in Child Health Supervision โดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยปี 2557<sup>(10)</sup> เป็นการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรเพื่อให้ผู้รับบริการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอโดยผู้วิจัยกำหนดขอบเขตโครงสร้างเนื้อหาแบ่งเป็น 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและข้อแนะนำต่างๆในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก

ครั้งที่ 2 ค้นหา และแก้ไขปัญหจากการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก และกระตุ้นเตือนความร่วมมือในการกินยา

2. คลิปวิดีโอข้อมูล “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” ผ่าน QR code บนฉลากยา สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยประยุกต์จากแนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2556<sup>(2)</sup> และ Guideline in Child Health Supervision โดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ปี 2557<sup>(10)</sup> นำมากำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหา จากนั้นนำมาเรียบเรียงเนื้อหาและรูปแบบให้เหมาะสมโดยผู้วิจัย ประกอบไปด้วยเนื้อหา 1) ความสำคัญของธาตุเหล็ก 2) การวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง 3) แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็ก 4) การป้องกันและ

การรักษาภาวะโลหิตจางด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก 5) ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

3. แผ่นพลิก “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยประยุกต์จากแนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2556<sup>(2)</sup> และ Guideline in Child Health Supervision โดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ปี 2557<sup>(10)</sup> นำมากำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหา จากนั้นนำมาเรียบเรียงเนื้อหาและรูปแบบให้เหมาะสมโดยผู้วิจัย ประกอบไปด้วยเนื้อหา 1) ความสำคัญของธาตุเหล็ก 2) การวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง 3) แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็ก 4) การป้องกันและการรักษาภาวะโลหิตจางด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก 5) ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก นำมาใช้เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการศึกษาและขอความยินยอมเข้าร่วมการศึกษา
2. กลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาค่าระดับฮีโมโกลบิน (Hb) ครั้งที่ 1
  - 2.1 กลุ่มทดลอง
    - 1) ได้รับการทดสอบความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กครั้งที่ 1
    - 2) ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 1 รายบุคคลโดยวิธีดู Clip VDO “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” ร่วมกับคำแนะนำการใช้ยาจากเภสัชกร
    - 3) รับประทานน้ำเสริมธาตุเหล็กตามนโยบายของการทรวงสาธารณสุข โดยยาน้ำเสริมธาตุเหล็กของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ Eurofer® (100 มล.ประกอบด้วย : Iron (III) Hydroxide Polymaltose complex เทียบกับธาตุเหล็ก 1 กรัม) ขนาด 4-6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้ 2-3 ครั้งต่อวัน รับประทานทุกวัน และแนะนำให้กลับไปศึกษาข้อมูลอีกครั้งจากการสแกน QR code บนฉลากยาเพื่อชมคลิปวิดีโอข้อมูล “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” และกลับมาพบแพทย์อีก 1 เดือนถัดไป
    - 4) ประเมินผู้ปกครองของเด็กหลังจากได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมด้วยแผ่นพลิก “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก
  - 2.2 กลุ่มควบคุม
    - 1) ได้รับการทดสอบความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กครั้งที่ 1
    - 2) ได้รับคำแนะนำการใช้ยาจากเภสัชกร
    - 3) รับประทานน้ำเสริมธาตุเหล็กตามนโยบายของการทรวงสาธารณสุข โดยยาน้ำเสริมธาตุเหล็กของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ Eurofer® (100 มล.ประกอบด้วย : Iron (III) Hydroxide Polymaltose complex เทียบกับธาตุเหล็ก 1 กรัม) ขนาด 4-6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้ 2-3 ครั้งต่อวันรับประทานทุกวัน และกลับมาพบแพทย์อีก 1 เดือนถัดไป
3. กลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาค่าระดับฮีโมโกลบิน (Hb) ครั้งที่ 2 (ห่างจากครั้งแรก 1 เดือน)
  - 3.1 กลุ่มทดลอง
    - 1) ได้รับการทดสอบความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กครั้งที่ 2
    - 2) ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 2 เพื่อค้นหา และแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก และกระตุ้นเตือนความร่วมมือในการกินยา

3) ทำแบบประเมินความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กหลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมที่ 1 เดือน

### 3.2 กลุ่มควบคุม

1) ได้รับการทดสอบความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กครั้งที่ 2

2) ทำแบบประเมินความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ 1 เดือน

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

เก็บรวบรวมข้อมูลในเด็ก 6 – 9 เดือน โดยผู้วิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย รหัสโครงการ 439/2564 มีกระบวนการขอความยินยอม (Informed consent process) โดยมีการให้คำชี้แจง (Information sheet) ก่อนเข้าร่วมโครงการ และมี Consent form ให้อาสาสมัครเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยก่อนดำเนินการวิจัย และอาสาสมัครสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ และอธิบายถึงระบบการเก็บรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง

#### **ระยะดำเนินงาน**

ทำการวิจัยในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และการพิทักษ์สิทธิไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัคร รวมทั้งมีระบบการเก็บรักษาความลับของอาสาสมัคร และขอคำยินยอมจากผู้ปกครองของเด็ก หลังจากเก็บข้อมูลครบแล้วผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งสิ้น 80 คน นำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยสถิติ Independent t-test
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินของเด็กภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test
6. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินของเด็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยสถิติ Independent t-test

#### **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย เอกสารรับรองเลขที่ 4/2564 รหัสโครงการวิจัย 439/2564 วันที่รับรอง 19 เมษายน 2564 ถึงวันที่ 18 เมษายน 2565 โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาที่ได้รับแต่อย่างใด

## ผลการดำเนินงาน/ผลการศึกษา

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการเก็บข้อมูลทั่วไปในผู้ปกครองของเด็กที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจำนวนรวม 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน พบว่าเด็กที่เข้าร่วมการวิจัยมีค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ  $6.43 \pm 0.89$  เดือน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 56.2 อายุของผู้ปกครองเด็กที่เข้าร่วมการวิจัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $32.10 \pm 7.58$  ปี โดยส่วนใหญ่เป็นมารดาร้อยละ 81.3 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 60.0 และมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวเท่ากับ 10,000 – 30,000 บาทร้อยละ 46.4

### ส่วนที่ 2 ความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

ตารางที่ 1 แสดงระดับความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

| ระดับความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก | จำนวน(ร้อยละ) |             | p – value* |
|----------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------|
|                                                                | กลุ่มทดลอง    | กลุ่มควบคุม |            |
| ความร่วมมือในการกินยาระดับต่ำ                                  | 1 (2.5)       | 7 (17.5)    | 0.011      |
| ความร่วมมือในการกินยาระดับปานกลาง                              | 9 (22.5)      | 15 (37.5)   |            |
| ความร่วมมือในการกินยาระดับสูง                                  | 30 (75.0)     | 18 (45.0)   |            |

\*Chi-square test

สัดส่วนของระดับความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ 1 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.011$ ) เมื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการกินยาระดับสูง พบว่ากลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการให้เด็กกินยาดีกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 75.0 และ 45.0 ตามลำดับ ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

| คะแนนเฉลี่ยความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก*(คะแนน) |                 | p – value            |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| กลุ่มทดลอง                                                                   | กลุ่มควบคุม     |                      |
| $7.20 \pm 1.03$                                                              | $6.04 \pm 1.28$ | < 0.001 <sup>a</sup> |

\* แสดงค่าเฉลี่ย  $\pm$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, <sup>a</sup> ใช้สถิติ Independent t-test

ค่าคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ 1 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $p < 0.001$ ) เท่ากับ  $7.20 \pm 1.03$  และ  $6.04 \pm 1.28$  คะแนนตามลำดับ

### ส่วนที่ 3 ความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก

ตารางที่ 3 แสดงระดับความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก

| ระดับความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก | จำนวน (ร้อยละ) |             | p – value* |
|--------------------------------------------------------|----------------|-------------|------------|
|                                                        | กลุ่มทดลอง     | กลุ่มควบคุม |            |
| ความรู้ระดับต่ำ                                        | 3 (7.5)        | 26 (65.0)   | < 0.001    |
| ความรู้ระดับปานกลาง                                    | 2 (5.0)        | 9 (22.5)    |            |
| ความรู้ระดับสูง                                        | 35 (87.5)      | 5 (12.5)    |            |

\* Chi-square test

สัดส่วนของระดับความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่ 1 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $p < 0.001$ ) เมื่อเปรียบเทียบความรู้ระดับสูง พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ดีกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 87.5 และ 12.5 ตามลำดับ



ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก

| กลุ่มตัวอย่าง | คะแนนเฉลี่ยความรู้* (คะแนน) |                      | p - value            |
|---------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
|               | กลุ่มทดลอง                  | กลุ่มควบคุม          |                      |
| ก่อนการทดลอง  | 6.35±2.20                   | 5.25±2.02            | 0.023 <sup>a</sup>   |
| หลังการทดลอง  | 9.05±1.50                   | 5.60±1.82            | < 0.001 <sup>a</sup> |
| p - value     | < 0.001 <sup>b</sup>        | < 0.001 <sup>b</sup> |                      |

\* แสดงค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, <sup>a</sup> ใช้สถิติ Independent t-test, <sup>b</sup> ใช้สถิติ Paired t-test

ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ปกครองภายหลังการให้บริบาลเภสัชกรรมที่ 1 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (9.05±1.50 และ 6.35±2.20 คะแนนตามลำดับ,  $p < 0.001$ ) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ก่อนการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ( $p = 0.023$ ) ส่วนภายหลังการทดลองที่ 1 เดือนพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

#### ส่วนที่ 4 ระดับค่าฮีโมโกลบินของเด็ก

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินของเด็ก

| การติดตามผล  | ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบิน* (g/dl) |                      | p - value          |
|--------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|
|              | กลุ่มทดลอง                  | กลุ่มควบคุม          |                    |
| ก่อนการทดลอง | 10.17±0.725                 | 10.31±0.617          | 0.364 <sup>a</sup> |
| หลังการทดลอง | 10.87±0.996                 | 10.81±0.549          | 0.740 <sup>a</sup> |
| p - value    | < 0.001 <sup>b</sup>        | < 0.001 <sup>b</sup> |                    |

\* แสดงค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, <sup>a</sup> ใช้สถิติ Independent t-test, <sup>b</sup> ใช้สถิติ Paired t-test

ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินของเด็กภายหลังการทดลองที่ 1 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (10.87±0.996 และ 10.17±0.725 g/dl ตามลำดับ,  $p < 0.001$ ) แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ก่อนการทดลองและหลังการทดลองที่ 1 เดือน พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ( $p = 0.364$  และ  $p = 0.740$  ตามลำดับ)

#### อภิปรายผล

##### 1. ความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

แผนการบริบาลทางเภสัชกรรมในเด็ก 6 – 9 เดือนที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในงานวิจัยนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยประยุกต์จากแนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2556<sup>(2)</sup> และ Guideline in Child Health Supervision โดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยปี 2557<sup>(10)</sup> เป็นการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และขอแนะนำในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก ค้นหา แก้ไขปัญหาจากการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก และกระตุ้นเตือนความร่วมมือในการกินยา

ผลการวิจัยด้านความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กโดยใช้แบบประเมินความร่วมมือในการกินยาของ MMAS 8-item<sup>(7,8)</sup> พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการให้เด็กกินยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 (ภายหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการกินยาน้ำ

เสริมธาตุเหล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม) เป็นผลมาจากกลุ่มทดลองได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมด้วยการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ความสำคัญและวิธีการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดหลังจากกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและวิธีการจัดการกับอาการดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความร่วมมือในการให้เด็กกินยา และลดการขาดยาจากการลืมให้เด็กกินยาหรือการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังจากกินยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุชบา อรรถาวิรี<sup>(6)</sup> พบว่าเด็กอายุ 6 และ 9 เดือนมีภาวะโลหิตจางร้อยละ 16.3 และ 23.1 ตามลำดับ เมื่อได้รับประทานยาเสริมธาตุเหล็กพบภาวะโลหิตจางลดลงเหลือร้อยละ 13.0 และ 18.5 ตามลำดับ โดยเด็กอายุ 6 - 9 เดือน ที่ต้องรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กทุกวัน ความรู้ ความคิดเห็นและการนำความรู้ไปใช้ มีผลต่อความร่วมมือในการให้เด็กได้รับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ซึ่งความรู้ของผู้ปกครอง ความคิดเห็นในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับกลางร้อยละ 71.7 และภาวะโลหิตจางมีผลต่อพัฒนาการของเด็กอายุ 6 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) และการศึกษาของวศินี ติตะปัญญ<sup>(11)</sup> ศึกษาผลการรักษาด้วยการให้ธาตุเหล็กทดแทนในเด็ก 9-12 เดือน พบว่าความร่วมมือในการรับประทานยาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการรักษาด้วยยาเสริมธาตุเหล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (aOR 7.79, 95%CI 3.93-15.44,  $p < 0.001$ ) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาควรให้ความสำคัญกับการร่วมมือในการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ซึ่งการที่ผู้ปกครองมีความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติในระดับกลางๆ ทำให้ไม่ค่อยตระหนักและเห็นความสำคัญของการให้เด็กรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าผู้ปกครองมีความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการรักษาภาวะโลหิตจางในระดับดี จะส่งผลให้เกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการให้เด็กรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การศึกษาในประเทศของ Natalya Bilenko<sup>(12)</sup> ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของแม่เด็กและความร่วมมือในการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กในประเทศอิสราเอล พบว่า ร้อยละ 34 มีความรู้เกี่ยวกับโรคโลหิตจางน้อย และร้อยละ 62 ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นถ้าผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางและการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ดี จะเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น

การประเมินความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม โดยใช้แบบประเมินความร่วมมือในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก ซึ่งประยุกต์จากเครื่องมือวัดความร่วมมือในการใช้ยาที่สร้างและพัฒนาขึ้นโดย Donald E. Morisky และคณะ (Morisky Medication Adherence Scale หรือ MMAS 8-item) พบว่าเด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กสม่ำเสมอทุกวันร้อยละ 92.5 โดยพบผู้ปกครองลืมให้เด็กกินยามือที่ระบุนานหลายาแต่เลื่อนไปกินมืออื่นภายในวันนั้นร้อยละ 40 และผู้ปกครองไม่นำยาติดตัวไปด้วยพร้อมกับเด็กเมื่อต้องไปธุระนอกบ้านจึงไม่ได้ให้เด็กกินยาตามมือที่ระบุนานหลายาแต่เด็กยังได้รับยาภายในวันนั้นร้อยละ 12.5 แต่ก็มีเด็กร้อยละ 7.5 ที่ไม่ได้รับยาเลยภายในวันนั้นเนื่องจากผู้ปกครองต้องเดินทางไปต่างจังหวัดหลายวันและไม่นำยาไปด้วย 1 คน เด็กป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจึงหยุดยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเอง 1 คน และเด็กกินนมบ่อยจึงลืมให้กินยา 1 คน งานวิจัยนี้มีการค้นหาปัญหาและอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก พบว่ากลุ่มทดลองลืมให้เด็กกินยาร้อยละ 37.5 และเกิดอาการอาเจียนหลังกินยาร้อยละ 22.5 ซึ่งพบน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่พบปัญหาลืมให้เด็กกินยาร้อยละ 70.0 และเกิดอาการอาเจียนหลังกินยา ผู้ปกครองไม่ทราบผลกระทบบางภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อเด็กและเลยเวลารับประทานยาตามที่กำหนดไว้จึงไม่ได้รับประทานยามื้อนั้นเท่ากันร้อยละ 30.0 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Logan Christensen<sup>(23)</sup> พบว่าปัญหาที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กที่ Santa Fe คือเกิดอาการข้างเคียงทางระบบทางเดินอาหารร้อยละ 38 และลืมให้ยาร้อยละ 36

เมื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการกินยาระดับสูง พบว่าผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมให้ความร่วมมือในการให้เด็กกินยาดีกว่าเด็กที่ได้รับการจ่ายยาตามปกติจากเภสัชกรอย่างเดียว เท่ากับร้อยละ 75.0 และ 45.0 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.011$ ) แสดงให้เห็นว่าการบริหารทางเภสัชกรรมส่งผลให้ผู้ปกครองของเด็กให้ความร่วมมือในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของกมลวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล<sup>(14)</sup> ศึกษาปัญหาด้านยาในงานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของคลินิกเฉพาะโรค ผลการศึกษาพบปัญหาด้านยาทั้งหมด 394 ปัญหา โดยเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการใช้ยามากถึง 205 ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 52.0 และการมีผู้ดูแลในการใช้ยากี่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.015$ )

## 2. ความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก

ความรู้ของผู้ปกครองเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กก่อนการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ไม่แตกต่างกัน แสดงถึงประสบการณ์รับรู้ที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $p < 0.001$ ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 (ภายหลังการบริหารทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม) เนื่องจากแผนการบริหารทางเภสัชกรรมในกลุ่มทดลองครั้งแรกจะมีการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองของเด็กผ่านคลิปวิดีโอข้อมูล “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” แบบรายบุคคลครอบคลุมตามวัตถุประสงค์หลักที่กำหนดไว้ และประเมินความรู้ซ้ำอีกครั้งจากแผ่นพลิก “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก ถ้าพบว่ามีปัญหาจะมีการทบทวนความรู้เพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่จะได้รับคำแนะนำการจ่ายยาตามปกติจากเภสัชกรเท่านั้น ซึ่งไม่ได้มุ่งเน้นการแก้ปัญหาเฉพาะในเด็ก นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังสามารถทบทวนความรู้เรื่อง “ธาตุเหล็กกับลูกน้อย” หลังจากได้รับยาไปแล้วจากคลิปวิดีโอ QR code ที่ฉลากยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของบุษบา อรรถาวิธ<sup>(6)</sup> พบว่า ความรู้ ความคิดเห็นและการนำความรู้ไปใช้ของผู้ปกครองของเด็กอายุ 6 - 12 เดือน มีผลต่อการส่งเสริมให้เด็กได้รับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก โดยความรู้ของผู้ปกครอง ความคิดเห็นในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับกลางร้อยละ 71.7 และภาวะโลหิตจางมีผลต่อพัฒนาการเด็กอายุ 6 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.05$

เมื่อเปรียบเทียบความรู้ระดับสูง พบว่าผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีความรู้ดีกว่าผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการจ่ายยาตามปกติจากเภสัชกรอย่างเดียว เท่ากับร้อยละ 87.5 และ 12.5 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ ) การบริหารทางเภสัชกรรมในครั้งนี้เป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก การรับประทานยาและการจัดการอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นหลังจากรับประทานยา รวมทั้งข้อควรปฏิบัติในการรับประทานยา นอกจากนี้ยังมีการบอกผลค่าฮีโมโกลบินที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงหลังจากกินยาทำให้ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มทดลองตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความร่วมมือในการกินยา ลดปัญหาการลืมกินยา นอกจากนี้การบริหารทางเภสัชกรรมในครั้งนี้มีการค้นหาปัญหาจากการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา ซึ่งได้มีการแนะนำและจัดการปัญหาและอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ ถ้าลืมให้เด็กกินยา สามารถให้กินทันทีที่นึกได้ภายในวันที่ยืล่ ถ้าเด็กหิวนมบ่อยซึ่งต้องเว้นช่วงห่างกับยาประมาณ 1 – 2 ชั่วโมงลำบาก แนะนำให้ปรับมากินยาทันทีหลังตื่นนอนและห่างจากการกินนมอย่างน้อยครึ่งชั่วโมงแทน ถ้าเด็กไม่ยอมกินยาอาจเกิดจากยาน้ำธาตุเหล็กมีกลิ่นคล้ายสนิมจึงแนะนำให้ผู้ปกครองผสมน้ำหวานหรือน้ำ

ผลไม้จะช่วยทำให้การรับประทานยาได้ง่ายขึ้น เด็กมีอุจจาระสีดําได้มีการทำความเข้าใจกับผู้ปกครองว่าเป็นเรื่องปกติสำหรับการรับประทานยา ไม่ต้องให้เด็กหยุดรับประทานยา เด็กอาจเจ็บทุกครั้งหลังกินยาอาจเกิดจากยาระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร แนะนำผู้ปกครองเปลี่ยนมาป้อนยาหลังอาหารทันทีแทนเพื่อลดอาการดังกล่าว หรือถ้าไม่สามารถแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ได้ให้กลับมาพบแพทย์หรือเภสัชกรอีกครั้ง

### 3. ระดับค่าฮีโมโกลบินของเด็ก

ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินหลังการทดลองที่ 1 เดือนพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $10.17 \pm 0.725$  และ  $10.87 \pm 0.996$  g/dl ตามลำดับ,  $p < 0.001$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ( $p = 0.740$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของเสาวรส พงษ์พิพัฒน์<sup>(15)</sup> ศึกษาผลการติดตามภาวะโลหิตจางในเด็กไทยอายุ 6-12 เดือนที่ได้รับการตรวจคัดกรองในปี 2558 ที่คลินิกเด็กสุขภาพดี สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี พบเด็กมีภาวะโลหิตจางร้อยละ 53.1 โดยร้อยละ 91.0 ของเด็กที่มีภาวะโลหิตจางได้รับการรักษาด้วยการให้ยาเสริมธาตุเหล็กและคำแนะนำเรื่องอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของค่าฮีโมโกลบินและฮีมาโตคริตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และการศึกษาของวศินี ติตะปัญญ<sup>(11)</sup> พบว่าเด็กทุกคนที่ตรวจพบภาวะโลหิตจางจะได้รับการรักษาด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในปริมาณ 4-6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน โดยเด็กร้อยละ 38.3 ประสบความสำเร็จในการรักษาคือมีระดับ Hb เพิ่มขึ้นมากกว่า 1 g/dl การศึกษาของอุไร หัตถะ<sup>(16)</sup> ศึกษาผลของการเสริมแรงจูงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กต่อความเข้มข้นของเลือดของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าระดับความเข้มข้นของเลือดหลังการทดลอง 2 เดือนสูงกว่าหลังการทดลอง 1 เดือน และก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และการศึกษาของริษา ติจูตามณี<sup>(17)</sup> ศึกษาผลของการให้ยาเสริมธาตุเหล็กทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันภาวะเลือดจางจากการขาดธาตุเหล็กในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับแผ่นพับและความรู้เบื้องต้นเป็นรายกลุ่มในเรื่องการบริโภคอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็ก ผลการศึกษาก่อนทดลองพบความชุกของภาวะโลหิตจางร้อยละ 37.9 ภายหลังทดลองพบความชุกภาวะโลหิตจางร้อยละ 26.7 ซึ่งลดลงร้อยละ 11.2 ( $p = 0.029$ )

การศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในเด็กที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กครั้งนี้ได้มีการค้นหาปัญหาในการรักษาด้วยยา แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และป้องกันปัญหาด้านยาที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยผ่านผู้ปกครอง โดยอาศัยสื่อคลิปวิดีโอที่ให้ผู้ปกครองดูแบบรายบุคคล และ QR code ที่สามารถกลับไปดูภายหลังได้ตลอดเวลา ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการบริหารทางเภสัชกรรมมีผลต่อความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กให้อยู่ระดับที่สูง สามารถเพิ่มความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กให้อยู่ระดับสูง และมีระดับฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้น โดยการบริหารทางเภสัชกรรม เป็นความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยา เภสัชกรควรมีบทบาทในการให้ความรู้และคำแนะนำให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าของการรักษา ตลอดจนค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก

### 10. การนำไปใช้ประโยชน์

10.1 ผู้ปกครองของเด็กมีความร่วมมือในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและมีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

10.2 ได้รูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับเภสัชกรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ สามารถนำรูปแบบการให้ความรู้และคำปรึกษา ดังกล่าวมาใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติตัวและ

การกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้อง เพื่อรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กได้อย่างเหมาะสม และนำไปพัฒนาใช้ในคลินิกตรวจสุขภาพเด็กต่อไป

## 11. ความยุ่งยากในการดำเนินงาน/ปัญหา/อุปสรรค

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกตรวจสุขภาพเด็กมีจำนวนลดลง ส่งผลให้เก็บข้อมูลตัวอย่างได้ช้ากว่าแผนการที่กำหนดไว้

## 12. ข้อเสนอแนะ/วิจารณ์

ควรจัดรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ปกครองของเด็กที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางในเด็กและการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ที่จะส่งผลให้ผู้ปกครองของเด็กเกิดความตระหนักและให้ความร่วมมือในการใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก นอกจากนี้ยังช่วยแก้ปัญหาของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ซึ่งจะส่งผลดีต่อการรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ตามยุทธศาสตร์ของกรมอนามัยในการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่จะมุ่งเน้นส่งเสริมกลุ่มเด็กปฐมวัยด้วยวิตามินเสริมธาตุเหล็กและมีพัฒนาการที่สมวัยต่อไป

## 13. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือของผู้ปกครองในการให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก
- 2) ควรมีการขยายผลการศึกษาออกไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอและเป็นตัวแทนของประชากรเด็กไทยได้

## กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ ขอขอบพระคุณ ญ.เพียงฤทัย พิพัฒน์สิริ เภสัชกรชำนาญการพิเศษ นางณัฐพร ม่วงแดง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ และนางสุภาภรณ์ ไม้หอม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่มีส่วนช่วยให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ สนับสนุนช่วยเหลือ ทำให้การดำเนินงานในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. โลหิตจางเพราะขาดธาตุเหล็ก ส่งผลไอคิวในวัยเรียนต่ำลง 5-10 จุด. 2562. สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2563, จาก <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=29701>.
2. คณะกรรมการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. 2556. คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
3. สุจิตรา บางสมบุญ, ชัยวัฒน์ อภิวันทนา และพรทิพย์ รักคำมี. 2561. การศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในทารกอายุ 6 เดือน ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 3. THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH. 2561. Jan-Mar: 116-128.
4. เฉลิมศรี ภูมิมางกูร. ปรัชญาของการบริหารทางเภสัชกรรมปฏิบัติ. ใน: เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. โอสถกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร: นิวไทยมิตรการพิมพ์; 2547. หน้า 1-19.
5. สถานการณ์ความร่วมมือของผู้ปกครองในการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก 0 - 5 ปี ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์. มหกรรมวิชาการส่งเสริมสุขภาพเขตสุขภาพที่ 3 Health Literacy ความรอบรู้ด้านสุขภาพสู่ประชาชนสุขภาพดี; วันที่ 3 - 4 กรกฎาคม 2562; ณ โรงแรมบ้านสวน รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. นครสวรรค์: ศูนย์อนามัยที่ 3; 2562

6. บุษบา อรรถาวิรร และบำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ. 2561. การควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6 -12 เดือน. จังหวัดราชบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี.
7. นางลักษณ์ อิงคณิ, ศศิมา กุสุมา ณ อยู่ธยา, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และธวัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์. 2011. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. J Nurs Sci. 2011. Apr-Jun; 29(2): 56-64.
8. นันทิกานต์ หวังจิ. 2558. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยาและระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุมุสลิมที่ควบคุมโรคความดันโลหิตสูงไม่ได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
9. เนตรนารี ศิริโสภา. 2557. ผลของการบริหารเภสัชกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
10. พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์, วินัดดา ปิยะศิลป์, วันดี นิงสานนท์ และประสพศรี อึ้งถาวร. 2557. Guideline in Child Health Supervision. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทสรรพสารจำกัด ; 2557.
11. วศินี ติตะปัญ. 2564. ความชุกของภาวะโลหิตจางและผลการรักษาด้วยการให้ธาตุเหล็กทดแทนในเด็กอายุ 9 - 12 เดือน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. 2564; 12(2): 103-122.
12. Bilenko N, Yehiel M, Inbar Y, Gazala E. 2007. The association between anemia in infants, and maternal knowledge and adherence to iron supplementation in southern Israel. Isr Med Assoc J. 2007. Jul; 9(7): 521-4.
13. Christensen L, Sguassero Y, Cuesta CB. 2013. Anemia and adherence to oral iron supplementation in a sample of children assisted by the public health network of Rosario, Santa Fe. Arch Argent Pediatr. 2013. Jul-Aug; 111(4): 288-94.
14. กมลวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล. 2562. ปัจจัยของผู้ป่วยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา งานบริหารทางเภสัชกรรม โรงพยาบาลบางปลาม้า สุพรรณบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562; 28(1): 107 - 119.
15. เสาวรส พงษ์พิพัฒน์. 2558. ผลการติดตามภาวะโลหิตจางในเด็กไทยอายุ 6 – 12 เดือน ที่ได้รับการตรวจคัดกรองในปี พ.ศ. 2558 ที่คลินิกเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพฯ: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี; 2558. สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2563, จาก <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=29701>.
16. อุไร หัดเลาะ. 2564. ผลของการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานเม็ดเสริมธาตุเหล็กต่อความเข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2564; 4(1): 70-83.
17. ริษา ดีจุฑามณี, อัจฉรา มุรรัตน, จิราภรณ์ อรุณากูร, วีรวรรณ โพธิ์แย้ม, สุทธาพิย เอ็มแปรมศิลป์. 2561. ประสิทธิภาพของการให้ยาเสริมธาตุเหล็กทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันภาวะเลือดจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารการพยาบาล. 2561; 20(2): 13-21.