

บทความวิจัย

รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี

ไพบดา วิรัมย์^{1*}
เจนวิทย์ ศรพรหม²
นงคาร แสงโชติ³

(วันรับบทความ 28 มิถุนายน 2567, วันแก้ไขบทความ 1 สิงหาคม 2567, วันตอบรับบทความ 21 สิงหาคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาแนวทางป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแบบชุมชนมีส่วนร่วมและเปรียบเทียบการลดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างคือ 1) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครู เจ้าหน้าที่เทศบาล แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ปกครองจำนวน 17 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 2) เด็กปฐมวัยจำนวน 173 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณรวบรวมโดยแบบบันทึกผลลัพธ์ความเข้มข้นเลือด และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ แบบวัดซ้ำ Generalized Estimating Equation: GEE และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ ศึกษาระหว่างมิถุนายน 2566 ถึง มีนาคม 2567 ใช้กระบวนการของเคมมิสและแมกทาเกต (PAOR) จำนวน 2 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล

ผลการศึกษา การพัฒนารูปแบบฯ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุ พัฒนาเป็นแนวทางป้องกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อเนื่อง หลังดำเนินงานพบปัจจัยความสำเร็จ 3 ประการ คือ 1) การทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ เข้าใจบทบาทหน้าที่และจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม 2) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ ตั้งเป้าร่วมกัน 3) การสื่อสารประชาสัมพันธ์ทำให้เกิดการตื่นตัวของชุมชน ผลการประเมินภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ก่อนดำเนินงานเด็กมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดร้อยละ 31.87 หลังการดำเนินงานรอบที่ 1 ความเข้มข้นเลือดมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36.49 และรอบที่ 2 ความเข้มข้นเลือดมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37.78 ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 (baseline) 5.30 (95%CI=1.73-8.87,P-value=0.004) และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด ครั้งที่ 3 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 4.83 (95%CI=1.17 - 8.49,P-value=0.010) โดยในภาพรวมทุกครั้ง พบค่าคะแนนเฉลี่ยของความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4.16 (95% CI 1.23-7.09, P-value 0.005) ความพึงพอใจของผู้ปกครองอยู่ในระดับมากร้อยละ 98.35

คำสำคัญ: ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การมีส่วนร่วม ชุมชน เด็กปฐมวัย

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี

²นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก

* ผู้รับผิดชอบหลักบทความ Email: Paidawirutsamee@gmail.com

Research article

The community participation model in preventing iron deficiency anemia in preschool child at tambon Lao suea kok, Lao suea kok district, Ubonratchathani

Paiyada Wirutsamee^{1*}

Jenwit Sorpom²

Nongkan Sangchote³

(Received: June 28 2024; Revised: August 1 2024; Accepted: August 21 2024)

Abstract

This research aims to study the process of developing a community-based approach to prevent iron-deficiency anemia and to compare the reduction of iron-deficiency anemia in early childhood. The sample group includes: 1) Key informants such as public health officers, teachers, municipal staff, community leaders, public health volunteers, and parents, totaling 17 people, selected through purposive sampling. 2) A total of 173 early childhood, selected through simple random sampling. Qualitative data were collected through semi-structured interviews and analyzed using content analysis. Quantitative data were collected using blood concentration outcome records and a parent satisfaction questionnaire. The analysis was conducted using statistics such as repeated measures Generalized Estimating Equations (GEE), means, standard deviations, frequencies, and percentages. Study period from June 2023 to March 2024. The process of Kemmis and McTaggart (PAOR) was used in two cycles, each consisting of four steps: planning, acting, observing, and reflecting.

The study results indicate that the development of the model involved community participation in identifying causes, developing prevention strategies, and problem-solving approaches. After implementation, three success factors were identified: 1) Collaborative teamwork, understanding roles and responsibilities, and appropriate resource allocation; 2) Focus on achieving results with shared goals; 3) Effective communication and publicity leading to increased community awareness. Before implementation, the average blood concentration of the children was 31.87%. After completing the first cycle, the average blood concentration increased to 36.49%. In the second cycle, the average blood concentration increased to 37.78%. The average blood concentration in the second measurement compared to the first (baseline) was 5.30 (95% CI = 1.73-8.87, P-value = 0.004), and in the third measurement compared to the first (baseline) was 4.83 (95% CI = 1.17-8.49, P-value = 0.010). Overall, it was found that the average blood concentration score increased significantly with a mean of 4.16 (95% CI 1.23-7.09, P-value 0.005). The satisfaction level of parents was high, at 98.35%.

Key words Iron Deficiency Anemia, Participation, Community, Early Childhood

¹ Registered Nurse, Professional Level of Regional Health Promotion Center 10 Ubonratchathani

² Public Health Technical Officer, Professional Level. of Regional Health Promotion Center 10 Ubonratchathani

³ Registered Nurse, Professional Level of Lao Suea Kok Subdistrict Health Promoting Hospital

* Corresponding Author Email: Paidawirutsamee@gmail.com

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเด็กให้ได้คุณภาพนั้นต้องมีการดูแลตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อระดับสติปัญญาของเด็กปฐมวัยนั้น เกี่ยวข้องกับวิตามินและเกลือแร่ต่างๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะธาตุเหล็ก ซึ่งพบว่ามารดาที่ขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ มีโอกาสเกิดภาวะแท้ง และเด็กทารกมีน้ำหนักตัวน้อย ในเด็กปฐมวัยที่ขาดธาตุเหล็ก จะมีผลต่อระดับสติปัญญาของเด็ก 5-10 เท่า⁽¹⁾ ซึ่งการดูแลเด็กที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ให้กลับมามีอยู่ในระดับปกติ จะส่งผลให้เด็กมีระดับสติปัญญาเทียบเท่ากับเด็กปกติ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กนับเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกที่มีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อเด็กโดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่าเด็กประมาณ 300 ล้านคนทั่วโลกมีภาวะโลหิตจางในปี 2011⁽²⁾ และมีการประมาณการว่าทั่วโลกมีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 42 เป็นภาวะโลหิตจาง⁽³⁾ ในประเทศไทย จากการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กไทยภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey ระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2555 พบ เด็กอายุ 6 เดือน - 3 ปี ในเขตชนบทมีภาวะโลหิตจางมากกว่าในเขตเมือง คิดเป็นร้อยละ 41.7 และร้อยละ 26.0 ตามลำดับ⁽⁴⁾ และข้อมูลสถานการณ์ภาวะโลหิตจางในประเทศไทย พบว่า เด็กอายุ 6 - 12 เดือน ในประเทศไทย ปี 2563 ร้อยละ 24.72 (เกณฑ์ไม่เกิน ร้อยละ 20) และพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 พบว่า เด็กอายุ 6 - 12 เดือน ภาวะโลหิตจางในปี 2563 ร้อยละ 25.02 พบสูงที่สุดใน จังหวัดมุกดาหาร อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ 32.77, 32.23 และ 30.47 ตามลำดับ มีความครอบคลุมในการตรวจความเข้มข้นเลือด เพียงร้อยละ 46.36 ส่วนเด็กปฐมวัย 3 - 5 ปี ไม่มีข้อมูลเจาะเลือด ตรวจความเข้มข้นเลือด คัดกรองภาวะโลหิตจางในเด็กตามชุดสิทธิประโยชน์⁽⁵⁾ ส่วนผลการสำรวจระดับสติปัญญานักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั่วประเทศไทย ในปี 2564 พบระดับเชาวน์ปัญญา (Intelligent Quotient: IQ) เฉลี่ย 102.78 แต่ในเขตสุขภาพที่ 10 พบว่า ระดับเชาวน์ปัญญา (Intelligent Quotient: IQ) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 2559 และ 2564 คือ 90.88 จุดและ 98.44 จุด ตามลำดับ⁽⁶⁾

จากความสำคัญจากปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยจึงจัดชุดสิทธิประโยชน์ให้กับเด็กกลุ่มอายุ 6 เดือน - 5 ปี ต้องได้รับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง⁽⁷⁾ จากข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2563 - 2565) เขตสุขภาพที่ 10 มีการดำเนินการแจกยาน้ำเสริมธาตุเหล็กให้เด็กอายุ 6 เดือน - 5 ปี เพิ่มมากขึ้น จากร้อยละ 69.7, 64.8 และ 81.5 ตามลำดับ พบเด็กอายุ 6 - 12 เดือน มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 25.0, 17.6 และ 15.3 (ภาวะโลหิตจางไม่เกิน ร้อยละ 20)⁽⁵⁾ แม้ว่าจะไม่เกินตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากสามารถลดปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ จะส่งผลทำให้การเจริญเติบโตและระดับสติปัญญาของเด็กเท่ากับเด็กที่ไม่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ นอกจากนี้ยังพบว่าความครอบคลุมของการคัดกรองภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 40.8 ซึ่งไม่ถึงครึ่งหนึ่งของเด็กอายุ 6 - 12 เดือนทั้งหมด ส่วนในพื้นที่ตำบลเหล่าเสือโก้กมีการคัดกรองภาวะโลหิตจางร้อยละ 60 พบเด็กมีภาวะโลหิตจาง 31.25 ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงระดับปานกลาง แต่พบว่าไม่มีเด็กทุกคนได้รับการแจกยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก⁽⁵⁾ จากการนิเทศติดตามและประเมินผลการดำเนินงานป้องกันภาวะโลหิตจางในเขตสุขภาพที่ 10 พบว่า คือ เด็กอายุ 6 เดือน - 5 ปี มีการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กไม่ต่อเนื่อง เนื่องจาก ผู้ปกครองลืมให้ยา เด็กปฏิเสธการกินยา ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญในการให้กินยา ผู้ปกครองได้รับยาไม่เพียงพอ เมื่อยาหมดก็ไม่ไปขอรับยาต่อเนื่อง มีการผสมยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในนมให้เด็กรับประทานทำให้ขัดขวางการดูดซึม ซึ่งเป็นผลจากความรู้นักคิดของผู้ดูแลเด็ก

ตาม พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ ปี 2550⁽⁸⁾ ได้กำหนดให้ประเทศไทยมีการขับเคลื่อนระบบสุขภาพโดยใช้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหา ผ่านสมัชชาสุขภาพ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการเสนอนโยบายการแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่ ระดับจังหวัด และผลักดันให้เกิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในระดับประเทศต่อไป ซึ่งปัญหาเด็กที่ไม่ได้รับการคัดกรองภาวะโลหิตจางซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลให้

เห็นว่าเด็กในเขตสุขภาพที่ 10 ยังเข้าไม่ถึงบริการ และพบว่ามีส่วนหนึ่งขาดโอกาส เนื่องจากเด็กอยู่ในครอบครัวที่ยากจน ทำอาชีพใช้แรงงาน ไม่สามารถหยุดงานเพื่อนำเด็กมารับบริการได้ ปัญหาดังกล่าวกระทรวงสาธารณสุขได้หาวิธีการแก้ไขปัญหามาตั้งแต่ 2559 จนถึงปัจจุบัน แต่ปัญหายังไม่หมดไป ดังนั้นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการใช้ความรู้ ปรับทัศนคติ และพฤติกรรมดูแลเด็กกับผู้ปกครองเพียงอย่างเดียวจึงเป็นวิธีที่ไม่ได้ผล จำเป็นต้องใช้การมีส่วนร่วมของชุมชนมาร่วมแก้ไขปัญหามาเพื่อหาวิธีที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจะสามารถทำให้การพัฒนาคุณภาพเด็กปฐมวัยทั้งในเรื่องสุขภาพ พัฒนาการ โภชนาการ รวมถึงการแก้ไขปัญหามหาโรคในครอบครัวของเด็กในเรื่องเศรษฐกิจ และสังคมส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพเด็กปฐมวัยสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

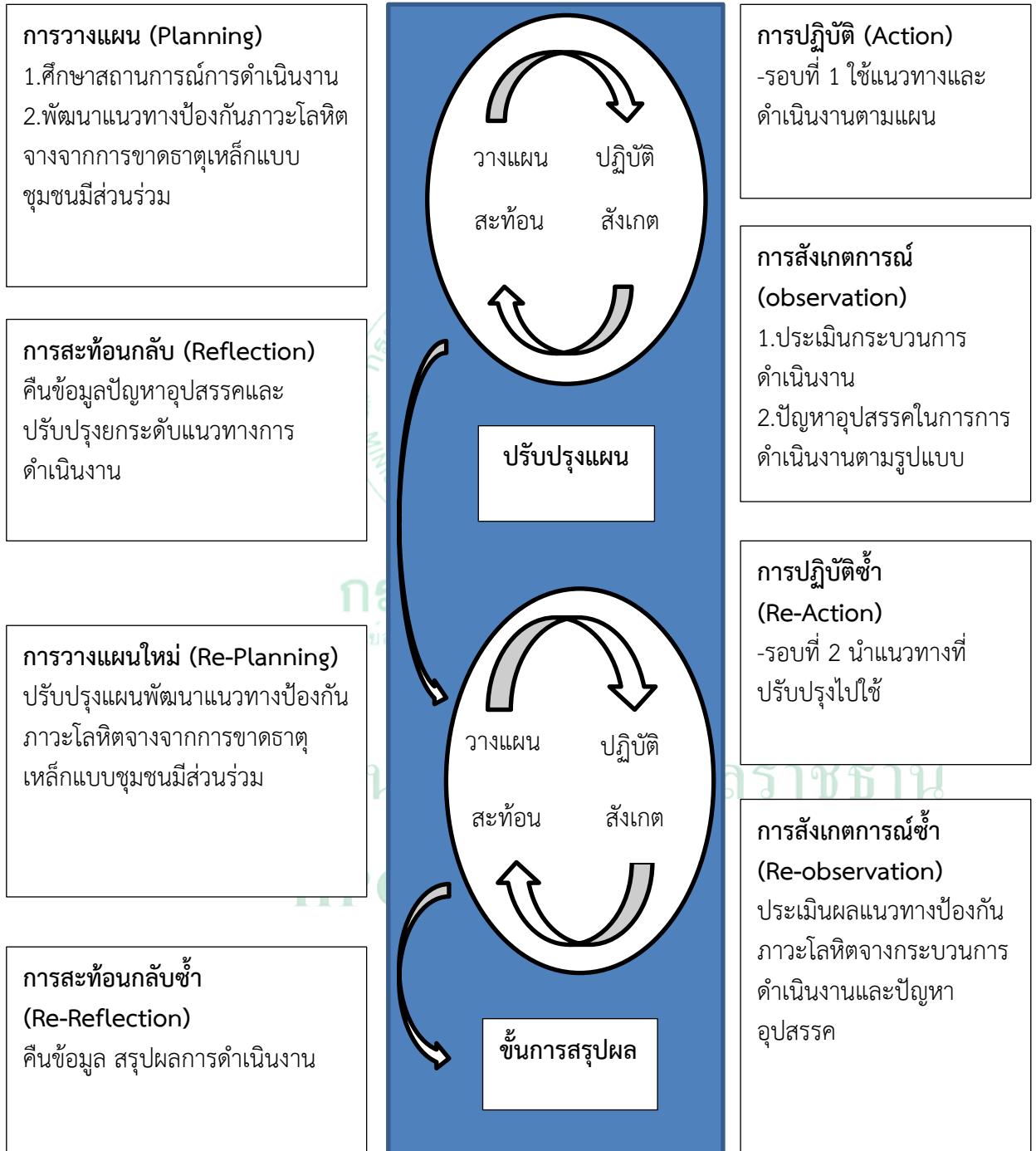
ตำบลเหล่าเสือโก้ก เป็นอีกหนึ่งตำบลที่เป็นชุมชนเข้มแข็งมีความต้องการในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง สุขภาพดี มีคุณภาพ และมีความมุ่งหวังว่าเด็กตำบลเหล่าเสือโก้กมี IQ เฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเดิม 98.1 จุด ในปี 2564 เป็น 103 จุดในปี 2569 จึงร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี ในการพัฒนาแนวทางการพัฒนาเด็กปฐมวัย ในเรื่องการพัฒนาเด็กปฐมวัยจนมีการประกาศธรรมนูญสุขภาพตำบล⁽⁹⁾ จำนวน 9 หมวด ซึ่งในหมวดที่ 9 การพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยมีเป้าหมายคือ เด็กเหล่าเสือโก้กคุณภาพดี ตามมาตรฐาน 7 ดี คือ กินดี พัฒนาการดี สมองดี สุขภาพดี อารมณ์ดี สื่อสารดี ปลอดภัยดี ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565⁽¹⁰⁾ โดยมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานในแต่ละมาตรฐาน มีส่วนร่วมรับผิดชอบการดำเนินงานอย่างชัดเจน และได้จัดทำแผนปฏิบัติการในการพัฒนาเด็กปฐมวัย เพื่อพัฒนาสุขภาพเด็กปฐมวัย แต่ตำบลเหล่าเสือโก้กยังพบปัญหาเด็กอายุ 6 - 12 เดือน มีภาวะโลหิตจางเกินเป้าหมายที่กำหนด แม้ว่าจะมีผลการรายงานว่าการแจกยาลูกอมเสริมธาตุเหล็กครบคลุมเด็กทุกคน นั้นแสดงให้เห็นว่ายังมีปัญหาบางอย่างในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาภาวะโลหิตจางในเด็ก ผู้วิจัย จึงสนใจในการแก้ปัญหาดังกล่าวในตำบลเหล่าเสือโก้ก ด้วยการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart⁽¹¹⁾ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตการณ์ (observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) ซึ่งผลการวิจัยนี้จะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาขยายผลในชุมชนอื่นๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแบบมีส่วนร่วม ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบการลดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี

3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTagart⁽¹¹⁾ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตการณ์ (observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection)



4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart⁽¹¹⁾ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตการณ์ (observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) เก็บรวบรวมข้อมูล เชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) จากการประเมินการมีส่วนร่วมในกลุ่มตัวอย่าง ผู้รับผิดชอบงานเด็กปฐมวัยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก และโรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูชั้นอนุบาล แกนนำชุมชน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเหล่าเสือโก้ก อาสาสมัครสาธารณสุข และตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัยตำบลเหล่าเสือโก้ก และข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) จากการประเมินผลภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัย ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน 66 - มีนาคม 67

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานเด็กปฐมวัยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก และโรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูชั้นอนุบาล แกนนำชุมชน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเหล่าเสือโก้ก อาสาสมัครสาธารณสุข และตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัยตำบลเหล่าเสือโก้ก

กลุ่มที่ 2 เด็กปฐมวัยในตำบลเหล่าเสือโก้ก อายุ 6 เดือน - 5 ปี จำนวน 361 คน

กลุ่มตัวอย่าง จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบงานเด็กปฐมวัยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูชั้นอนุบาล แกนนำชุมชน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเหล่าเสือโก้ก อาสาสมัครสาธารณสุข และตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัยตำบลเหล่าเสือโก้กซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน จำนวน 17 คน

กลุ่มที่ 2 เด็กปฐมวัยในตำบลเหล่าเสือโก้ก อายุ 6 เดือน - 5 ปี จำนวน 173 คน

4.3 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

4.3.1 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน จำนวน 17 คน สุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)
1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานพัฒนาการ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้กและโรงพยาบาล เหล่าเสือโก้ก แห่งละ 1 คน	2
2. ครูที่เลี้ยงในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูอนามัยโรงเรียน ในโรงเรียนที่มีชั้นอนุบาล ทุกแห่งละ 1 คน	5
3. แกนนำชุมชน ตำบลเหล่าเสือโก้ก คือ กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในหมู่บ้านต้นแบบด้านการพัฒนาเด็ก	2
4. ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุข และกองการศึกษาเทศบาลตำบลเหล่าเสือโก้ก	2
5. อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในหมู่บ้านต้นแบบด้านการพัฒนาเด็ก	2
6. ตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก ในหมู่บ้านต้นแบบด้านการพัฒนาเด็ก	4

4.3.2 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 คือเด็กปฐมวัยในตำบลเหล่าเสือโก้ก อายุ 6 เดือน-5 ปี จำนวน 173 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างแบบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มไม่อิสระต่อกัน อ้างอิงความแปรปรวนและค่าเฉลี่ยของผลต่างจากผลการวิจัยที่ผ่านมาเรื่อง The Effectiveness of A School-Based intervention for the treatment Iron Deficiency Anemia⁽¹²⁾ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 173 คนดังนี้

$$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma_d^2}{(\mu_d)^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

Z_α คือ ค่าสถิติทดสอบ Z ที่ระดับ 0.05 เท่ากับ 1.96

Z_β คือ อำนาจการทดสอบ

σ_d^2 คือ ความแปรปรวน

μ_d คือ ค่าเฉลี่ยของผลต่าง

สุ่มอย่างง่ายเลือกหมู่บ้านร้อยละ 50 ของหมู่บ้านทั้งหมด 12 หมู่บ้าน ได้หมู่ ที่ 3 5 6 7 8 10 และ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเลือกเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 6-12 เดือน เด็กอายุ 3-4 ปีและผู้ปกครอง ทุกคนใน หมู่บ้านดังกล่าว หากไม่เพียงพอให้คัดเลือกเพิ่มเติมจากหมู่บ้านอื่นจนครบ 173 คน

4.4 การสุ่มขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ใช้เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัยตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานเด็กปฐมวัยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูชั้นอนุบาล แกนนำชุมชน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเหล่าเสือโก้ก อสม. และตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ไม่สามารถเข้าร่วมในกระบวนการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ครบจำนวน 4 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 ใช้เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) เป็นเด็กปฐมวัยที่อยู่อาศัยในตำบลเหล่าเสือโก้กอย่างน้อย 6 เดือน และมีอายุระหว่าง 6 เดือน - 5 ปี ทั้งในกลุ่มเด็กที่มีภาวะโลหิตจางและไม่มีภาวะโลหิตจาง

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ ไม่สามารถอยู่ร่วมจนสิ้นสุดโครงการ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคธาลัสซีเมีย

4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.5.1 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ใช้เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ ชนิดแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure) เพื่อทบทวนและพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก สำหรับกลุ่มย่อย (Focus group) ประกอบด้วย 1) แนวคำถามในการทบทวนสถานการณ์เด็กปฐมวัยและพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แบบชุมชนมีส่วนร่วม 2) แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ระหว่างและหลังดำเนินการ การนำแนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแบบชุมชนมีส่วนร่วมไปใช้

4.5.2 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ใช้แบบบันทึกผลลัพธ์ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง และผลความเข้มข้นเลือด ครั้งที่ 1 ก่อนดำเนินงาน ครั้งที่ 2 ระหว่างดำเนินงาน (1 เดือน) ครั้งที่ 3 หลังการดำเนินงาน (2 เดือน)

4.6 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) รวมทั้งความเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณาความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาแล้ว จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ คำนวณค่าตรงเชิงเนื้อหา IOC รายข้อทุกข้อมากกว่า 0.5

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านมาทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 6 เดือน - 5 ปี จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.78

4.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยทีมผู้วิจัย มีการดำเนินการดังนี้

1. มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขออนุญาตดำเนินการวิจัย แนวทางการเก็บข้อมูลต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก ในโรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก เทศบาลตำบลเหล่าเสือโก้ก แกนนำชุมชนเหล่าเสือโก้ก
2. ประสานผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลและประสานให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องรับทราบและให้เข้าทำการเก็บข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
4. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

4.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำเสนอผลกระทบการพัฒนาแนวทางการป้องกันกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแบบมีส่วนร่วม

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ

ข้อมูลผลลัพธ์ ได้แก่ ความเข้มข้นเลือด วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ด้วย Generalized Estimating Equation: GEE โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลลัพธ์แบบวัดซ้ำ (Repeated measure) หลังจากการวินิจฉัยในครั้งที่ 1 (Baseline measurement) ที่เข้าร่วมโครงการ เปรียบเทียบกับครั้งที่ 2 และ 3 และผลรวมทุกครั้งของการวินิจฉัยความเข้มข้นเลือด

5. การพิจารณาด้านจริยธรรม

วิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ระดับเขต เขตสุขภาพที่ 10 รหัสโครงการ คือ ID-12-66-03-F ซึ่งรับรองตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2567

6. ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart⁽¹¹⁾ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตการณ์ (observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) เก็บรวบรวมข้อมูล เชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) และข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) จากการประเมินผลภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัย และประเมินความพึงพอใจในกลุ่มผู้ปกครอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

6.1 การศึกษากระบวนการพัฒนาแนวทางป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแบบ ชุมชนมีส่วนร่วม ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอลำเสด็จ จังหวัดอุบลราชธานี

6.1.1 กระบวนการพัฒนารอบที่ 1 ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตการณ์ (observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection)

การวางแผน (Planning)

จากการประชุมกลุ่ม (focus group) มีการคืนข้อมูลสถานการณ์ ผลลัพธ์ความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ครั้งที่ 1 (baseline) จากข้อมูลitudinal ของโครงการส่งเสริมและมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กปฐมวัยแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจาง เขตสุขภาพที่ 10 ปี 2566 พบความชุกเด็กปฐมวัยที่ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (ความเข้มข้นเลือดน้อยกว่าร้อยละ 33) ร้อยละ 39.18 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายไม่เกินร้อยละ 20 และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาพบว่า ในพื้นที่ยังไม่มีแผนการดำเนินงานโครงการที่เฉพาะเจาะจงในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แต่ได้มีการดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตามชุดสิทธิประโยชน์ให้กับเด็กกลุ่มอายุ 6 เดือน - 5 ปี ต้องได้รับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ที่ผ่านมายังไม่มีผลการประเมินผลการดำเนินงาน ดังนั้นการพัฒนาสุขภาพเด็กปฐมวัย ที่มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก เทศบาลตำบลเหล่าเสือโก้ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูชั้นอนุบาล ในตำบลเหล่าเสือโก้ก แกนนำชุมชน และผู้ปกครองเด็กปฐมวัย ที่ได้มารับฟังการคืนข้อมูลสุขภาพเด็กปฐมวัยและร่วมกระบวนการพัฒนาแนวทางป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแบบชุมชนมีส่วนร่วม ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอลำเสด็จ จังหวัดอุบลราชธานี

การปฏิบัติ (Action)

มีการดำเนินงานตามกรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก แบบชุมชนมีส่วนร่วมโดยดึงศักยภาพชุมชนมาช่วยแก้ไขปัญหา ในวงรอบที่ 1 ระยะ 1 เดือน โดยมีมาตรการสำคัญดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการสนับสนุนงบประมาณและการจัดกิจกรรมในชุมชน
2. การประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ ความสำคัญของธาตุเหล็ก การเตือนให้มารับวิตามินเสริมธาตุเหล็กที่ศาลากลางบ้าน ผ่านหอกระจายข่าว โดยผู้ใหญ่บ้านทุกหมู่บ้าน และสร้างการรับรู้กิจกรรมการดำเนินงานในตำบลเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง
3. การบ่อนยาน้ำเสริมธาตุเหล็กพร้อมกันทั้งตำบลโดยอาสาสมัครสาธารณสุขและครู
4. ผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนปรับเมนูอาหารเสริมธาตุเหล็ก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
5. การกำกับติดตามในชุมชนด้วยแกนนำ ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุข โดยการสอบถามการเข้ารับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กทุกสัปดาห์ การติดตามไปบ้านเด็ก กรณีผู้ปกครองไม่พาเด็กมารับยา

การสังเกตการณ์ (observation)

มีการประชุมติดตาม 2 ครั้งทุก 15 วัน โดยการประชุมกลุ่ม (Focus group) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำชุมชน ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูโรงเรียนชั้นอนุบาล เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานในชุมชนการแบ่งบทบาทหน้าที่ ติดตามความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์ที่ใช้ในชุมชนและเสียงตามสายและประเมินผลความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ครั้งที่ 2 พบว่า เด็กมีความชุกภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กลดลงจากร้อยละ 39.18 เหลือเพียงร้อยละ 3.24 ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์เป้าหมายไม่เกินร้อยละ 20 แต่ทั้งนี้ยังพบปัญหาอุปสรรค ดังนี้

1. การป้องกันวิตามินเสริมธาตุเหล็กมีการนำไปผสมกับนม ทำให้ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก
2. การปฏิเสธการกินยา เนื่องจากรสชาติของยา
3. การป้อนยา ใช้ช้อน 1 คัน ในการป้อนยาเด็กพร้อมกัน
4. การป้อนยาน้ำเสริมธาตุเหล็กซ้ำ ระหว่าง ครูกับอาสาสมัครสาธารณสุข

การสะท้อนกลับ (Reflection)

มีการนัดประชุมเพื่อคืนข้อมูลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี

6.1.2 กระบวนการพัฒนารอบที่ 2 ประกอบด้วย การวางแผนใหม่ (Re-planning) การปฏิบัติซ้ำ (Re-action) การสังเกตการณ์ซ้ำ (Re-observation) และการสะท้อนกลับซ้ำ (Re-Reflection)

การวางแผนใหม่ (Re-planning)

จากการประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหามาจากกระบวนการพัฒนาใน รอบที่ 1 และปรับปรุงรอบที่ 2 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แผนพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี รอบที่ 1 เปรียบเทียบกับแผนปรับปรุงรอบที่ 2

รายการ	รอบที่ 1	รอบที่ 2
การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก		
เด็กอายุ 6 เดือน-2 ปี (ยังไม่เข้า ศพด. หรือ โรงเรียน)	1. รพ.สต. / รพ. จ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กให้ผู้ปกครองเด็กที่มารับวัคซีนคนละ 1 ขวด	1.รพ.สต. /รพ. จ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กให้อสม. เดือนละ 1 ครั้ง (วิตามิน 1 ขวด กินได้ 12 ครั้ง)
	2. ให้คำแนะนำผู้ปกครอง ป้อนยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	2. อสม.ให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเด็ก ที่อายุ 6 เดือน-2 ปี ที่ศาลากลางบ้าน ทุกวันเสาร์ ช่วงเช้าเวลา (08.30น.) มีเอกสารการตรวจสอบการกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก
	3. หากเด็กกินยาไม่ได้ แนะนำผสมยาน้ำเสริมธาตุเหล็กกับเครื่องดื่มที่เด็กชอบ	3. หากเด็กกินยาไม่ได้ แนะนำผสมยาน้ำเสริมธาตุเหล็กกับน้ำส้ม อัตราส่วน 1 : 1 (น้ำส้ม 1 ช้อน : ธาตุเหล็ก 1 ช้อน) โดยให้ผู้ปกครองเตรียมน้ำส้ม กับแก้วผสมมาเอง) และแนะนำให้ครูและผู้ปกครองชมเชยทุกครั้งที่เด็กกินยาได้
	ไม่มี	4. หากเด็กไม่สามารถมารับยาได้ ให้ติดตามไปที่ที่บ้านเด็ก - CFCT ติดตามเด็กทุกบ้าน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	รอบที่ 1	รอบที่ 2
เด็กอายุ 2 ปี-5 ปี (เข้า ศพด. หรือ โรงเรียนแล้ว)	1. รพ.สต. / รพ. จ่ายยาน้ำเสริม ธาตุเหล็กให้ ศพด. เทอมละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 1 ลัง	เหมือนเดิม
	2. ครูให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุ เหล็กที่ ศพด. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	2. ครูให้เด็กกินยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ ศพด. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยใช้อุปกรณ์ในการกิน ยา 1 คน/อัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
	3. หากเด็กไม่มาโรงเรียนในวันให้ ยา ให้เลื่อนการให้ยาไปวันที่เด็กมา โรงเรียน	เหมือนเดิม
	4. หากเด็กกินยาไม่ได้ แนะนำผสม ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กกับเครื่องดื่มที่ เด็กชอบ	4. หากเด็กกินยาไม่ได้ แนะนำผสมยาน้ำ เสริมธาตุเหล็กกับน้ำส้ม อัตราส่วน 1 : 1 งดหรือห้ามผสม นม นมเปรี้ยว นมถั่ว เหลือง ในยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก
	5. ไม่มี	5. การบ่อนยา ใช้ช้อน 1 คัน ในการบ่อนยา เด็กร่วมกัน แก้วโดยขอความสนับสนุน ช้อนจากโรงพยาบาลส่งเสริมตำบลเหล่าเสือ โก้ก
การเฝ้าระวังภาวะโลหิตจาง		
เด็กอายุ 6-12 เดือน	1. รพ.สต./ รพ. เจาะเลือดเมื่อเด็ก อายุ 9 เดือนทุกคน เมื่อมารับ วัคซีน	เหมือนเดิม
	2. หาก ความเข้มข้นเลือดต่ำกว่า ร้อยละ 33 ให้คำแนะนำเรื่องการ ให้อาหารเสริมธาตุเหล็ก	ส่งพบแพทย์เพื่อเข้ารับการรักษา
	3. หาก ความเข้มข้นเลือดต่ำกว่า ร้อยละ 30 ส่งพบแพทย์ รพ.เหล่า เสือโก้ก เพื่อเข้ารับการรักษา	เหมือนเดิม
เด็กอายุ 3-5 ปี	1. รพ.สต. / รพ. เจาะเลือดตาม โครงการ	1. รพ.สต. / รพ. เจาะเลือดอย่างน้อย 1 ครั้งเมื่ออายุครบ 4 ปี
	2. หาก ความเข้มข้นเลือดต่ำกว่า ร้อยละ 33 ให้คำแนะนำเรื่องการ ให้อาหารเสริมธาตุเหล็ก	ส่งพบแพทย์รพ.เหล่าเสือโก้กเพื่อเข้ารับการ รักษา

ตารางที่ (ต่อ)

รายการ	รอบที่ 1	รอบที่ 2
การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจาง		
แกนนำชุมชน	ไม่มี	1. ประชาสัมพันธ์ เชิญชวนผู้ปกครองนำเด็กที่ยังไม่เข้าโรงเรียนมารับยอน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ศาลากลางบ้านทุกวันเสาร์ 2. ประชาสัมพันธ์ความรู้การให้ยอน้ำเสริมธาตุเหล็กผ่านหอกระจายข่าว 1.ควรกินยอน้ำเสริมธาตุเหล็ก ห่างจากนม 2 ชั่วโมง 2. หลังกินยอน้ำเสริมธาตุเหล็ก ให้กินน้ำตามได้ แต่ไม่ควรให้กินนม นมเปรี้ยว นมถั่วเหลืองผสมแคลเซียมล้างปากเด็ก 3. กำกับติดตามการพาบุตรหลานมากินยอน้ำเสริมธาตุเหล็กของลูกบ้าน และการให้ยาของอสม.
ศพด. / โรงเรียน	1. จัดอาหารกลางวันให้กับเด็กที่มีธาตุเหล็ก อย่างน้อยอาทิตย์ละ 2 ครั้ง 2. กำกับดูแลการตักอาหารกลางวันให้กับเด็ก ให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย	เหมือนเดิม เหมือนเดิม
ผู้ปกครอง	ให้ความรู้การจัดเมนูอาหารให้เหมาะกับวัยของเด็ก โดยเฉพาะเมนูธาตุเหล็กสูง	จัดอบรม 1.ภาวะโภชนาการ การจัดหาอาหารเสริมธาตุเหล็ก และหลักการตักอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของเด็ก 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวทางการฝึกให้เด็กไม่เลือกกิน เน้น อาหารธาตุเหล็ก ผัก ผลไม้
		จัดอบรมผู้ปกครอง เรื่อง อยากรู้ลูกฉลาด ต้องไม่ขาดธาตุเหล็ก

การปฏิบัติซ้ำ (Re-action)

นำแผนงานแบบมีส่วนร่วมที่ได้ปรับปรุงมาดำเนินงานเน้นการแก้ไขปัญหาที่พบจากกระบวนการพัฒนาในรอบที่ 1

การสังเกตการณ์ซ้ำ (Re-observation)

การประชุมติดตาม 2 ครั้งทุกเดือน โดยการประชุมกลุ่ม (Focus group) ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำชุมชน ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูโรงเรียนชั้นอนุบาล เกี่ยวกับการดำเนินงานในชุมชน พบว่า จากการปรับปรุงแผนพบว่าไม่มีปัญหาในการดำเนินงาน เมื่อตรวจความ

เข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ในครั้งที่ 3 พบว่า เด็กมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กลดลงเหลือที่พบว่ามีเพียง 1 คนจาก 171 คน คิดเป็นร้อยละ 0.58 พิจารณาแก้ไขโดยการส่งตัวพบแพทย์เพื่อพิจารณาการดูดซึมและการเสียเลือดจากสาเหตุอื่นๆ

การสะท้อนกลับซ้ำ (Re-reflection)

วิเคราะห์ผลการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พร้อมประชุมสรุปรายงานผลการศึกษา ผลการดำเนินงานร่วมกับผู้ที่มีส่วนร่วม และสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จร่วมกันได้ ดังนี้

1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในชุมชนสามารถทำงานด้วยความร่วมมือร่วมใจ เข้าใจบทบาทหน้าที่และจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

2) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ ตั้งเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เด็กเหล่าเสื่อไ้ก้ทุกคน มีสติปัญญาดีต้องไม่ขาดธาตุเหล็ก

3) การสื่อสารประชาสัมพันธ์ทั้งชุมชน ทำให้เกิดการตื่นตัวของชุมชนอย่างทั่วถึง และวางแผนเตรียมขยายผลการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีปัญหาต่อไป

6.2 การเปรียบเทียบผลการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัย

6.2.1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสื่อไ้ก้ อำเภเหล่าเสื่อไ้ก้ จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยจำนวน 173 คนแต่ที่มีข้อมูลสมบูรณ์จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 98.84 ซึ่งนำมาใช้วิเคราะห์ผล พบว่าเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.88 อายุเฉลี่ย 3.18 ปี มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี ร้อยละ 52.63 มีผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็น พ่อแม่ หรือคนใดคนหนึ่ง ร้อยละ 68.42 มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท ร้อยละ 60.03 ดังตารางที่ 5

6.2.2 ความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) เด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสื่อไ้ก้ อำเภเหล่าเสื่อไ้ก้ จังหวัดอุบลราชธานี

ผลการศึกษา พบว่า ความเข้มข้นเลือดเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสื่อไ้ก้ ก่อนกระบวนการพัฒนาฯ ความเข้มข้นเลือด ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 31.87 หลังจากการดำเนินงานในรอบที่ 1 ระยะเวลา 1 เดือน ความเข้มข้นเลือด ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 36.49 เมื่อครบ 2 เดือน วงรอบที่ 2 ความเข้มข้นเลือด ครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 37.78 และเมื่อควบคุมตัวแปรเพศ อายุ ผู้ดูแลเด็กหลักในครอบครัว และรายได้ครอบครัวต่อเดือน พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 (baseline) 5.30 (95%CI=1.73 – 8.87, P-value=0.004) และเมื่อควบคุมตัวแปรเพศ และ อายุ พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 3 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 (baseline) 5.30 (95%CI=1.17 - 8.49, P-value=0.010) และสิ้นสุดการดำเนินงาน เมื่อควบคุมตัวแปร เพศ และอายุ พบว่า ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของความเข้มข้นเลือดในภาพรวมเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4.16 (95% CI 1.23 - 7.09, P-value 0.005) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดแบบวัดซ้ำในครั้งที่ 1 (baseline) เปรียบเทียบกับครั้งที่ 2 และ 3 และผลรวมทุกครั้งของการวินิจฉัย (n=171)

Hct	Mean (SD)	Crude Mean diff.*	Adjusted Mean diff.	95% CI	P - value
Baseline	31.87 (2.12)	N/A	N/A	N/A	N/A
Follow-up1	36.49 (2.48)	4.65	5.30	1.73 – 8.87	0.004
Follow-up2	37.78 (2.54)	4.46	4.83	1.17 - 8.49	0.010
Overall	N/A	4.56	4.16	1.23 - 7.09	0.005

*Mean difference adjusted for baseline is gender age family carver and family income per month for each visit using Paired Sample t-test and for overall using GEE implemented under generalized linear model frameworks

7. สรุปและอภิปรายผล

7.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart⁽¹¹⁾ ด้วยกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม 2 วงรอบ ในวงรอบที่ 1 ดำเนินการคืนข้อมูลและร่วมกันการวางแผน (Planning) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน โดยนำแผนไปสู่การปฏิบัติ (Action) ด้วยการประชาสัมพันธ์ทั้งชุมชน ส่งเสริมการให้ยาเสริมธาตุเหล็กสัปดาห์ละ 1 ครั้งและปรับเมนูอาหารเสริมธาตุเหล็กอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และกำกับติดตามงานด้วยแกนนำ การสังเกตการณ์ (observation) มีการประชุมติดตามทุก 15 วัน และได้ประเมินผลความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ครั้งที่ 1 พบว่า ความชุกภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กลดลง จากร้อยละ 39.18 เหลือเพียงร้อยละ 3.24 และการสะท้อนกลับ (Reflection) มีการนัดประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรค เพื่อปรับปรุงพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก วงรอบที่ 2 ประกอบด้วย นำปัญหาอุปสรรคนำมาวางแผนใหม่ (Re-planning) การปฏิบัติซ้ำ (Re-action) การสังเกตการณ์ซ้ำ (Re-observation) และการสะท้อนกลับซ้ำ (Re-Reflection) เมื่อตรวจความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ในครั้งที่ 3 พบว่า เด็กมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กลดลงเหลือเพียง 1 คนจาก 171 คน คิดเป็นร้อยละ 0.58 และประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครอง

เปรียบเทียบการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เมื่อควบคุมตัวแปรเพศ อายุ ผู้ดูแลเด็กหลักในครอบครัว และรายได้ครัวต่อเดือน พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ของการวินิจฉัยครั้งที่ 2 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 (baseline) 5.30 (95%CI=1.73 – 8.87, P-value=0.004) และเมื่อควบคุมตัวแปรเพศ และ อายุ พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ของการวินิจฉัยครั้งที่ 3 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 (baseline) 5.30 (95%CI=1.17-8.49,P-value=0.010) และสิ้นสุดการดำเนินงาน เมื่อควบคุมตัวแปร เพศ และอายุ พบว่า ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ในภาพรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4.16 (95% CI 1.23 - 7.09, P-value 0.005)

7.2 อภิปรายผล

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี ก่อนการดำเนินงาน พบความชุกในระดับปานกลาง ร้อยละ 39.18⁽¹³⁾ เมื่อเปรียบเทียบกับความชุกของภาวะโลหิตจางขาดธาตุเหล็กในเด็กทั่วโลกที่มีอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 5 ปี 11 เดือน มีความชุกร้อยละ 39.8⁽¹⁴⁾ ซึ่งมีความแตกต่างกันในพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลกอยู่ตั้งแต่ ร้อยละ 29.2 ถึงร้อยละ 79.6 โดยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอัตราความชุกที่ร้อยละ 13.6 และเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ที่เคยมีการสำรวจในประเทศไทย พบการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่มีความชุกร้อยละ 31⁽¹⁵⁾ การศึกษาปี 2565 ในจังหวัดชัยภูมิ พบความชุก ร้อยละ 39.60 ซึ่งการเข้ารับรักษายังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย⁽¹⁶⁾ การศึกษาปี 2564 ในเขตสุขภาพที่ 7 ขอนแก่น ในเด็ก 6-12 เดือน มีความชุกสูงถึงร้อยละ 51.2 รองลงมา คือกลุ่มอายุ 13-24 เดือนร้อยละ 31.1⁽¹⁷⁾ การศึกษาปี 2563 ในจังหวัดราชบุรี พบภาวะความชุกในเด็ก 6 เดือน ร้อยละ 16.3 และ 9 เดือนร้อยละ 23.1⁽¹⁸⁾ และการศึกษาปี 2562 ในเขตสุขภาพที่ 9 มีความชุกรวมร้อยละ 29.2 พบมากในช่วง 2-3 ปี ถึงร้อยละ 49.1⁽¹⁹⁾ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี และประเทศไทยส่วนใหญ่ยังพบปัญหาในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ซึ่งส่งผลต่อเด็กปฐมวัยในพื้นที่เนื่องจากการขาดธาตุเหล็กเป็นเวลานานนั้น จะทำให้มีอาการแสดงออกทางระบบประสาท เช่น รู้สึกหงุดหงิด ความคิดไม่แจ่มใส นอนไม่หลับ เมื่อเลือดจางมากจึงอาจรู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายมากขึ้นเวลาออกแรง ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโต การเรียนรู้ทางสติปัญญาทำให้สมาธิสั้น มีภาวะชุกจนเกินเหตุและความจำเสื่อมมีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้และผลการเรียน ในประเทศไทยได้มีการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ภาษาไทย และการทดสอบทางคณิตศาสตร์ในเด็กที่มีระดับฮีโมโกลบินต่ำพบว่าประสิทธิภาพทั้งด้านภาษาไทยและคณิตศาสตร์ต่ำไม่สามารถแก้ไขให้เด็กมีประสิทธิภาพของการเรียนรู้กลับคืนได้^(13, 20) จากปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจึงยังเป็นปัญหาสาธารณสุขในระดับพื้นที่และระดับประเทศแม้จะมีนโยบายและแผนการส่งเสริมป้องกันตามมาตรฐาน ได้แก่ การตรวจคัดกรองและการให้ยาเสริมธาตุเหล็ก ที่ได้กำหนดไว้ภายใต้ชุดสิทธิประโยชน์ ด้านการส่งเสริมและป้องกันโรค ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แต่ยังมีหลายพื้นที่ที่ยังพบปัญหาอยู่ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมป้องกันในระดับสังคมชุมชนจึงมีความจำเป็นตามคำแนะนำเพิ่มเติมขององค์การอนามัยโลก⁽¹³⁾ ที่มีเป้าหมายในการจัดการภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กในระดับชุมชน จึงเป็นแนวทางสำคัญของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยยึดหลักการสำคัญ คือ 1) ส่งเสริมให้เด็กได้รับยาเสริมธาตุเหล็กอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และ 2) เพิ่มการเข้าถึงอาหารที่หลากหลายและมีธาตุเหล็กสูงอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้งและการติดตามของมาตรการ ด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกระดับการตั้งแต่วางแผนงานจนเสร็จสิ้นมาตรการและติดตามประเมินผล⁽²¹⁾ โดยมองความยั่งยืนว่าเกิดจากความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหา ทำให้ผลการดำเนินการวิจัยทำให้ลดความชุกของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในชุมชนได้ โดยภาพรวมการดำเนินงาน เมื่อควบคุมตัวแปร เพศ และอายุ พบว่า ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ในภาพรวมเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4.16 (95% CI 1.23 - 7.09, P-value 0.005) สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่มีมาตรการเน้นสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในประเทศไทย ได้แก่ การศึกษาประสิทธิภาพของมาตรการในชุมชนในภาคเหนือประเทศไทย โดยเน้นการตรวจคัดกรองและการให้คำปรึกษาในชุมชน ทำให้อัตราการรักษาโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁵⁾ สอดคล้องกับการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาเด็ก ในอำเภอนิคมคำสร้อยจังหวัดมุกดาหาร ซึ่งมีมาตรการสำคัญคือการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการวิเคราะห์ปัญหา พัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหา การให้ความรู้พ่อแม่ อาสาสมัครสาธารณสุขและร่วมกันกำกับติดตาม พบว่ามาตรการดังกล่าวทำให้ชุมชนมีความเข้าใจกับสภาพปัญหา เกิดความตื่นตัว

ในการดำเนินงาน เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาเด็กทั้งในเรื่องร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา⁽²²⁾ และการศึกษารูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดชัยภูมิ 4 ขั้นตอน 1) วางแผนการดำเนินงาน 2) ตรวจสอบคัดกรองตามแนวปฏิบัติ 3) อบรมให้ความรู้ และ 4) การส่งเสริมสุขภาพ ผลการศึกษาพบนักเรียนมีค่าความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญก่อนการศึกษาเฉลี่ยที่ร้อยละ 31.67 และหลังร้อยละ 34.75 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.08 แสดงให้เห็นว่าการพัฒนามาตรการในชุมชนสามารถช่วยป้องกันการขาดธาตุเหล็กในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ในต่างประเทศที่ใช้มาตรการการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มีประสิทธิภาพ เช่น การศึกษาในประเทศบราซิลได้ศึกษามาตรการในโรงเรียนที่ใช้จ่ายเสริมธาตุเหล็กในอาหารก็สามารถเพิ่มระดับฮีโมโกลบิน (hb) มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม 12.25 (SD=0.76) และยังสามารถลดความชุกของโรคโลหิตจางในเด็กและวัยรุ่นในบราซิลได้⁽¹²⁾ นอกจากนี้ การศึกษาและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในชุมชนในอินเดียมาตรการสามารถเพิ่มอัตราการรักษาภาวะโลหิตจางในเด็กอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่มการรักษาปกติโดยมีอัตราส่วนความเสี่ยง 1.37 (95% CI, 1.04-1.70)^(21, 23) การศึกษาเหล่านี้เน้นการสร้างศักยภาพชุมชนอย่างมีส่วนร่วมเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและเพิ่มผลลัพธ์ด้านสุขภาพโดยรวมในประชากรเสี่ยงได้

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษานี้

1. การสูญเสียเลือดจากสาเหตุต่างๆ⁽²⁴⁾ เช่น พยาธิปากขอ เลือดกำเดา เลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารหรือลำไส้ เป็นต้น เป็นต้น เป็นปัจจัยที่สำคัญในเด็กเพื่อนำมาพิจารณารักษาโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเพิ่มเติมในมาตรการ
2. การเพิ่มบทผู้ปกครอง ในการมีส่วนร่วมเรื่องกักอาหารเสริมธาตุเหล็กที่บ้านเพิ่มเติมนอกจากการให้ความรู้

8.2 ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

1. ระบบการคัดกรองภาวะโลหิตจางที่ไม่ครอบคลุม ในทุกระดับตั้งแต่เขตสุขภาพ จังหวัด และพื้นที่ มีระบบสนับสนุนและการกำกับติดตามเพื่อให้มีการคัดกรองให้ครอบคลุมเด็กทุกคน
2. แนวทางการแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนมีความจำเป็นและควรสนับสนุนผลักดันให้ทุกพื้นที่มีนโยบายและดำเนินการให้ครอบคลุมในกลุ่มเด็กปฐมวัย

8.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัย ควรพิจารณาเพิ่มบริบททางสังคม สภาพแวดล้อม การศึกษาและเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่จะช่วยเพิ่มความยั่งยืนของมาตรการ
2. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพิ่มเติมเรื่องการจัดอาหารที่มีธาตุเหล็กในเมนูสำหรับ ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็ก เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
3. การวิจัยเพื่อประเมินผลการนำรูปแบบไปขยายผลในพื้นที่ที่มีปัญหาอื่นๆ

9. เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือแนวทางควบคุมและการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก [อินเทอร์เน็ต] มพท. [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/anemia/download/?did=200493&id=60174&reload=.](https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/anemia/download/?did=200493&id=60174&reload=)

2. WHO. DAILY IRON SUPPLEMENTATION in infants and children. Printed by the WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland. 2016.
3. WHO. Anemia 2011 [cited 2023 1 December]. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1.
4. Rojroongwasinkul N, Kijboonchoo K, Wimonpeerapattana W, Purttiponthanee S, Yamborisut U, Boonpraderm A, et al. SEANUTS: the nutritional status and dietary intakes of 0.5–12-year-old Thai children. *British Journal of Nutrition*. 2013;110(S3):S36-S44.
5. ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี. รายงานตัวชี้วัด 0 - 5 ปีแม่และเด็ก. 2564.
6. กรมสุขภาพจิต. ผลการประเมินระดับสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ เด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประจำปี 2564. เอกสารประกอบการประชุมออนไลน์ชี้แจง ผลการประเมินระดับสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ เด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประจำปี 2564. 2565.
7. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช). คู่มือผู้ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสำหรับประชาชน ปี 2566. หจก.แสงพันธ์ การพิมพ์ : กรุงเทพฯ 2566.
8. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ ปีพ.ศ. 2550 2550 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nationalhealth.or.th/sites/default/files/upload_files/hpp_act_ebook58_08_07_453.pdf.
9. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. การขับเคลื่อนธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ:รากฐานการจัดวางอิฐก้อนแรกของระบบสุขภาพพึงประสงค์. นนทบุรี มาตา, 2557.
10. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก. ธรรมนูญสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าเสือโก้ก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี; 2565.
11. Kemmis S, Mc Taggart R. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University. 120. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN*. 1988.
12. Vellozo EP, Passos MAZ, Arcanjo F, Vitalle MdS, Fisberg M, Enes C, et al. The Effectiveness of a School-Based Intervention for the Treatment of Iron Deficiency Anaemia. *International Journal of Research-GRANTHAALAYAH*. 2021;9(5):113-26.
13. WHO. Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention, and Control A guide for programme managers 2001.
14. WHO. WHO Global Anaemia estimates 2021 [cited 2024 13 April]. Available from: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children.
15. Jopang Y, Petchmark S, Jetsrisuparb A, Sanchaisuriya K, Sanchaisuriya P, Schelp FP. Community participation for thalassemia prevention initiated by village health volunteers in northeastern Thailand. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2015;27(2):NP2144-NP56.
16. นภัศวรณ ชนะพาล. รูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียน ระดับประถมศึกษา อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2022;16(2):565-80.
17. ปิยะ บุรีโส, ลัดดา ตีอันทอง, กัญญภัทร คำโสม, วิโสภิญ ทองไทย, ทศนีย์ รอดชมภู. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กปฐมวัย (อายุ 6-72 เดือน) เขต

- สุขภาพ ที่ 7. Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health-วารสาร
การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2021;44(2):39-53.
18. บุชบา อรรถาวีร์, บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ. การควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก อายุ 6-12 เดือน. Nursing Journal of The Ministry of Public Health. 2020;30(1):82-93.
 19. อัญชลี ภูมิจันทิก, ชัชฎา ประจูดทะเล, ประดับ ศรีหมื่นไวย. สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซีดในเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพ ที่ 9. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2562;13(31):178-90.
 20. Karim Bahgat, Haidy Nasr, Samar Kamel, El-Sayed. Effect of iron deficiency on behavior and cognition in children. International Journal of Health Sciences (IJHS). 2022:998-1011.
 21. Shet AS, Zwarenstein M, Rao A, Jebaraj P, Arumugam K, Atkins S, et al. Effect of a community health worker-delivered parental education and counseling intervention on Anemia cure rates in rural Indian children: A pragmatic cluster randomized clinical trial. JAMA pediatrics. 2019;173(9):826-34.
 22. อัญพิชชญา พิมพ์ดี. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเล็ก กรณีศึกษา : ตำบลนิคมคำสร้อย อำเภอนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกดาหาร.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2564 ;14:320-32
 23. Shet AS. Community-Based Interventions: Implications for Childhood Anemia Prevention and Control in India: Karolinska Institutet (Sweden); 2018.
 24. Apu MAI, Halder D, Shuvo MS, Sarker MR. Iron Deficiency in Children Can Impair Growth and Contribute to Anemia. American Journal of Health Research. 2023;11(2):58-67.

วารสารศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี

HPC10Journal