

รูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

นักสววรรณ ชนะพาล, พ.บ.^a

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) พัฒนารูปแบบการดำเนินงาน และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบ การศึกษาแบ่งเป็นสองส่วนคือการศึกษเชิงคุณภาพและการศึกษาเชิงปริมาณ การศึกษาเชิงคุณภาพเจาะจงเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 46 คน สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณประชากรเป็นเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก กลุ่มตัวอย่างกำหนดขนาดจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power version 3.1.9.4 จำนวน 30 คู่ของนักเรียนและผู้ปกครอง สุ่มด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์สำหรับศึกษาสภาพและปัญหา 2) แบบสัมภาษณ์สำหรับสร้างและพัฒนารูปแบบ 3) แบบสอบถามสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และ 4) แบบบันทึกระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่แบบไม่อิสระ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า อำเภอแก้งคร้อมีการตรวจคัดกรองภาวะซีดในนักเรียน ร้อยละ 51.22 พบภาวะซีด ร้อยละ 39.60 ได้รับการรักษา ร้อยละ 22.94 ไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย ไม่มีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน รูปแบบการดำเนินงานมี 4 ขั้นตอน คือ 1) วางแผนการดำเนินงาน 2) ตรวจคัดกรองตามแนวปฏิบัติ 3) อบรมให้ความรู้ และ 4) การส่งเสริมสุขภาพ รูปแบบนี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} \pm SD = 4.52 \pm 0.22$) ก่อนการใช้รูปแบบ นักเรียนมีค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเฉลี่ยที่ร้อยละ 31.67 และหลังการใช้รูปแบบที่ร้อยละ 34.75 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.01$) ก่อนการใช้รูปแบบผู้ปกครองมีระดับพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารระดับปานกลาง ($\bar{X} \pm SD = 3.09 \pm 0.37$) หลังการใช้รูปแบบเพิ่มขึ้นเป็นระดับมากที่สุด ($\bar{X} \pm SD = 4.53 \pm 0.16$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.03$) และมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบในระดับมาก ($\bar{X} \pm SD = 4.05 \pm 0.32$)

คำสำคัญ : การจัดการภาวะซีด; นักเรียนระดับประถมศึกษา

*นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

^a Corresponding author : นักสววรรณ ชนะพาล Email : Wnapassawan@yahoo.com

รับบทความ: 15 พ.ค. 65; รับบทความแก้ไข: 1 มิ.ย. 65; ตอบรับตีพิมพ์: 1 มิ.ย. 65; ตีพิมพ์ออนไลน์ 22 มิ.ย. 65

Operational Model for Management of Anemia in Primary Students, Kaeng Khro District, Chaiyaphum Province

Naphatsawan Chanapal, MD^{*a}

Abstract

The objectives of this research and development project were to 1) examine situations and problems in the management of anemia in primary students, 2) develop an operational model and 3) measure the results of the developed model. The study was consisted of 2 parts: qualitative and quantitative studies. In the qualitative study, 46 key informants were selected to provide information regarding the issues. In the quantitative study, thirty pairs of samples (primary students and their parents) were randomly selected through a multistage sampling techniques from the population of students with iron deficiency anemia. The sample size determined using G*Power version 3.1.9.4. Research instruments were consisted of 1) interview questions on situations and problems in the management of anemia in primary students, 2) a questionnaire for the development of the operational model, 3) a questionnaire to evaluate the appropriateness and satisfactions of the developed model, and 4) students' hematocrit record form. Quantitative data were analyzed using percentages, means, standard deviations and dependent t-tests. Qualitative data were analyzed using content analysis.

The results showed that there were 51.22 percent of primary students in Kaeng Khro district received screening. Within this group, there were 39.60 percent were found having anemia and 22.94 percent received treatments. The existing measures were not fully coverage among students and the measures were not clear. The developed model were consisted of 4 steps: 1) planning, 2) screenings according to the guidelines, 3) trainings, and 4) health promotion. The developed model was appropriate for use at a very high level

^{*} Medical Physician, Senior Professional Level, Kaeng Khro Hospital, Chaiyaphum Province

^a Corresponding author : Naphatsawan Chanapal Email : Wnaphassawan@yahoo.com

Received: May 15, 22; Revised: Jun. 1, 22; Accepted: Jun. 1, 22; Published Online: Jun 22, 22

($\bar{X} \pm SD = 4.52 \pm 0.22$). Before the implementation of the model, students' average hematocrit was at 31.67 percent while after the implementation the hematocrit significantly increased by 3.08 percent to 34.75 percent with significance level of 0.05 ($p = 0.01$). Parents' food care behaviors before using the model were at a moderate level ($\bar{X} \pm SD = 3.09 \pm 0.37$) while after the program, their behaviors significantly improved to a very high level ($\bar{X} \pm SD = 4.53 \pm 0.16$) with significance level of 0.05 ($p\text{-value} = 0.03$). The samples reported having a high level of satisfaction using the model ($\bar{X} \pm SD = 4.05 \pm 0.32$).

Keywords : Anemia management; Primary students

บทนำ

ภาวะซีดหรือภาวะโลหิตจางเป็นภาวะที่เลือดมีระดับเม็ดเลือดแดงหรือความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ต่ำกว่าปกติ เป็นปัญหาทางโลหิตวิทยาที่พบได้บ่อยที่สุด ภาวะซีดเกิดได้จากหลายสาเหตุ ในวัยเด็กสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุด คือสาเหตุจากการขาดธาตุเหล็ก ทำให้ร่างกายมีธาตุเหล็กไม่เพียงพอที่จะนำไปสร้างเม็ดเลือดแดง เป็นภาวะทุพโภชนาการที่พบได้บ่อยที่สุด ประชากรโลกประมาณ 2 พันล้านคน มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ ผู้หญิงวัยรุ่นและวัยเจริญพันธุ์ที่มีประจำเดือน โดยเฉพาะเด็กก่อนวัยเรียนและวัยเรียน⁽¹⁻³⁾

การเกิดภาวะซีดหรือโลหิตจางในเด็กส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านการเจริญเติบโต สติปัญญา และพฤติกรรมของเด็กในระยะยาว บางส่วนไม่สามารถกลับมาเป็นปกติได้ นอกจากนี้ยังเกิดภาวะการเจ็บป่วยบ่อย เกิดโรคติดเชื้อได้ง่าย เชื่องซึม เฉื่อยชา อ่อนเพลียง่าย เนื่องจากหน้าที่สำคัญของเม็ดเลือดแดง คือการขนส่งและปล่อยปริมาณออกซิเจนที่เพียงพอแก่เนื้อเยื่อต่างๆ เพื่อให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน (Metabolism) ที่เหมาะสม ภาวะซีดจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยและของโลกเป็นอย่างมาก⁽⁴⁾

จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 1993-2005 พบว่า ประชากร 1.62 พันล้านคน มีภาวะซีด คิดเป็นร้อยละ 24.80 ของประชากรทั่วโลก โดยพบความชุกสูงสุดในเด็กก่อนวัยเรียน (อายุแรกเกิดถึง 4.99 ปี) จำนวน 293.10 ล้านคน หรือร้อยละ 47.4 ของประชากรโลก ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบภาวะซีดในกลุ่มเด็กสูงถึง 115.30 ล้านคน หรือร้อยละ 65.50 และจากรายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546 กองโภชนาการ กรมอนามัย พบความชุกภาวะซีดในกลุ่มเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี ร้อยละ 25.90 อายุ 6-8 ปี ร้อยละ 46.70 อายุ 9-11 ปี ร้อยละ 25.40 อายุ 12-14 ปี ร้อยละ 15.70 และจากการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กของเด็กไทย

พ.ศ. 2553-2555 ภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey (SENUTS) พบความชุกภาวะซีดสูงในเขตชนบท ร้อยละ 41.70 และในเขตเมือง ร้อยละ 26 ในภาพรวม สถานการณ์ปัญหาภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กของเด็กวัยเรียนในประเทศไทยยังไม่มีแนวโน้มลดลง การป้องกันการขาดธาตุเหล็กจึงมีความสำคัญต่อปัญหาภาวะซีดในเด็กไทย⁽⁴⁻⁵⁾

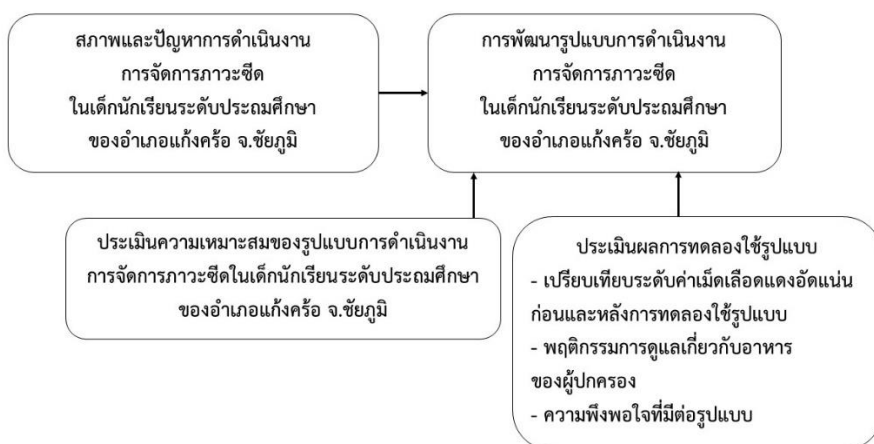
การเฝ้าระวังภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีอัตราความชุกของภาวะซีด ร้อยละ 30.30 ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 20 ของประชากรเด็กวัยเรียนในระดับประถมศึกษา และได้รับการรักษาด้วยการให้ยาเสริมธาตุเหล็ก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 38.21 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าต้องได้รับการรักษาด้วยยาเสริมธาตุเหล็กอย่างเร่งด่วน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 50 ของนักเรียนที่มีภาวะซีด ในส่วนของการเฝ้าระวังภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กวัยเรียน อายุ 6-14 ปี ของเขตสุขภาพที่ 9 (ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์) พบว่ามีอัตราความชุกของภาวะซีดของเด็กวัยเรียนในระดับประถมศึกษาถึง ร้อยละ 39.60 ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมาย อีกทั้งนักเรียนที่มีภาวะซีดได้รับการรักษาด้วยการให้ยาเสริมธาตุเหล็กเพียงร้อยละ 22.94 เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้มาก⁽⁶⁾ จังหวัดชัยภูมิเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของเขตบริการสุขภาพที่ 9 ที่มีสถานการณ์ของภาวะซีดในลักษณะดังกล่าว โรงพยาบาลแก้งคร้อ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลหนึ่งในจังหวัดชัยภูมิ ที่รับผิดชอบในเครือข่ายพื้นที่ 10 ตำบล และมีสถานบริการสาธารณสุขในเครือข่ายที่เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 15 แห่ง ที่ดำเนินการในการควบคุม ป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพการเจ็บป่วย ได้ตระหนักถึงปัญหาภาวะซีดในนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ จึงมีความสนใจในการแก้ปัญหาภาวะซีดในเด็กวัยเรียน ด้วยการศึกษาด้าน สภาพปัญหา ความรุนแรงของภาวะซีด ที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน การจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา และศึกษาผลการใช้รูปแบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาภาวะซีดในนักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ผลการวิจัยครั้งนี้ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ในการดำเนินงานจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างเหมาะสม นำมาซึ่งการมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีเจริญเติบโตทางด้านร่างกายสติปัญญา และมีพฤติกรรมที่เหมาะสมตามวัย รวมถึงทำให้เด็กที่มีความผิดปกติของพัฒนาการที่เป็นผลมาจากภาวะซีดให้กลับมาเป็นปกติ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมและเป็นกำลังหลักในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาในด้านค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit) พฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับภาวะซีด ที่เป็นภาวะการลดลงของปริมาณเม็ดเลือดแดงในกระแสเลือด (Red cell mass) หรือความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin concentration) ต่ำกว่าค่าปกติ เกิน 2 Standard Deviation ของคนทั่วไป ทำให้ไม่เพียงพอที่จะนำไปสร้างเม็ดเลือดแดง โดยค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่น มีค่าเท่ากับ ค่าร้อยละของฮีโมโกลบิน คูณ 3⁽⁶⁻⁸⁾ นำมาสังเคราะห์ร่วมกับผลการศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ และแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนารูปแบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุข ที่เป็นโครงสร้างทางความคิดหรือองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ระบบงานและกลไกของรูปแบบ วิธีการดำเนินงาน แนวทางการประเมินผลการดำเนินงาน เงื่อนไขการนำไปใช้⁽⁹⁾ สร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ที่ใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed method research) ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามวิธีการวิจัย ดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) สำหรับการศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงาน การจัดการภาวะซีสต์ในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา และพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีสต์ในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอกำแพงแก้ว จังหวัดชัยภูมิ ด้วยการรวบรวมความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ที่เจาะจงเลือก (Purposive sampling) จากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นแพทย์จากโรงพยาบาลกำแพงแก้ว 1 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) 15 คน พยาบาลวิชาชีพของ รพ.สต. 15 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 15 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 46 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย การดำเนินงานของหน่วยงานและเป็นผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่วิจัย

2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) สำหรับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ก่อนการนำไปใช้จริง และศึกษาผลการใช้รูปแบบ

ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ เก็บข้อมูลด้วยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่ได้จากการเจาะจงเลือกผู้ทรงคุณวุฒิด้านรูปแบบ 2 คน ด้านการสาธารณสุข 2 คน ด้านการพยาบาล 1 คน ด้านการแพทย์ 1 คน และผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้อำนวยการ รพ.สต. 5 คน พยาบาลวิชาชีพ 5 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 5 คน ที่ไม่อยู่ในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญสำหรับการสร้างและพัฒนาโปรแกรม รวมทั้งสิ้นจำนวน 21 คน

สำหรับการศึกษาผลการใช้รูปแบบ ดำเนินการด้วยการวิจัยก่อนทดลอง (Pre-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) ประชากรเป็นเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 6 ปี ถึง 12 ปี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ที่มีภาวะซีสต์จากการขาดธาตุเหล็ก และมีรายชื่ออยู่ในทะเบียนนักเรียนในอำเภอกำแพงแก้ว จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างกำหนดขนาดจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power version 3.1.9.4 สำหรับการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ Dependent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ 0.95 และกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเสนอแนะของ Cohen ในขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (Large effect size) ที่ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน เนื่องจากการดำเนินการวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องเข้าร่วมกระบวนการวิจัยต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ ซึ่งมีโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะถอนตัวจากการวิจัยสูง

ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ในการวิจัยนี้ดำเนินการเป็นรายคู่ของเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีดและผู้ปกครอง จึงมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด 30 คน และผู้ปกครอง 30 คน รวมเป็น 60 คน สุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากจากพื้นที่ 10 ตำบล ของอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ สุ่มได้ตำบลช่องสามหมอ จากนั้นจับฉลากจาก 8 โรงเรียน ของตำบลช่องสามหมอ จับฉลากได้โรงเรียนเทศบาลแก่งคร้อ เป็นพื้นที่ดำเนินการทดลองตามกิจกรรมของรูปแบบ แล้วสุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่ายจากเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก ด้วยการจับฉลากจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองอีก 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างเป็น 60 คน

เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างสู่กระบวนการวิจัย (Inclusion sampling criteria) มีดังนี้

1. เด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 6 ปี ถึง 12 ปี มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 ผ่านการคัดกรองผู้มีภาวะซีดตามกระบวนการจัดการภาวะซีด
 - 1.2 มีผลระดับค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ต่ำกว่าร้อยละ 31.50
 - 1.3 ไม่มีความบกพร่องด้านการรับรู้
 - 1.4 สามารถสื่อสารด้วยการพูด และการฟังด้วยภาษาไทยหรือภาษาถิ่นได้
2. ผู้ปกครองเด็กนักเรียน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1 มีอายุระหว่าง 20–59 ปี จำนวน 1 คน โดยเป็นผู้ปรุงอาหารให้เด็กรับประทานในแต่ละวัน

อย่างต่อเนื่อง

- 2.2 อ่านออก เขียนได้ สามารถสื่อสารด้วยการพูดและการฟังภาษาไทยหรือภาษาถิ่นได้
- 2.3 ไม่มีปัญหาด้านความจำหรืออาการเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการให้ข้อมูล

เกณฑ์คัดออกกลุ่มตัวอย่างจากกระบวนการวิจัย (Exclusion criteria) ทั้งของเด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 6 ปี ถึง 12 ปี และผู้ปกครอง มีดังนี้

1. สามารถเข้ากิจกรรมตามรูปแบบได้ต่อเนื่องตลอด 4 สัปดาห์
2. เนื่องจากการดำเนินการวิจัยนี้ดำเนินการในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส (COVID-19) หากมีการติดเชื้อจะถูกคัดออกจากกระบวนการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบโดยดำเนินการต่อเนื่อง 4 สัปดาห์

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์สำหรับการศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา สร้างและกำหนดรูปแบบของคำถามจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ สำหรับการสัมภาษณ์ในด้าน 1) สภาพพื้นที่ 2) สถานการณ์ของภาวะซีด

ในนักเรียน 3) กรอบนโยบายการดำเนินงาน 4) วิธีการดำเนินงาน การคัดกรอง 5) บุคลากร 6) งบประมาณ และ 7) สิ่งสนับสนุน องค์ความรู้ และเทคโนโลยี

2. แบบสัมภาษณ์สำหรับการสร้างและพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา สร้างและกำหนดรูปแบบของคำถามจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ สำหรับการสัมภาษณ์ในด้าน 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) ระบบงานและกลไก 3) วิธีการดำเนินงาน 4) แนวทางการประเมินผลการดำเนินงาน และ 5) เงื่อนไขการนำไปใช้

การตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์โดยตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน จากนั้นนำข้อคำถามมาปรับตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้โดยการสัมภาษณ์คนที่มีความสัมพันธ์เหมือนผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 1 คน ที่อยู่ในพื้นที่นอกพื้นที่วิจัย จากนั้นนำข้อคำถามมาปรับอีกครั้งเพื่อใช้จริงต่อไป

3. แบบสอบถามสำหรับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ จำนวน 10 ข้อ

4. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด ใน 4 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ จำนวน 20 ข้อ โดยผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

5. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ จำนวน 10 ข้อ

แบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด (5 คะแนน) เหมาะสมมาก (4 คะแนน) เหมาะสมปานกลาง (3 คะแนน) เหมาะสมน้อย (2 คะแนน) เหมาะสมน้อยที่สุด (1 คะแนน) สร้างและกำหนดรูปแบบของคำถามจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้างด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) ที่ได้จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อจำนวน 5 คน และค่าความเชื่อมั่นผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม รายข้ออยู่ระหว่าง 0.62-0.80 ทั้งฉบับของแบบสอบถามสำหรับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ มีค่าเท่ากับ 0.77, 0.76 และ 0.72 ตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ที่ระดับ 0.72 0.74 และ 0.71 ตามลำดับ ตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีของครอนบาค โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ปกครองนักเรียนในตำบลท่าวาสุกรี อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งมีลักษณะทางประชากรและพื้นที่ ใกล้เคียงกัน นำผลการทดลองใช้มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.74, 0.72 และ 0.71 ตามลำดับ พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพรายข้อด้วยค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม พบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้ง 3 ฉบับ มีเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยสำหรับการแบ่งระดับ โดยให้ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความหมายเป็นระดับมากที่สุด 3.51-4.50 เป็นระดับมาก 2.51-3.50 เป็นระดับปานกลาง 1.51-2.50 เป็นระดับน้อย และ 1.00-1.50 เป็นระดับน้อยที่สุด

6. แบบบันทึกระดับค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่นในกลุ่มตัวอย่าง สร้างและกำหนดรูปแบบแบบบันทึกจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย รายการบันทึกประกอบด้วย 1) ชื่อโรงเรียน 2) วันที่บันทึก 3) ลำดับที่ 4) ชื่อ-นามสกุล 5) ที่อยู่ 6) อายุ 7) ระดับชั้นเรียน 8) ผลตรวจระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่นก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ และ 9) ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ด้วยการสัมภาษณ์โดยนัดหมายผู้ให้ข้อมูลล่วงหน้าและให้ประเด็นคำถามก่อนการสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ เมื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำเสนอผลการศึกษาให้กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญอีกครั้งหนึ่งพร้อมประเด็นคำถามสำหรับการสร้างและพัฒนาแบบที่ผ่านการนัดหมายล่วงหน้าเช่นเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างและพัฒนาแบบ เมื่อได้รูปแบบแล้วส่งรูปแบบให้ผู้ประเมินที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมแบบสอบถามเพื่อการประเมินความเหมาะสมของแบบ ปรับปรุงรูปแบบตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมแล้ว นำไปทดลองใช้เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบ โดยวัดค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่น พฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด และความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากนั้นวิเคราะห์ สรุปและนำเสนอผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าสถิติอ้างอิง วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ Dependent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยข้อมูลการวิจัยก่อนทดลอง (Pre-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pre- and post-test design) ที่ศึกษานี้มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Shapiro-Wilk, p-value>0.05)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ขอรับรองพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ เลขที่ 07/2565 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยและกลุ่มตัวอย่างต้องยินยอมเข้าร่วมกระบวนการวิจัยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่เปิดเผยกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นที่ อำเภอแก้งคร้อเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดชัยภูมิ อยู่ด้านทิศเหนือ แบ่งพื้นที่ส่วนที่เป็นพื้นราบและส่วนที่เป็นพื้นที่ภูเขาบนเทือกเขาภูแล่นคา มีเขตปกครอง 10 ตำบล 126 หมู่บ้าน 12 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีโรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง รพ.สต. 15 แห่ง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 7 แห่ง โรงเรียนระดับประถมศึกษา 69 แห่ง มีเด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 10,296 คน ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซีด 5,274 คน (ร้อยละ 51.22) มีนักเรียนที่มีภาวะซีด 2,089 คน (ร้อยละ 39.60) ซีด ได้รับการรักษา 480 คน (ร้อยละ 22.94) ด้านกรอบนโยบายเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง โรงพยาบาลแก้งคร้อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก้งคร้อ และรพ.สต. โดยมีบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 75 คน ปฏิบัติงานในพื้นที่ มีเป้าหมายลดภาวะซีดในนักเรียนให้ต่ำกว่าร้อยละ 20 และได้รับการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนที่มีภาวะซีด

กระบวนการตรวจคัดกรองในส่วนของนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีเพียงการตรวจคัดกรองตามปัจจัยเสี่ยงเท่านั้น จะไม่มีการตรวจระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ทำให้ผลการตรวจคัดกรองไม่สามารถวินิจฉัยได้ครอบคลุมนักเรียนทั้งหมด แต่ในส่วนของนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลแก้งคร้อ จะมีการคัดกรองตามปัจจัยเสี่ยงร่วมกับการตรวจระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่นด้วย อีกทั้งเมื่อพบนักเรียนที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นภาวะซีด จะไม่ได้รับการส่งเสริมภาวะโภชนาการให้กับผู้ปกครองในการปรุงอาหารที่มีปริมาณธาตุเหล็กเพียงพอร่วมกับการให้ยาเม็ดธาตุเหล็ก พบปัญหาการดำเนินงานในด้านการสนับสนุนบุคลากรในการดำเนินงานในพื้นที่เครื่องปั้นฮีมาโตคริต และยาเม็ดธาตุเหล็กที่ไม่เพียงพอ ไม่มีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน

2. รูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ มีวัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อ ค้นหา ควบคุม ป้องกัน และรักษาภาวะซีดในนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีระบบงานและกลไกของรูปแบบเป็นระบบการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกภายใต้งานอนามัยโรงเรียน ของการดำเนินงานสาธารณสุขของรพ.สต. และของหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลชุมชน วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ มี 4 ขั้นตอน ตามลำดับดังนี้ 1) วางแผนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างรพ.สต. และโรงเรียน ทรพยากร ทีม กำหนดวันเวลาสถานที่ 2) ตรวจคัดกรองและรักษานักเรียนที่มีภาวะซีดตามแนวปฏิบัติในการตรวจคัดกรองภาวะซีดของรูปแบบที่สร้างขึ้นเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนี้ 2.1) ตรวจร่างกายตามปัจจัยเสี่ยง (เลือกตาล่าง ลิ้น ผม เล็บ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ อ่อนเพลียพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่ไม่กินผักหรือเนื้อสัตว์ นักเรียนหญิงมีประจำเดือน) 2.2) ตรวจระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (ค่าปกติ 34 เปอร์เซนต์) 2.3) ให้ยาเม็ดธาตุเหล็กสัปดาห์ละ 1 เม็ด ตลอดปีการศึกษา ในนักเรียนที่มีภาวะเลือดปกติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิต 2.4) ให้ยาเม็ดธาตุเหล็กวันละ 1 เม็ด นาน 30 วัน ในนักเรียน

ที่พบภาวะซีด 2.5) ตรวจระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่นซ้ำในกลุ่มที่พบภาวะซีดหลังการรักษาแล้ว 1 เดือน หากพบระดับตรวจเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 วินิจฉัยว่าเป็นภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก ให้ยาเม็ดธาตุเหล็กวันละ 1 เม็ดต่อไปอีก 60 วัน หลังจากนั้นให้ยาเม็ดธาตุเหล็กสัปดาห์ละ 1 เม็ด ตลอดปีการศึกษา 2.6) หากพบระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่นไม่เพิ่มขึ้น วินิจฉัยว่าเป็นภาวะซีดธาลัสซีเมีย หรือสาเหตุอื่น งดให้ยาเม็ดธาตุเหล็กนำเข้าสู่ระบบการรักษาในโรงพยาบาล 3)อบรมให้ความรู้ ด้านโภชนาการ การประกอบอาหาร และการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนแก่ผู้ปกครอง ครู และนักเรียน โดยจัดทำเป็นโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้ปกครองนักเรียนที่มีภาวะซีด 4) การส่งเสริม สุขภาพการป้องกันภาวะซีดในระยะยาว และตรวจคัดกรองซ้ำ

การประเมินผลการดำเนินงาน โดยประเมินความครอบคลุมตามเป้าหมายของกรอบนโยบาย และเงื่อนไขการนำไปใช้ รูปแบบนี้อาศัยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ปกครอง ครู และนักเรียน ที่ต้องประสานการดำเนินงานร่วมกัน และการสนับสนุนทรัพยากรจากโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นแม่ข่าย การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบรูปแบบนี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} \pm SD = 52 \pm 0.22$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีด ในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอแก่งศรีภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ก่อนนำไปใช้จริง (n=21)

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X} \pm SD$	ระดับความเหมาะสม
1. ความเหมาะสมกับพื้นที่ดำเนินงาน	4.52±0.23	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.51±0.20	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของโครงสร้างของรูปแบบ	4.54±0.21	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของเป้าหมายของรูปแบบ	4.55±0.20	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของขั้นตอนของรูปแบบ	4.50±0.22	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมของกิจกรรมของรูปแบบ	4.52±0.23	มากที่สุด
7. ความเหมาะสมของการประเมินผลของรูปแบบ	4.54±0.29	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมของแนวปฏิบัติในการคัดกรอง	4.54±0.21	มากที่สุด
9. ความเป็นไปได้ที่นำไปสู่ปฏิบัติจริง	4.52±0.19	มากที่สุด
10. ภาพรวมของกระบวนการ ขั้นตอน และกิจกรรมของรูปแบบ	4.50±0.23	มากที่สุด
ภาพรวม	4.52±0.22	มากที่สุด

3. ผลการใช้อารมณ์แบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซีดจำนวน 30 คน มีค่าร้อยละของเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเฉลี่ยก่อนการใช้อารมณ์แบบที่ร้อยละ 31.67 ($\bar{X} \pm SD = 31.67 \pm 0.66$) และหลังการใช้อารมณ์แบบมีค่าร้อยละของเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเฉลี่ยที่ร้อยละ 34.75 ($\bar{X} \pm SD = 34.75 \pm 0.49$) โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าร้อยละของเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.08 ($\bar{X} \pm SD = 3.08 \pm 0.37$) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการใช้อารมณ์แบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.01$) (ตารางที่ 2) ก่อนการใช้อารมณ์แบบผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีดมีระดับพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารในระดับปานกลาง ($\bar{X} \pm SD = 3.09 \pm 0.37$) และหลังการใช้อารมณ์แบบมีระดับพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} \pm SD = 4.53 \pm 0.16$) (ตารางที่ 3) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการใช้อารมณ์แบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.03$) (ตารางที่ 4) และหลังการใช้อารมณ์แบบผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีดมีความพึงพอใจต่อการใช้อารมณ์แบบในระดับมาก ($\bar{X} \pm SD = 4.05 \pm 0.32$)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่นในเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด ก่อนและหลังการใช้อารมณ์แบบ (n=30)

ค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่น	$\bar{X}$	SD	$\bar{d}$	$\overline{sd}$	df	t	p-value (1-tailed)
ก่อนทดลองใช้อารมณ์แบบ	31.67	0.66	3.08	0.37	29	8.32	0.01*
หลังทดลองใช้อารมณ์แบบ	34.75	0.49					

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($t_{(29,0.05)} = 1.69$)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด ก่อนและหลังการใช้อารมณ์แบบ (n=30)

พฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหาร	ก่อนทดลองใช้อารมณ์แบบ		หลังทดลองใช้อารมณ์แบบ	
	$\bar{X} \pm SD$	ระดับ	$\bar{X} \pm SD$	ระดับ
1. ด้านการเลือกอาหาร	3.43 $\pm$ 0.73	ปานกลาง	4.52 $\pm$ 0.24	ดีมาก
2. ด้านการปรุงและตำรับอาหาร	3.47 $\pm$ 0.61	ปานกลาง	4.54 $\pm$ 0.18	ดีมาก
3. ด้านการควบคุมกำกับการรับประทานอาหาร	3.43 $\pm$ 0.83	ปานกลาง	4.53 $\pm$ 0.12	ดีมาก
4. ด้านการให้อาหารเสริมจากมื้อหลัก	2.04 $\pm$ 0.89	น้อย	4.51 $\pm$ 0.11	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	3.09 $\pm$ 0.77	ปานกลาง	4.53 $\pm$ 0.16	ดีมาก

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n=30)

พฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหาร	$\bar{X}$	SD	$\bar{d}$	$\overline{sd}$	df	t	p-value (1-tailed)
ก่อนทดลองใช้รูปแบบ	3.09	0.37	1.44	0.61	29	2.36	0.03*
หลังทดลองใช้รูปแบบ	4.53	0.16					

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($t_{(29,0.05)}=1.69$)

สรุปและอภิปรายผล

1. อำเภอแก่งคร้อมีนักเรียนระดับประถมศึกษา 10,296 คน จากโรงเรียน 69 แห่ง มีผลการตรวจคัดกรองภาวะซีดเพียง 5,274 คน (ร้อยละ 51.22) มีนักเรียนที่มีภาวะซีด 2,089 คน (ร้อยละ 39.60) ได้รับการรักษา 480 คน (ร้อยละ 22.94) ด้านกรอบนโยบายเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง โรงพยาบาลแก่งคร้อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคร้อ และรพ.สต. โดยมีบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 75 คน ปฏิบัติงานในพื้นที่ มีเป้าหมายลดภาวะซีดในนักเรียนให้ต่ำกว่าร้อยละ 20 และได้รับการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนที่มีภาวะซีด ซึ่งการดำเนินงานยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย กระบวนการตรวจคัดกรองในส่วนมีเพียงการตรวจคัดกรองตามปัจจัยเสี่ยงเท่านั้นเนื่องจากไม่มีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน และทรัพยากรไม่เพียงพอ เนื่องจากเกิดการระบาดของโรคอุบัติใหม่ โควิด-19 ทำให้การดำเนินงานคัดกรองภาวะซีดในนักเรียนไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานของสถานบริการสาธารณสุขที่วางไว้ อีกทั้งบุคลากรของสถานบริการสาธารณสุขแต่ละแห่งจะถูกระดมมุ่งไปสู่การควบคุมและป้องกันโรคโควิด-19 เป็นส่วนใหญ่ ทำให้ผลการดำเนินงานต่ำมาก รวมถึงโรงเรียนมีการหยุดเรียนตามมาตรการภาครัฐ ในภาวะวิกฤตการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ไม่สามารถดำเนินการคัดกรองได้ ในการดำเนินการคัดกรองจึงเป็นการคัดกรองร่วมกับการเยี่ยมบ้านร่วมกับกิจกรรมของงานด้านอื่น ทำให้ผลการดำเนินงานคัดกรองต่ำกว่าเป้าหมายมาก ในด้านการคัดกรองสถานบริการสาธารณสุขที่ไม่ใช่โรงพยาบาลชุมชนจะไม่คล่องตัวในการนำอุปกรณ์การวัดระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่นไปใช้ในพื้นที่ซึ่งบางแห่งเป็นพื้นที่ชนบทห่างไกล การคมนาคมไม่สะดวก จึงต้องดำเนินการเพียงการตรวจคัดกรองตามปัจจัยเสี่ยงเท่านั้น อย่างไรก็ตามจากผลการตรวจคัดกรองจะพบมีนักเรียนมีภาวะซีดสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่ตั้งไว้มาก เช่นเดียวกับการศึกษาภาวะซีดในประชากรกลุ่มเด็กแรกเกิดถึง 5 ปี⁽¹⁰⁾ และเด็กอายุ 9-12 เดือน⁽¹¹⁾

2. รูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อค้นหา ควบคุม ป้องกัน และรักษาภาวะซีดในนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีระบบงาน

และกลไกของรูปแบบเป็นการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกภายใต้งานอนามัยโรงเรียน วิธีการดำเนินงานของรูปแบบมี 4 ขั้นตอน คือ 1) วางแผนการดำเนินงาน 2) ตรวจสอบคัดกรองและรักษานักเรียนที่มีภาวะซีดตามแนวปฏิบัติ 3) อบรมให้ความรู้ด้านโภชนาการ การประกอบอาหาร และการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียน แก่ผู้ปกครอง ครู และนักเรียน และ 4) การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะซีดในระยะยาว และตรวจคัดกรองซ้ำ มีการประเมินผลการดำเนินงาน และกำหนดเงื่อนไขการนำไปใช้ที่อาศัยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ปกครอง ครู และนักเรียน และการสนับสนุนทรัพยากรจากโรงพยาบาลแม่ข่าย การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ พบว่ารูปแบบนี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยนี้ทำให้สถานบริการสาธารณสุขในอำเภอแก่งศรีภูมิ จังหวัดชัยภูมิ มีแบบแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกัน มีมาตรฐานตามหลักวิชาการ ผู้ปกครองเด็กนักเรียนมีความเข้าใจในการดูแลภาวะซีดของบุตรหลานได้ถูกต้องทำให้เด็กได้รับการดูแลด้านอาหารและสามารถรักษาให้หายจากภาวะซีดได้⁽¹²⁾

3. ผลการใช้รูปแบบการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่าหลังการใช้รูปแบบนักเรียนมีค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.08 จากร้อยละ 31.67 เป็นร้อยละ 34.75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกทั้งก่อนการใช้รูปแบบผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีดมีระดับพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารในระดับปานกลาง และหลังการใช้รูปแบบมีระดับพฤติกรรมเพิ่มขึ้นเป็นระดับมากที่สุด ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังการใช้รูปแบบผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบในระดับมาก อันเป็นผลมาจากการดำเนินการตามขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับกับบริบทของพื้นที่ ที่สำคัญการวัดระดับค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเป็นตัวบ่งชี้ว่ารูปแบบนี้สามารถนำมาใช้ในการดำเนินงานการจัดการภาวะซีดในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอแก่งศรีภูมิได้อย่างดี ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความเข้าใจในการดูแลเกี่ยวกับอาหารสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะซีดที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับอาหารให้สามารถแก้ไขปัญหาภาวะซีดได้อย่างเหมาะสม⁽¹²⁾ ภายใต้ข้อจำกัดของวิกฤตการระบาดของโรคโควิด-19

ข้อเสนอแนะ

1. ในการตรวจคัดกรองภาวะซีดในเด็กนักเรียน ควรคำนึงถึงประเด็นภาวะซีดจากโรคพยาธิปากขอ ด้วยเพราะเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญเช่นเดียวกับภาวะเลือดจางจากโรคธาลัสซีเมีย ควรให้ยาเสริมธาตุเหล็กควบคู่กับยาฆ่าพยาธิด้วย
2. ควรให้ความสำคัญกับการให้ความรู้เรื่องสารอาหารที่ยับยั้งและขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กที่ไม่ใช่ฮีโม (Non-heme iron) แก่ผู้ปกครองนักเรียนด้วย เพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับธาตุเหล็กจากอาหารได้เต็มที่ อันมีผลต่อการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย พัฒนาการทางสมอง และสติปัญญา

เอกสารอ้างอิง

1. ชาญชัย ไตรวารี. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก, บทบรรณาธิการ. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต. 2562;29(1):5-7.
2. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, Peña-Rosas JP, Bhutta ZA, Ezzati M; Nutrition Impact Model Study Group (Anaemia). Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995-2011: a systematic analysis of population-representative data. Lancet Glob Health. 2013 Jul;1(1):e16-25. doi: 10.1016/S2214-109X(13)70001-9. Epub 2013 Jun 25. PMID: 25103581; PMCID: PMC4547326.
3. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, de Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005. Public Health Nutr. 2009 Apr;12(4):444-54. doi: 10.1017/S1368980008002401. Epub 2008 May 23. PMID: 18498676.
4. อัญชลี ภูมิจันทิก ชัชฎา ประจตุทะเก, ประดับ ศรีหมื่นไวย. สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซีดในเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 9. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2562;13(31):178-90.
5. WHO/UNICEF. Focusing on Anemia: Towards an Integrated Approach for Effective Anemia Control. New York: World Health Organization; 2004.
6. สำนักโภชนาการ. รายงานประจำปี สำนักโภชนาการ 2564. นนทบุรี: กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
7. วิพร วิประกิต. แนวทางในการวินิจฉัยภาวะโลหิตจางในเด็ก (Approach to Childhood Anemia). วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต. 2557;24(4):395-405.
8. ผกาทิพย์ ศิลปมงคลกุล. การวินิจฉัยภาวะซีดในเด็ก. ธรรมชาติเวชสาร. 2556;13(2):253-61.
9. พัฒนา พรหมณี, ศรีสุรางค์ เอี่ยมสะอาด, ปณิธาน กระสังข์. แนวคิดการสร้างและพัฒนารูปแบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุขสำหรับนักสาธารณสุข. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2560;6(2):128-35.

10. พัศตราภรณ์ แก้วพะวงค์, เกียรติกำจร กุศล, จิราภรณ์ สรรพวีรวงศ์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กของเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารกรมการแพทย์. 2561;43(5):75-80.
11. วศินี ตีตะปัญ. ความชุกของภาวะโลหิตจางและผลการรักษาด้วยการให้ธาตุเหล็กทดแทนในเด็กอายุ 9-12 เดือน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. 2564;13(2):103-22.
12. ศรีเกษ ธัญญาวินิชกุล, ทิวาพร ผลวัฒน์. การพัฒนารูปแบบบริการป้องกันและแก้ไขภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมลพบุรี 2561;8(1):9-23.