

Development of Clinical Practice Guidelines and Referral System for Pediatric Thalassemia in Community Hospitals, Loei Province

Uraiporn Chomphukham
Loei Provincial Public Health Office

ABSTRACT

This action research aimed to explore the situation and problems, develop a service system, and evaluate the outcomes of a nursing care and referral system for pediatric patients with transfusion-dependent thalassemia (TDT) in Loei Province. The study was conducted using the action research process of Kemmis and McTaggart, consisting of four phases: planning, action, observation, and reflection. Participants were purposively selected, comprising 54 multidisciplinary team members, 109 pediatric TDT patients, and 109 family members. Research instruments included clinical practice guidelines, referral and coordination guidelines, treatment outcome reporting forms, and a satisfaction questionnaire. Content validity was verified by three experts, yielding a Content Validity Index (CVI) greater than 0.80 and an Index of Item-Objective Congruence (IOC) greater than 0.91. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and dependent t-test, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The results revealed that the developed service system comprised: 1) clinical practice guidelines for pediatric TDT treatment, 2) referral and coordination guidelines among network hospitals, 3) service system guidelines for community hospitals, and 4) a treatment outcome reporting system. After implementation, all 14 hospitals achieved 100% compliance with the system. The mean hemoglobin level significantly increased from 8.55 to 9.05 g/dl, and the mean ferritin level significantly decreased from 1,668.79 to 1,394.57 ng/ml ($p < .01$). Patient and family satisfaction significantly improved in all dimensions ($p < .01$).

The findings demonstrated that the developed service system effectively improved clinical outcomes and enhanced patient and family satisfaction. This system should be disseminated to other regions with similar contexts.

Keywords: action research, community hospital, health service system, patient referral, thalassemia

**Corresponding Author: Tookuraiporn@gmail.com*

การพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาและส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียในเด็กในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเลย

อุไรพร ชมภูคำ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหา พัฒนาระบบบริการและประเมินผลลัพธ์ของระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพื้งพาเลือดในเด็ก จังหวัดเลย ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis และ McTaggart ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนผล กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพ 54 คน ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพื้งพาเลือดในเด็ก 109 คน และญาติผู้ป่วย 109 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติทางคลินิก แนวทางการส่งต่อและประสานงาน แบบรายงานผลการรักษาตามตัวชี้วัด และแบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า CVI มากกว่า 0.80 และค่า IOC มากกว่า 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Dependent t-test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ระบบบริการที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติทางคลินิกการรักษานผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพื้งพาเลือดในเด็ก 2) แนวทางการส่งต่อและประสานงานระหว่างโรงพยาบาลเครือข่าย 3) แนวทางการจัดระบบบริการในโรงพยาบาลชุมชน และ 4) ระบบการรายงานผลการรักษา หลังการพัฒนาระบบ โรงพยาบาลทั้ง 14 แห่ง สามารถปฏิบัติตามระบบได้ครบถ้วนร้อยละ 100 ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้นจาก 8.55 เป็น 9.05 g/dl และมีค่าเฉลี่ยระดับเฟอร์ริตินลดลงจาก 1,668.79 เป็น 1,394.57 ng/ml อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติเพิ่มขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าระบบบริการที่พัฒนาขึ้นสามารถปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ ควรนำระบบนี้ไปขยายผลในพื้นที่อื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน

คำสำคัญ: ธาลัสซีเมีย, ระบบบริการสุขภาพ, การส่งต่อผู้ป่วย, โรงพยาบาลชุมชน, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

บทนำ

ธาลัสซีเมีย (Thalassemia) เป็นโรคโลหิตจางชนิดถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่พบได้บ่อยที่สุดในโลก โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แอฟริกา และเมดิเตอร์เรเนียน (Weatherall & Clegg, 2001) องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าประชากรโลกประมาณร้อยละ 5 เป็นพาหะของยีนธาลัสซีเมียหรือฮีโมโกลบินผิดปกติ และมีทารกเกิดใหม่ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงมากกว่า 300,000 รายต่อปีทั่วโลก (Modell & Darlison, 2008) โรคนี้เกิดจากความผิดปกติของยีนที่ควบคุมการสร้างสายโกลบินของฮีโมโกลบิน ส่งผลให้เม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นและแตกง่าย ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจางเรื้อรัง ในรายที่เป็นธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด (Transfusion-Dependent Thalassemia: TDT) ต้องได้รับการถ่ายเลือดเป็นประจำทุก 2-4 สัปดาห์ ตลอดชีวิต พร้อมทั้งต้องได้รับยาขับธาตุเหล็กเพื่อป้องกันภาวะธาตุเหล็กเกินในร่างกาย (Cappellini et al., 2014) ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีความชุกของโรคธาลัสซีเมียสูงที่สุดในโลก โดยพบว่าประชากรไทยเป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมียประมาณร้อยละ 30-40 หรือประมาณ 18-24 ล้านคน และมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่ต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องประมาณ 500,000 ราย (Fucharoen & Winichagoon, 2011) โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีความชุกสูงกว่าภาคอื่น ๆ การดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียจึงเป็นภาระงานที่สำคัญของระบบบริการสุขภาพ และส่งผลกระทบต่อทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ จากการศึกษาของ Riewpaiboon และคณะ (2010) พบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียเฉลี่ยประมาณ 100,000-300,000 บาทต่อรายต่อปี

การดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากลประกอบด้วยหลักการสำคัญ ได้แก่ การถ่ายเลือดแบบ High transfusion โดยรักษาระดับฮีโมโกลบินก่อนถ่ายเลือด (Pre-transfusion Hemoglobin) ให้มากกว่า 9-10 กรัมต่อเดซิลิตร การติดตามและควบคุมระดับธาตุเหล็กในร่างกายอย่างเหมาะสม การเฝ้าระวัง และจัดการภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ รวมถึงการดูแลแบบองค์รวมจากทีมสหวิชาชีพ (Taher et al., 2018) ในประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียซึ่งปรับให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศ (กรมการแพทย์, 2557) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการสำหรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียในหลายพื้นที่ การศึกษาของ Viprakasit และคณะ (2013) ในประเทศไทยได้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียโดยเน้นการดูแลแบบองค์รวมจากทีมสหวิชาชีพและการติดตามผลการรักษาอย่างเป็นระบบ การศึกษาของ Angastiniotis และ Lobitz (2019) แสดงให้เห็นว่าการจัดตั้งเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่เชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงพยาบาลชุมชนสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการและลดภาระการเดินทางของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ การศึกษาของ Pornpatkul และคณะ (2017) ในประเทศไทยพบว่าการกระจายบริการถ่ายเลือดไปยังโรงพยาบาลชุมชนช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังมีช่องว่างของความรู้ที่สำคัญ กล่าวคือ แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการสำหรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียในหลายพื้นที่ แต่ยังไม่มีการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งการพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติ ระบบการส่งต่อ และการประเมินผลลัพธ์อย่างเป็นระบบในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและระยะทางการเดินทางที่ไกล นอกจากนี้ ยังไม่มีการศึกษาที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริการสำหรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียในโรงพยาบาลชุมชนอย่างเป็นระบบ

จังหวัดเลย เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 11,424 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาและที่ราบสูง ระยะทางจากอำเภอที่อยู่ห่างไกลที่สุดถึงโรงพยาบาลทั่วไปสูงสุดถึง 120 กิโลเมตร จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย ปี พ.ศ. 2567 พบว่ามีผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั้งหมด 293 ราย เป็นผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 109 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 86 ราย ในปี พ.ศ. 2565 ผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนใหญ่ต้องเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลเลยซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปแห่งเดียวของจังหวัด จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าครอบครัวผู้ป่วยมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยเดือนละ 2,500 บาท ผู้ปกครองต้องขาดงานเฉลี่ยเดือนละ 3 วัน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย, 2567) ผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวมีความสำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ ในเชิงทฤษฎี การศึกษานี้จะช่วยเติมเต็มช่องว่างของความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการสำหรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ห่างไกล ในเชิงปฏิบัติ ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียในเด็กและครอบครัวในจังหวัดเลยในการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพใกล้บ้าน ลดภาระการเดินทางและค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ แนวทางที่พัฒนาขึ้นยังสามารถเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาระบบบริการในพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียในเด็ก จังหวัดเลย โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีการมีส่วนร่วมของทีมนักวิชาชีพจากทุกโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดระบบบริการที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและยั่งยืน ผลการวิจัยที่ได้คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในพื้นที่ห่างไกล และเป็นแนวทางในการขยายบริการสุขภาพที่มีคุณภาพสู่ชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

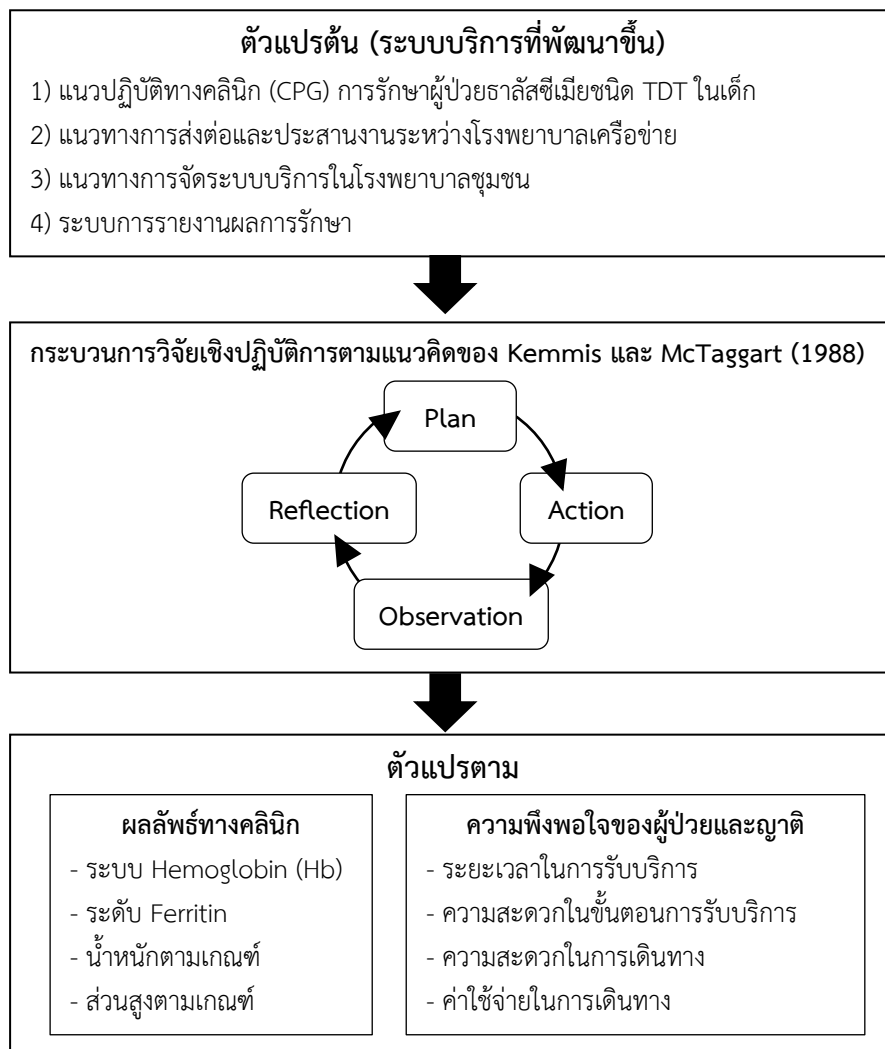
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดฟัฟพาเลือดในเด็ก จังหวัดเลย
2. เพื่อพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดฟัฟพาเลือดในเด็ก จังหวัดเลย
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดฟัฟพาเลือดในเด็ก จังหวัดเลย

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ของผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดฟัฟพาเลือดในเด็ก หลังการพัฒนาระบบบริการสูงกว่าก่อนการพัฒนาระบบบริการ
2. ค่าเฉลี่ยระดับเฟอร์ริติน (Ferritin) ของผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดฟัฟพาเลือดในเด็ก หลังการพัฒนาระบบบริการต่ำกว่าก่อนการพัฒนาระบบบริการ
3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติต่อระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดฟัฟพาเลือดในเด็ก หลังการพัฒนาระบบบริการสูงกว่าก่อนการพัฒนาระบบบริการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (1988) ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาแบบวงจรต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) เพื่อพัฒนาระบบบริการการดูแลสุขภาพพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพืงพาเลือดในเด็ก จังหวัดเลย ตัวแปรต้นของการวิจัย คือ ระบบบริการที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติทางคลินิก (CPG) การรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด TDT ในเด็ก 2) แนวทางการส่งต่อและประสานงานระหว่างโรงพยาบาลเครือข่าย 3) แนวทางการจัดระบบบริการในโรงพยาบาลชุมชน และ 4) ระบบการรายงานผลการรักษา ตัวแปรตามของการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิก (ระดับฮีโมโกลบิน ระดับเฟอร์ริติน น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์) และความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติต่อระบบบริการ ดังแสดงในภาพที่ 1



ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (1988) ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาแบบวงจรต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติการ (Action) ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน 2567 ถึงเดือนกันยายน 2568 แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการก่อนการวิจัย ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และระยะที่ 3 ระยะสรุปและประเมินผลการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มที่ 1 ทีมสหวิชาชีพ จำนวน 54 คน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และนักโภชนาการ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล 14 แห่ง สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียและยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ย้ายสถานที่ทำงานออกจากโรงพยาบาลในจังหวัดเลย หรือไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

2) กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพื้งพาเลือดในเด็ก จำนวน 109 คน เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด TDT อายุ 0-18 ปี ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ย้ายสถานที่รักษา เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็นโรคอื่น เสียชีวิต หรืออายุเกิน 18 ปีบริบูรณ์

3) กลุ่มที่ 3 ญาติผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพื้งพาเลือดในเด็ก จำนวน 109 คน เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ เป็นญาติผู้ป่วยที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ หรือไม่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติทางคลินิก (CPG) การรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด TDT ในเด็ก จังหวัดเลย 2) แนวทางการส่งต่อและประสานงานระหว่างโรงพยาบาล เครือข่าย 3) แนวทางการจัดระบบบริการการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียในเด็กในโรงพยาบาลชุมชน และ 4) ระบบการรายงานสรุปผลการรักษาทุก 3 เดือน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสนทนากลุ่มและแบบสังเกต 2) แบบบันทึกการปฏิบัติตามระบบบริการ เป็นแบบตอบ 2 ตัวเลือก (ปฏิบัติ/ไม่ปฏิบัติ) 3) แบบรายงานผลการรักษาตามตัวชี้วัด ได้แก่ ค่า Hb ค่า Ferritin น้ำหนักและส่วนสูง และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล และความพึงพอใจต่อการรับบริการ ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) พิจารณาความสอดคล้องของข้อความถามกับทฤษฎีและเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 (ไม่สอดคล้อง) ถึง 4 (สอดคล้องมาก) คัดเลือกข้อความถามที่ได้คะแนน 3-4 มาคำนวณค่า CVI ได้ค่ามากกว่า 0.80 นอกจากนี้ยังตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน +1, 0, -1 ได้ค่า IOC มากกว่า 0.91 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน 2567 ถึงเดือนธันวาคม 2567 โดยดำเนินการตาม 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 เก็บข้อมูลสถานการณ์และปัญหาโดยการสนทนากลุ่มและการสังเกต ระยะที่ 2 เก็บข้อมูลระหว่างดำเนินการวิจัยโดยการประชุมระดมสมอง การสังเกตการปฏิบัติตามระบบ และการบันทึกผลการรักษาตามตัวชี้วัดทุก 3 เดือน ระยะที่ 3 เก็บข้อมูลผลลัพธ์การพัฒนาระบบโดยแบบบันทึกการปฏิบัติตามระบบ แบบรายงานผลการรักษาตามตัวชี้วัด และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและผลการรักษาตามตัวชี้วัด ใช้สถิติเชิงอนุมาน Dependent t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบิน ค่าเฟอร์ริติน และความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติก่อนและหลังการพัฒนาระบบบริการ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม การสังเกต และการจดบันทึกวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปสถานการณ์ปัญหา กระบวนการพัฒนาระบบ และผลสะท้อนจากการดำเนินงาน

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย กระทรวงสาธารณสุข เอกสารรับรองเลขที่ ECLOEI 058/2567 ลงวันที่ 2 กันยายน 2567

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ทีมสหวิชาชีพที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 54 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.67) อายุเฉลี่ย 38 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 36-45 ปี (ร้อยละ 42.59) การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป วิชาชีพพยาบาลมากที่สุด (ร้อยละ 25.93) และมีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 46.30) ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด TDT จำนวน 109 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 58.72) อายุเฉลี่ย 8.64 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 6-11 ปี (ร้อยละ 57.80) ญาติผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 109 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73) อายุเฉลี่ย 35.33 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาปลายหรืออนุปริญญา (ร้อยละ 72.49)

2. ผลการพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วย

จากการศึกษาบริบทจังหวัดเลยพบว่า มีโรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 12 แห่ง มีธนาคารเลือด 5 แห่ง และมีกุมารแพทย์ประจำ 3 แห่ง ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด TDT รักษาที่โรงพยาบาลเลย 93 ราย โรงพยาบาลวังสะพุง 8 ราย และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย 8 ราย ปัญหาที่พบ ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชนไม่ยอมรับส่งต่อผู้ป่วยกลับ เนื่องจากไม่มีธนาคารเลือด ไม่มีกุมารแพทย์ ไม่มีความรู้ความเข้าใจ ไม่มีผู้รับผิดชอบ และไม่มีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย

การพัฒนาระบบตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้ผลลัพธ์เป็นระบบบริการที่ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติทางคลินิก (CPG) การรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด TDT ในเด็ก จังหวัดเลย 2) แนวทางการส่งต่อ และประสานงานระหว่างโรงพยาบาลเครือข่าย โดยกำหนดให้โรงพยาบาลเลยเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษา และโรงพยาบาลลูกข่ายรับส่งต่อผู้ป่วยกลับไปรักษาใกล้บ้าน 3) แนวทางการจัดระบบบริการในโรงพยาบาลชุมชน ได้แก่ การกำหนดวันให้บริการ/คลินิกธาลัสซีเมีย การกำหนดผู้รับผิดชอบ 5 วิชาชีพ การจัดทำ Flow การให้บริการ และการเตรียมความพร้อมด้านสถานที่และอุปกรณ์ และ 4) ระบบการรายงานสรุปผลการรักษาทุก 3 เดือน

3. ผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการ

หลังการพัฒนาระบบ โรงพยาบาลทั้ง 14 แห่ง สามารถจัดระบบการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมีย มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบครบ 5 วิชาชีพ ปฏิบัติตาม CPG และแนวทางการส่งต่อ ส่งรายงานถูกต้องครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยโรงพยาบาลชุมชน 13 แห่ง (ร้อยละ 92.86) สามารถจัดบริการโดยไม่กระทบเวลาเรียนของผู้ป่วย การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดฟัฟพาเลือดในเด็ก เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาระบบบริการ พิจารณาจากตัวชี้วัดตามเกณฑ์มาตรฐานของเขตสุขภาพที่ 8 ประกอบด้วย ระดับฮีโมโกลบินก่อนการรับเลือด (Pre-transfusion Hemoglobin) ระดับเฟอร์ริตินในเลือด (Serum Ferritin) และภาวะโภชนาการ ได้แก่ น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียตามตัวชี้วัด ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 109)

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Hb มากกว่า 9 g/dl	74	67.88	93	85.32
Ferritin น้อยกว่า 2,500 ng/ml	61	55.96	101	92.66
น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์	93	85.32	97	88.99
น้ำหนักตามเกณฑ์	93	85.32	102	93.58
ส่วนสูงตามเกณฑ์	95	87.78	98	89.90

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังการพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ในเด็ก ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้นทุกตัวชี้วัด โดยร้อยละของผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 9 g/dl เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 67.88 เป็นร้อยละ 85.32 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยได้รับการถ่ายเลือดอย่างเพียงพอและต่อเนื่องมากขึ้น สอดคล้องกับแนวทางการรักษาแบบ High transfusion ตาม CPG ที่พัฒนาขึ้น ในส่วนของระดับเฟอร์ริตินพบว่า ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฟอร์ริตินน้อยกว่า 2,500 ng/ml เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากร้อยละ 55.96 เป็นร้อยละ 92.66 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยได้รับยาขับธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามระดับ

ธาตุเหล็กในร่างกายอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถควบคุมภาวะธาตุเหล็กเกินได้ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะสำคัญ เช่น หัวใจ ตับ และต่อมไร้ท่อ

สำหรับภาวะโภชนาการของผู้ป่วย พบว่าร้อยละของผู้ป่วยที่มีน้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 85.32 เป็นร้อยละ 88.99 โดยเฉพาะน้ำหนักตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 85.32 เป็นร้อยละ 93.58 และส่วนสูงตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 87.78 เป็นร้อยละ 89.90 แสดงให้เห็นว่าการดูแลแบบองค์รวมจากทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะการให้คำแนะนำด้านโภชนาการจากนักโภชนาการ ร่วมกับการที่ผู้ป่วยมีระดับฮีโมโกลบินที่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าระบบบริการที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพตามมาตรฐาน

การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการพัฒนาระบบบริการ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Dependent t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) และค่าเฉลี่ยระดับเฟอร์ริติน (Ferritin) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพของการดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับ Hemoglobin และ Ferritin ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 109)

ตัวแปร	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	Mean Diff	t	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)			
Hemoglobin (g/dl)	8.55 (0.93)	9.05 (1.01)	0.50	-4.19	<.01*
Ferritin (ng/ml)	1668.79 (692.60)	1394.57 (644.97)	-274.22	4.21	<.01*

*p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียในเด็ก ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้นจาก 8.55 g/dl (SD = 0.93) เป็น 9.05 g/dl (SD = 1.01) มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 g/dl อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -4.19, p < .01) ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบบริการที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการถ่ายเลือดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยสามารถรักษาระดับฮีโมโกลบินก่อนการรับเลือดให้อยู่ในเกณฑ์มากกว่า 9 g/dl ตามแนวทางการรักษาแบบ High transfusion ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด การที่ผู้ป่วยมีระดับฮีโมโกลบินที่เพียงพอจะช่วยให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ในส่วนของระดับเฟอร์ริติน พบว่าหลังการพัฒนาระบบ ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยระดับเฟอร์ริตินลดลงจาก 1,668.79 ng/ml (SD = 692.60) เป็น 1,394.57 ng/ml (SD = 644.97) มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 274.22 ng/ml อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 4.21, p < .01) ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบบริการที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาขับธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามระดับธาตุเหล็กสะสมในร่างกายอย่างต่อเนื่อง การที่ระดับเฟอร์ริตินลดลงอย่างมีนัยสำคัญแสดงให้เห็นว่าสามารถควบคุมภาวะธาตุเหล็กเกิน (Iron Overload) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลว ตับแข็ง เบาหวาน และความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ อันเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติต่อระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วย
ธาลัสซีเมียในเด็ก เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาระบบ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Dependent t-test กำหนด
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยประเมินความพึงพอใจ 4 ด้าน ได้แก่ ระยะเวลาในการรับบริการ
ความสะดวกในขั้นตอนการรับบริการ ความสะดวกในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 109)

ความพึงพอใจ	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	Mean Diff	t	p-value
ระยะเวลาในการรับบริการ	2.78 (0.51)	3.22 (0.78)	0.44	2.73	<.01*
ความสะดวกในขั้นตอนการรับบริการ	2.78 (0.51)	3.22 (0.78)	0.44	4.86	<.01*
ความสะดวกในการเดินทาง	2.78 (0.51)	3.22 (0.78)	0.44	2.73	<.01*
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	2.78 (0.51)	3.22 (0.78)	0.44	2.73	<.01*

*p < .01

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมีย
ในเด็ก ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยความพึงพอใจ
ด้านระยะเวลาในการรับบริการมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.78 (SD = 0.51) เป็น 3.22 (SD = 0.78) มีความ
แตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 ($t = 2.73, p < .01$) สะท้อนให้เห็นว่าระบบบริการที่พัฒนาขึ้นโดยการ
กระจายบริการไปยังโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ช่วยลดระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาในการรับบริการ
โดยรวม เนื่องจากผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลเลยซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยมาก

ความพึงพอใจด้านความสะดวกในขั้นตอนการรับบริการมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.78 (SD = 0.51)
เป็น 3.22 (SD = 0.78) มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 ($t = 4.86, p < .01$) ซึ่งเป็นด้านที่มีค่า t สูงที่สุด
แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบบริการโดยการจัดทำ Flow การให้บริการที่ชัดเจน การกำหนดผู้รับผิดชอบ
ครบ 5 วิชาชีพ และการจัดตั้งคลินิกธาลัสซีเมียในโรงพยาบาลชุมชน ช่วยให้ขั้นตอนการรับบริการมีความ
สะดวกและคล่องตัวมากขึ้น อีกทั้งการจัดบริการโดยไม่กระทบเวลาเรียนของผู้ป่วยยังช่วยให้ครอบครัวสามารถ
วางแผนการมารับบริการได้อย่างเหมาะสม

ความพึงพอใจด้านความสะดวกในการเดินทางมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.78 (SD = 0.51) เป็น 3.22
(SD = 0.78) มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 ($t = 2.73, p < .01$) ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาระบบที่มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน ลดระยะทาง
ในการเดินทางจากเดิมที่บางรายต้องเดินทางไกลถึง 120 กิโลเมตร ให้สามารถรับบริการที่โรงพยาบาลชุมชน
ในอำเภอที่ตนอาศัยอยู่

ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.78 (SD = 0.51) เป็น 3.22 (SD =
0.78) มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 ($t = 2.73, p < .01$) แสดงให้เห็นว่าระบบบริการที่พัฒนาขึ้น
ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการเดินทางมารับบริการที่

โรงพยาบาลใกล้บ้านใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการเดินทางไปโรงพยาบาลเลย ซึ่งก่อนการพัฒนาระบบครอบครัวผู้ป่วยมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยเดือนละ 2,500 บาท

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพืงพาเลือดในเด็ก จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่าระบบบริการที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นและความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น ผลการวิจัยพบว่าหลังการพัฒนาระบบ ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้นจาก 8.55 เป็น 9.05 g/dl และมีค่าเฉลี่ยระดับเฟอร์ริตินลดลงจาก 1,668.79 เป็น 1,394.57 ng/ml อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ทั้งนี้เนื่องจากระบบบริการที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยแนวปฏิบัติทางคลินิก (CPG) ที่กำหนดให้ใช้การถ่ายเลือดแบบ High transfusion โดยรักษาระดับฮีโมโกลบินก่อนถ่ายเลือดให้มากกว่า 9 g/dl และมีระบบติดตามการให้ยาขับธาตุเหล็กอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการกระจายบริการไปยังโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวกและมีความต่อเนื่องในการรักษามากขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Viprakasit และคณะ (2013) ที่พบว่าการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียแบบองค์รวมจากทีมสหวิชาชีพและการติดตามผลการรักษาอย่างเป็นระบบสามารถปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ

การปฏิบัติตามระบบบริการ ผลการวิจัยพบว่าหลังการพัฒนาระบบ โรงพยาบาลทั้ง 14 แห่งสามารถจัดระบบการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมีย มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบครบ 5 วิชาชีพ และปฏิบัติตาม CPG ได้ครบถ้วนร้อยละ 100 ทั้งนี้เนื่องจากการกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (1988) เปิดโอกาสให้ทีมสหวิชาชีพจากทุกโรงพยาบาลมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันพัฒนาระบบ ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีความมุ่งมั่นในการนำระบบไปปฏิบัติ อีกทั้งการจัดตั้งทีมพี่เลี้ยงจากโรงพยาบาลเลยคอยให้คำปรึกษาและติดตามสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่บุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Angastiniotis และ Lobitz (2019) ที่พบว่าการจัดตั้งเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่เชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงพยาบาลชุมชนสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ ผลการวิจัยพบว่าหลังการพัฒนาระบบ ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยเฉพาะด้านความสะดวกในการเดินทางและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เนื่องจากการกระจายบริการไปยังโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านช่วยลดระยะทางในการเดินทางจากเดิมที่บางรายต้องเดินทางไกลถึง 120 กิโลเมตร และลดค่าใช้จ่ายจากเดิมเฉลี่ยเดือนละ 2,500 บาท อีกทั้งการจัดบริการโดยไม่กระทบเวลาเรียนช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องขาดเรียนและผู้ปกครองไม่ต้องขาดงาน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Pornpatkul และคณะ (2017) ที่พบว่าการกระจายบริการถ่ายเลือดไปยังโรงพยาบาลชุมชนช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้อย่างมีนัยสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย*. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย. (2567). *รายงานสถานการณ์โรคธาลัสซีเมียจังหวัดเลย ปี 2567*. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย.
- Angastiniotis, M., & Lobitz, S. (2019). Thalassemias: An overview. *International Journal of Neonatal Screening*, 5(1), 16. <https://doi.org/10.3390/ijns5010016>
- Cappellini, M. D., Cohen, A., Porter, J., Taher, A., & Viprakasit, V. (2014). *Guidelines for the management of transfusion dependent thalassaemia (TDT)* (3rd ed.). Thalassemia International Federation.
- Fucharoen, S., & Winichagoon, P. (2011). Haemoglobinopathies in Southeast Asia. *Indian Journal of Medical Research*, 134(4), 498–506.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Modell, B., & Darlison, M. (2008). Global epidemiology of haemoglobin disorders and derived service indicators. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(6), 480–487.
- Pornpatkul, N., Srivorakun, H., Fucharoen, G., Singha, K., Sanchaisuriya, P., & Fucharoen, S. (2017). Blood transfusion management in thalassemia patients at community hospital level in Thailand. *Hemoglobin*, 41(4–6), 289–293.
- Riewpaiboon, A., Nuchprayoon, I., Torcharus, K., Indaratna, K., Thavorncharoensap, M., & Ubol, B. O. (2010). Economic burden of beta-thalassemia/Hb E and beta-thalassemia major in Thai children. *BMC Research Notes*, 3, 29. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-3-29>
- Taher, A. T., Weatherall, D. J., & Cappellini, M. D. (2018). Thalassaemia. *The Lancet*, 391(10116), 155–167. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31822-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31822-6)
- Viprakasit, V., Lee-Lee, C., Chong, Q. T., Lin, K. H., & Khuapinant, A. (2013). Iron chelation therapy in the management of thalassemia: The Asian perspectives. *International Journal of Hematology*, 97(4), 435–445. <https://doi.org/10.1007/s12185-013-1302-0>
- Weatherall, D. J., & Clegg, J. B. (2001). *The thalassaemia syndromes* (4th ed.). Blackwell Science.