



Effects of Distance Education Program on Knowledge and Self Care Behaviors for Decreasing Iron Accumulation among Adolescence with Thalassemia in Lampang Province

Jitaree Chatmontree ^{1*}, Jiraporn Pengrachong*, Chompunut Sangwichitr*,
Fongjun Kanchanapaisit**, Saowaluk Wiengthong**

(Received: August 23, 2022, Revised: December 8, 2022, Accepted: December 20, 2022)

Abstract

This quasi-experimental research aimed to Effects of Distance Education Program on Knowledge and Self Care Behaviors for Decreasing Iron Accumulation among Adolescence with Thalassemia in Lampang Province patients aged 12 to 15-year-old, to choose from the control group and the experimental group, 10 people per group. The control group received regular nursing care and the experimental group received a distance education program consisting of multimedia videos. and electronic books Assessed by the iron overload knowledge test. The KR-20 confidence value was 0.70 and the self-care behavior assessment questionnaire based on Orem's self-care conceptual framework. and the self-care behavior assessment form based on Orem's self-care concept. Monitoring, stimulating and assessing behavior through Line application Cronbach's alpha coefficient method had a reliability of 0.86. Data were analyzed by Distribution of frequency, percentage, mean, standard deviation and t-test statistics.

Results show that: 1) After experiment, the mean score of Knowledge and Self- care behaviors in the experimental group was statistically significantly higher than those in the control group ($p < .05$). Therefore, public health facilities or related agencies Able to apply distance education programs to increase service efficiency.

Keyword: Distance Education Program; Self Care Behaviours; Decreasing Iron Accumulation; Adolescence with Thalassemia

* Nurse Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon lampang, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

** Professional nurse, Lampang Hospital

¹Corresponding jitaree.c@mail.bcnlp.ac.th Tel 084-8084599



ผลของโปรแกรมการศึกษาทางไกลต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ในจังหวัดลำปาง

จิตอารี ชาทิมนตรี^{1*}, จิราพร เป็กราครอง^{*}, ชมพูนุท แสงวิจิตร^{*},
ฟองจันทร์ กาญจนไพศิษฐ์^{**}, เสาวลักษณ์ เวียงทอง^{**}

(วันที่รับบทความ : 23 สิงหาคม 2565, วันที่แก้ไขบทความ: 8 ธันวาคม 2565, วันที่ตอบรับบทความ: 20 ธันวาคม 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยเป็นกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการศึกษาทางไกลต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ในจังหวัดลำปาง อายุ 12-15 ปี จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 10 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติและกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการศึกษาทางไกล ประกอบด้วย วิดีโอมีดัดมีเดีย และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประเมินผลโดยแบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน ได้ค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.70 และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองตามกรอบแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม การติดตามกระตุ้นและประเมินพฤติกรรมผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลโดย แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นสถานบริการสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำโปรแกรมการศึกษาทางไกลไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการต่อไป

คำสำคัญ:โปรแกรมการศึกษาทางไกล;พฤติกรรมการดูแลตนเอง;การสะสมเหล็กในร่างกาย;ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย

* อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลลำปาง

¹ผู้ประพันธ์บรรณกิจ jitaree.c@mail.bcnlp.ac.th โทร 084-8084599



บทนำ

โรคธาลัสซีเมีย เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือยีน ที่ทำให้กระบวนการสร้างฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงผิดปกติ ส่งผลให้เม็ดเลือดแดงมีหน้าที่นำพาออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ เปราะบางและแตกง่าย จึงทำให้เกิดภาวะโลหิตจางตั้งแต่กำเนิดและเป็นเรื้อรังไปตลอดชีวิต ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของประชากรที่เป็นพาหะ สูงถึงร้อยละ 30-40 หรือประมาณ 20 ล้านคน มีผลทำให้มีคู่สามีภรรยาที่เป็นพาหะซึ่งมีความเสี่ยงสูงจะส่งผลให้ทารกที่เกิดใหม่มีโอกาสเป็นโรคธาลัสซีเมียได้สูงตามมาด้วย โดยประมาณการประเทศไทยจะมีผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงรายใหม่ 5,125 คนในทารกที่คลอดใหม่ทุก 1 ล้านคนในประเทศไทย ซึ่งความรุนแรงของโรคนี้ ทำให้ทารกอาจเสียชีวิตขณะอยู่ในครรภ์หรือเสียชีวิตภายในไม่กี่ชั่วโมงหลังคลอด หรือหากทารกไม่เสียชีวิตจะส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแลลดลง ที่สำคัญคือการเกิดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยพบว่าผู้ป่วยด้วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงแต่ละรายจะมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลตลอดอายุขัยประมาณ 1,260,000 ถึง 6,680,000 บาท (Health Systems Research Institute,2020)

จากการสำรวจข้อมูลของผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียที่เข้ามารับการรักษาคลินิกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง พบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่น 12-18 ปี จำนวน 34 คน ได้รับการวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียชนิดที่พบบ่อย ได้แก่ Homozygous alpha-thalassemia, Homozygous beta thalassemia และ Beta thalassemia/Hb E แผนการรักษาผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียโดยเฉพาะในกลุ่มชนิดที่ต้องพึ่งพาเลือดและรับเลือดเป็นประจำ (transfusion dependen thalasseia=TDT) ในปัจจุบันเป็นการให้เลือดในปริมาณสูงและมีความถี่ในการรับเลือดทุก 3-4 สัปดาห์ ควบคู่กับการใช้ยาขับเหล็กเมื่อเกิดภาวะเหล็กเกิน โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียมีคุณภาพชีวิตที่ดีการเจริญเติบโตใกล้เคียงกับเด็กปกติ ทำให้จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียมาใช้บริการที่โรงพยาบาลเพิ่มขึ้น (Pediatric Outpatient Clinic a Hospital, 2020)

จากสถิติของแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดลำปาง ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557-2559 ใช้งานผู้ป่วยนอกและงานผู้ป่วยในเป็นอันดับที่ 1 ของผู้รับบริการ (WongRuangsri,2019) ปัจจุบันแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย ระดับความรุนแรงปานกลาง จำเป็นต้องได้รับเลือดอย่างสม่ำเสมอ 3-4 สัปดาห์ต่อเดือน โดยเฉลี่ย 12-15 ครั้งต่อปี ผลกระทบตามมา คือ ภาวะเหล็กเกิน (hemochromatosis) เนื่องจากร่างกายจะสามารถกำจัดธาตุเหล็กได้เพียงวันละ 1-2 มิลลิกรัม เมื่อระดับซีรั่มเฟอไรติน มากกว่า 1,000 ng/dl ธาตุเหล็กที่เกินจะไปสะสมตาม อวัยวะต่างๆ ทำให้เกิดต่อรังกาย ได้แก่ พังผืดที่ตับ เป็นหมัน โรคเบาหวาน การเจริญเติบโตช้า ตัวเตี้ย แคระแกรน การเต้นของหัวใจผิดปกติ และหัวใจล้มเหลว เสี่ยงต่อการเสียชีวิตในที่สุด (Chanchai, 2021) และนอกจากผลกระทบต่อร่างกายแล้ว ผู้ป่วยวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย อาจผลกระทบต่อภาพลักษณ์ มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้า คุณภาพชีวิตต่ำกว่าวัยรุ่นทั่วไป ทำให้ผู้ป่วยมีความยากลำบากที่จะเอาใจใส่ในชั้นเรียน ทั้งความคิดและความจำ ต้องขาดเรียนบ่อยเมื่ออาการของโรคกำเริบ โดยปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ



ได้แก่ ระดับ ferritin ในเลือด ซึ่งทำให้ต้องมีการรักษาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน (Sarisuta, 2019) ผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียที่มีภาวะเหล็กเกิน การรักษาเพื่อการชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งวิธีการรักษาภาวะเหล็กเกินที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การใช้ยาขับธาตุเหล็กซึ่งมีทั้งชนิดฉีดและรับประทาน นอกจากนี้แล้วการดูแลเด็กโรคธาลัสซีเมีย ที่มีภาวะเหล็กเกินเป็นหัวใจสำคัญ เพื่อช่วยชะลอการสะสมธาตุเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยได้อีกด้วย ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีปริมาณธาตุเหล็กน้อย การป้องกันการติดเชื้อ การดูแลเมื่อมีไข้การนอนหลับพักผ่อน การออกกำลังกายและการติดตามระดับธาตุเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็ก (Sarisuta, 2019)

จากการสอบถามด้านผู้ปกครอง (5 ราย) และผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย (5 ราย) ที่มารับการบริการแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง ยังมีข้อบกพร่องในการดูแลตนเอง ในเรื่องต่างๆ พบว่า การใช้ยาขับเหล็กชนิดฉีดไม่สม่ำเสมอ (3 ราย) ลืมรับประทานยาขับเหล็กชนิดกิน (5 ราย) รับประทานยาตนเองหรือบุตรมีภาวะเหล็กเกิน (5 ราย) การสังเกตอาการผิดปกติ และวิธีการประคบ เช่น อาการชืด เหนื่อยง่าย (2 ราย) รับประทานตับและเลือดสัตว์บางครั้ง (3 ราย) ไม่มาตามนัด (5 ราย) และสัมผัสกับบุคคลอื่นโดยไม่ใส่หน้ากาก (2 ราย) (Pediatric outpatient department Lampang Hospital, 2021) จากข้อความข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ผู้ป่วยและผู้ปกครองอาจไม่ตระหนัก เรื่องการรักษาด้วยยาขับเหล็กผู้ป่วยไม่มีวินัยในการดูแลตนเอง หรือว่าเกิดความเบื่อหน่าย จึงละเลยการดูแลตนเอง ขาดการดูแลติดตามกระตุ้นต่อเนื่องเรื่องการรักษาด้วยยาขับเหล็กอย่างต่อเนื่อง และมีวิธีการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมบางประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ส่งผลเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ส่วนด้านการดูแลของพยาบาลเมื่อเด็กมารับบริการตามนัด พบว่า พยาบาลสอน แนะนำ และให้ข้อมูลการดูแลสุขภาพ ตามหลัก D-M-E-T-H-O-D เกี่ยวกับวิธีการรับประทานยา อาการข้างเคียง การดูแลสุขภาพทั่วไป การมาตรวจตามนัด โดยวิธีการให้ข้อมูลปากเปล่า เฉพาะราย ไม่มีสื่อประกอบการสอน ระยะเวลา 5-10 นาที หลังพบแพทย์ ซึ่งอาจทำให้จดจำไม่ได้ทั้งหมด

งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมีย พบว่า จากการการศึกษาของ นิพัทธา พิศลลาด และเกษมณี มูลปานันท์ พบว่า ผู้ดูแลและเด็กส่วนใหญ่ปฏิบัติ ไม่ถูกต้องในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ ให้บุตรรับประทาน ตับสัตว์และเลือดสัตว์ ให้บุตรไปเล่นหรือคลุกคลีกับผู้ที่เป็ น หวัด หรือโรคติดเชื้อต่างๆ และจากการศึกษาของ พบว่า เด็กยอมรับว่าฉีดยาขับธาตุเหล็กให้กับบุตรไม่สม่ำเสมอ มารดาหรือเด็กต้องการได้รับการสอนจากบุคลากรทีมสุขภาพ โดยเฉพาะจากพยาบาลวิชาชีพ (Pitchalard & Moonpanane, 2013) มีเพียงงานวิจัยในประเทศไทยใกล้เคียง คือ การศึกษาของ นิภาพรรณ บุญช่วย ได้สอนผู้ป่วยเป็นกลุ่มๆ ละ 3-5 ราย สอนเกี่ยวกับความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน พฤติกรรมการดูแลตนเองในการชะลอการสะสมเหล็กในร่างกาย โดยใช้สื่อซีดี มีการแจกหนังสือการ์ตูนให้น่ากลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน พร้อมทั้งมีการโทรศัพท์กระตุ้นเตือน ผลการศึกษา พบว่า เด็กโรคธาลัสซีเมียกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอน มีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการชะลอการสะสมเหล็กในร่างกาย



ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (Boonchuay, 2017)

จากการสำรวจแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดลำปาง ยังไม่พบ
วิจัยการศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกินและการรับรู้ภาวะสุขภาพผู้ป่วยเด็กวัยรุ่น
โรคธาลัสซีเมียเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกาย คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของผลของโปรแกรม
การศึกษาทางไกลต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของ
ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ในจังหวัดลำปาง เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 มีแนวโน้มผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค จึงได้ประยุกต์ใช้
แนวคิดการศึกษาทางไกล (Distance learning) สามารถเกิดการเรียนรู้ได้โดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
ทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) และสื่อสารให้ความรู้และติดตามผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) โดย
ผู้วิจัยเลือกวิธีการสอนและติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการ
รับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง ประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีการพยาบาลของ Orem (1995) เพื่อตอบสนอง
ความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeutic self-care demand) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้
ด้านที่ 1 การดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป ด้านที่ 2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ และด้านที่ 3
การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางสุขภาพ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการชะลอการสะสม
เหล็กในร่างกาย ทำให้สามารถดูแลตนเอง ลดภาวะแทรกซ้อน ลดการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลต่อไป
และสร้างเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการชะลอภาวะเหล็กเกิน ก่อนและหลังของ
กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง ก่อนและหลังของกลุ่มทดลองที่
ได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

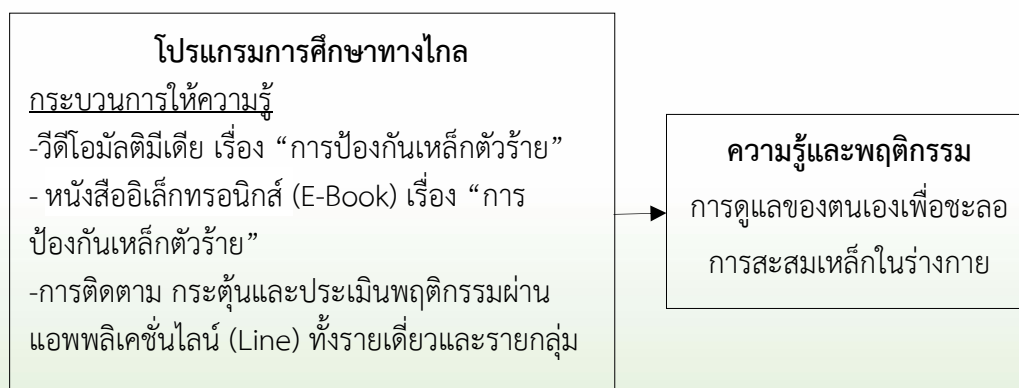
สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับชะลอการสะสมเหล็กใน
ร่างกายภาวะเหล็กเกินสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง
เกี่ยวกับชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายภาวะเหล็กเกินสูงกว่าก่อนการทดลอง



กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดของการศึกษาครั้งนี้ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการศึกษาทางไกล (Distance learning) นั้น ผู้สอนและผู้เรียนจะอยู่ไกลกัน ให้อิสระผู้เรียนในการกำหนดเวลา สถานที่ และวิธีเรียน โดยตนเอง แต่สามารถเกิดการเรียนรู้ได้โดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เทปเสียง คอมพิวเตอร์ และอื่น ๆ (Sriarporn,2019) เข้ามาช่วยได้โดยการนำเนื้อหาแนะนำเสนอผ่านเหล่านั้นในรูปแบบของโปรแกรม ที่ช่วยให้ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดกระบวนการเรียนรู้ของบุคคล การเลือกรับรู้ข้อมูลสุขภาพ กระตุ้นให้เกิดการตอบสนอง เพิ่มความรู้เกี่ยวกับภาวะเหล็กเกินและพฤติกรรมดูแลตนเอง การใช้โปรแกรมนี้ได้ประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีการพยาบาลของ Orem (1995) ทุกคนมีศักยภาพในการดูแลตนเอง เพื่อตอบสนองความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeutic self-care demand) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 การดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป ด้านที่ 2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ และด้านที่ 3 การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางสุขภาพ โดยการให้ความรู้ สอนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ประกอบด้วย วิดีโอมีเดีย และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มีเนื้อหาคล้ายคลึงกัน โดยมีการประเมินความรู้ก่อนและหลังและติดตามประเมินพฤติกรรมและการชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายและติดตามอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็น) การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย อายุ 12-15 ปี ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดลำปาง



กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสอน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1 กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (Power of analysis) เท่ากับ .95 และโดยคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) จากการศึกษาที่คล้ายคลึงกับการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มทดลอง (Mean=15.67, S.D. 2.25) และกลุ่มควบคุม (Mean=18.80, S.D. 2.83) (Supaporn,2008) จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรวม 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 10 ราย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมครบ จำนวน 10 คนก่อน และหลังจากนั้นเก็บข้อมูล ในกลุ่มทดลอง ครบจำนวน 10 คน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (contamination) อาจทำให้เกิดการถ่ายทอดข้อมูล จากระหว่างกลุ่มทดลองไปสู่กลุ่มควบคุมได้

เกณฑ์คัดเลือก (Inclusion criteria)

- 1.ผู้ป่วยเด็กวัยร่น อายุ 12-15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคธาลัสซีเมีย ชนิดโฮโซยักส์ เบต้าธาลัสซีเมีย เบต้าธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบินอี
- 2.ได้รับการรักษาให้เลือดแบบ high transfusion ทุก 3-4 สัปดาห์ ได้รับการรักษามากกว่า 2 ปี
- 3.ได้รับการรักษาด้วยยาขับเหล็กชนิดรับประทานหรือชนิดฉีด
- 4.มีโทรศัพท์มือถือส่วนตัว ระบบอินเทอร์เน็ตพร้อมใช้งาน

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

- 1.ไม่สามารถเข้าร่วมได้ตามระยะเวลาที่โปรแกรมกำหนด หรือขาดการเข้าร่วมอย่างน้อย 1 ครั้ง
- 2.ย้ายภูมิลำเนา
- 3.เกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรง เช่น การได้รับการผ่าตัดม้าม การเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสอน ชื่อ โปรแกรมการศึกษาทางไกลต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้ การติดตามประเมินการรับรู้และความเข้าใจผ่านทางวีดิโอมีเดีย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) และแนวคำถาม ดังนี้

1.1 วีดิโอมีเดีย เรื่อง “การป้องกันเหล็กตัวร้าย” เนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุอันตรายการรักษาภาวะเหล็กเกิน และ พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กใน



ร่างกาย ได้แก่ การให้ยาขับธาตุเหล็ก การรับประทานอาหารที่มีปริมาณธาตุเหล็กน้อย การติดตามระดับธาตุเหล็กในร่างกายของผู้ป่วย ใช้เวลาประมาณ 15 นาที และแบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน และพฤติกรรมของการชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยจำนวน 20 ข้อ

1.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง “การป้องกันเหล็กตัวร้าย” เนื้อหาเหมือนวิดีโอและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่เข้าใจ

1.3 แนวคำถามทางแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ประเด็นเกี่ยวกับประเมินการดูแลตนเองเกี่ยวกับภาวะเหล็กเกิน การรักษาด้วยการให้ยาขับเหล็กชนิดฉีดและรับประทาน อาหาร ออกกำลังกาย และการพักผ่อน ปัญหาอุปสรรค เพื่อกระตุ้นให้ตระหนักการดูแลตนเองของผู้เด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจและทำความเข้าใจกับปัญหา ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาขั้นตอนที่ 4 การวางแผนแก้ไขปัญหา ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ใช้เวลา 10-15 นาที ภายหลังการสอน 1 สัปดาห์ และ 2 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมีย ประกอบด้วยอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ประสบการณ์การได้รับความรู้

2.2 ประวัติการรักษาของผู้ป่วย บันทึกข้อมูลจาก แพ้มประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วย ชนิดของโรค วันเดือนปี ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคธาลัสซีเมีย การรักษาด้วยการให้เลือดอย่างสม่ำเสมอ ระยะเวลาที่ต้อง มารับการให้เลือด ระดับ serum ferritin ครั้งล่าสุด ได้รับยาขับธาตุเหล็กยาขับธาตุเหล็กที่ได้รับ การรักษาอื่นๆ

2.3 แบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้เพื่อประเมินความรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับความหมายสาเหตุ อาการการรักษาโรคธาลัสซีเมียความหมายของภาวะเหล็ก เกิน สาเหตุอันตราย/ภาวะแทรกซ้อน และการดูแลของตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วย ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อแบ่งเป็น ข้อความที่มีความหมายเชิงบวกจำนวน 10 ข้อ และข้อความที่มีความหมาย เชิงลบจำนวน 5 ข้อ โดยมีคำตอบ 3 ตัวเลือก คือ “ใช่”, “ไม่ใช่” และ “ไม่รู้/ไม่แน่ใจ” การพิจารณาให้คะแนน มีดังนี้ ข้อความที่มีความหมายเชิงบวก ถ้าตอบใช่ ได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ใช่, ไม่รู้/ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน ข้อความที่มีความหมายเชิงลบ ถ้าตอบใช่ได้ 0 คะแนน ถ้า ตอบไม่ใช่, ไม่รู้/ไม่แน่ใจ ได้ 1 คะแนน ช่วงคะแนนความรู้ อยู่ระหว่าง 0-15 คะแนน คะแนนสูง หมายถึง มีความรู้ เรื่องภาวะเหล็กเกินมาก

2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของ Orem (1995) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 การดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป ด้านที่ 2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ และด้านที่ 3 การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทาง



สุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 30 ข้อ นำเสนอคะแนนทั้งชุดโดยภาพรวมด้วยคะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผลโดยใช้เกณฑ์ของค่าคะแนนเฉลี่ยรวมและกำหนดเกณฑ์แปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยจากการคำนวณหาอันตรภาคชั้น (Best, 1977) ใช้คะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุด แล้วนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่มหรือระดับการวัด แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คะแนนสูงสุด ($30 \times 4 = 120$) คะแนนต่ำสุด ($30 \times 1 = 30$) จำนวน 3 ชั้น ($120 - 30 = 90 / 3 = 30$) ดังนั้นเกณฑ์การแปลผลดังนี้

ช่วงของค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
91-120	พฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย อยู่ในระดับมาก
61-90	พฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย อยู่ในระดับปานกลาง
30-60	พฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย อยู่ในระดับน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ส่วน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน และแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคธาลัสซีเมียในเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลเด็กโรคธาลัสซีเมียและทฤษฎีการดูแลตนเอง 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงการพยาบาลเด็กโรคธาลัสซีเมีย 1 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา และความชัดเจน ของเนื้อหาครอบคลุมเนื้อหา ตรงตามหลักวิชาการ การตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน เท่ากับ 0.80 และแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย เท่ากับ 0.74

2. การตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability)

หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย นำแบบสอบถามและโปรแกรมการสอน ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน ใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 และแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย แล้วนำมาคำนวณหาวิเคราะห์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.86



ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธ์ภาพทุกครั้ง แล้วชี้แจงวัตถุประสงค์ และกิจกรรม ขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ โดยแจ้งว่าการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้อยู่ที่ความสมัครใจของผู้ปกครองเด็กและกลุ่มตัวอย่าง และหากยินยอมแล้วเปลี่ยนใจในภายหลัง สามารถยกเลิกได้ทันที โดยไม่เสียสิทธิ์ใด ๆ

2. บันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลอื่นๆ ของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ซึ่งจะใช้เฉพาะในการวิจัยในครั้งนี้ และจะเปิดเผยในรูปของการสรุปผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น เมื่อผู้ปกครองให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงรายชื่อแสดงความยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัย

3. ขั้นตอนการปฏิบัติหากผู้ปกครองยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ ประเมินความรู้เรื่องภาวะเหล็กเกิน และประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลของตนเอง เพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ทั้ง 2 กลุ่ม หลังจากนั้น

1) กลุ่มควบคุม

วันที่ 1 ของการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประเมินความรู้ และพฤติกรรมดูแลตนเอง โดยใช้แบบสอบถาม(Google form หรือ paper) และได้รับการพยาบาลตามปกติ

วันที่ 30 ของการทดลอง ซึ่งเป็นวันที่กลุ่มตัวอย่างมารับการรักษาตามนัด โดยการให้เลือด ผู้วิจัยประเมินความรู้และพฤติกรรมของตนเองโดยใช้แบบสอบถาม (Google form หรือ paper) การติดตามครั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับทฤษฎีโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (stage of change theory) พัฒนาโดย (Prochaska & DiClemente ,1980)

2) กลุ่มทดลอง

วันที่ 1 ของการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประเมินความรู้ และพฤติกรรมดูแลตนเอง โดยใช้แบบสอบถาม (Google form หรือ paper) เริ่มให้โปรแกรมการสอนโดยเพิ่มเพื่อน และตั้งแอปพลิเคชันไลน์(Line) กลุ่ม โดยให้ความรู้ด้วยวิธีสอนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม ประกอบด้วย ส่งวิดีโอแอนิเมชัน เรื่อง “การป้องกันเหล็กตัวร้าย” ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ทำการศึกษาขณะมารับบริการที่โรงพยาบาล และส่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง “การป้องกันเหล็กตัวร้าย” เนื้อหาสอดคล้องกันทางแอปพลิเคชันไลน์ (Line) เพื่อเป็นคู่มือการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยสามารถอ่านการทบทวนความรู้ได้ทุกเวลา

วันที่ 7 ผู้วิจัยกระตุ้นเตือนครั้งที่ 1 สอบถามปัญหา อุปสรรคในการดูแลตนเอง แนะนำความรู้เพิ่มเติม และเป็นช่องทางในการกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกาย เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น



วันที่ 14 ผู้วิจัยกระตุ้นเตือนครั้งที่ 2 สอบถามปัญหา อุปสรรคในการดูแลตนเอง แนะนำความรู้เพิ่มเติม ช่องทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกาย เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

วันที่ 30 ของการทดลอง ซึ่งเป็นวันที่กลุ่มตัวอย่างมาได้รับการรักษาตามนัด แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ผู้วิจัยทดสอบความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมของตนเอง โดยใช้แบบสอบถาม (Google form หรือ Paper)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ทุกกระบวนการตลอดโครงการวิจัย โดยยึดตามประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) ซึ่งผู้วิจัยได้ปฏิบัติ ดังนี้

1. ก่อนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ยื่นเสนอคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง เลขที่ E2564-057 วันที่ 14 กรกฎาคม 2564 เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ แล้วจึงเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล

2. ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยเด็ก โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการปฏิบัติตัวหากเข้าร่วมโครงการ และสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับ สามารถการเข้าร่วมหรือปฏิเสธ การเข้าร่วมตามความสมัครใจ แม้แต่ผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครองต้องการออกจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถทำได้ทันที โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยเด็กจะได้รับแต่อย่างใด หากผู้ป่วยเด็ก และครอบครัวยินยอมที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ให้เซ็นชื่อยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร และข้อมูลที่ได้อาจถูกเก็บเป็นความลับโดยนำไปใช้ในการวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่ระบุชื่อ ที่อยู่ของผู้ป่วยเด็ก และครอบครัวและเมื่อสิ้นสุดการวิจัยข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายทิ้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ด้วยการแจกแจงความถี่หาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียในการเปรียบเทียบก่อน-หลังใช้โปรแกรม ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov Smirnov test ได้ค่า มากกว่า 0.05 (กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ $\alpha=.05$) สรุปได้ว่าไม่สามารถปฏิเสธ H_0 ได้ นั่นคือ คะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย มีการแจกแจงปกติ จึงเลือกใช้ สถิติพารามิเตอร์ (parametric statistic) ทดสอบการใช้สถิติที่ (t-test) จะทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired sample t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรม กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จะทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent sample t-test



ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลส่วนบุคคล มีความใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 และ 50.00 ตามลำดับ อายุอยู่ในช่วงสูงสุด 15 ปี ร้อยละ 50.00 และ 60.00 ตามลำดับ ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ม.1-3 ร้อยละ 90.00 และ 70.00 ตามลำดับ ผู้ดูแลหลัก คือ บิดามารดา ร้อยละ 50.00 และ 80.00 ตามลำดับ การเป็นบุตรคนที่ 1 ร้อยละ 70.00 และ 60.00 ตามลำดับ ลักษณะข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง เป็นชนิดของโรคธาลัสซีเมีย β -thalassemia/Hb E ร้อยละ 80.00 และ 70.00 ตามลำดับ ระยะเวลาในการเจ็บป่วย 1-5 ปี ร้อยละ 20.00 และ 30.00 ตามลำดับ 5-10 ปี ร้อยละ 3.00 และ 30.00 10 ปี ขึ้นไป ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีระดับ serum ferritin สูงกว่า 2,500 นก./มล. คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 50.00 ตามลำดับ และต่ำกว่า 2,500 นก./มล.คิดเป็นร้อยละ 60.00 และ 50.00 ตามลำดับ ได้รับยาขับเหล็กชนิดรับประทาน (Deferiprone, Deferasirox: Exjade) คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 50.00 ตามลำดับ และได้รับยาขับเหล็กชนิดรับประทาน ร่วมกับยาขับเหล็กชนิดฉีด (Combined Desferoxamine (Desferal®) and Deferiprone (GPO-L1 ®) คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 40.00 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา การวินิจฉัย การได้รับยาขับเหล็ก ผู้ดูแลหลัก อาชีพบิดามารดา กรณีเป็นข้อมูลแจกแจง โดยใช้สถิติทดสอบ Chi-Square หรือ Fisher's Exact Test และกรณีเป็นข้อมูลต่อเนื่อง ใช้สถิติ Independent t-test (ข้อมูลแจกแจงปกติ) ในการทดสอบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคล		กลุ่มควบคุม (n=10)		กลุ่มทดลอง (n=10)		χ ²	p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ	ชาย	4	40.00	5	50.00	0.20	0.653
	หญิง	6	60.00	5	50.00		
อายุ	12-13 ปี	6	60	7	70	0.984	0.338 ^t
	14-15 ปี	4	40	3	30		
		(Min= 12 , Max=15)		(Min= 12 , Max=15)			
ระดับการศึกษา							
ประถมศึกษา		1	10.00	3	30.00	1.053	0.305 ^F
มัธยมศึกษา		9	90.00	7	70.00		



ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n=10)		กลุ่มทดลอง (n=10)		X ²	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ผู้ดูแลหลัก						
บิดา มารดา	7	70.00	8	80.00	1.027	0.311 ^F
ตายาย ปู่ย่า	3	30.00	2	20.00		
ลำดับการเป็นบุตร						
บุตรคนที่ 1	7	70.00	8	80.00	0.66	0.416 ^F
บุตรคนที่ 2	3	30.00	2	20.00		
การวินิจฉัย						
β-thalassemia/Hb E	10	100.00	10	100.00		
ระยะเวลาในการเจ็บป่วย						
1-5 ปี	2	20.00	3	30.00	1.003	0.206 ^t
5-10 ปี	3	30.00	3	30.00		
10 ปีขึ้นไป	5	50.00	4	40.00		
ระดับ serum ferritin						
ต่ำกว่า 2,500 นก./มล.	6	60.00	5	50.00	0.40	0.654 ^F
มากกว่า 2,500 นก./มล.	4	40.00	5	50.00		
การได้รับยาขับเหล็ก						
ชนิดรับประทาน	4	40.00	5	50.00	0.38	0.504 ^F
ชนิดฉีด	2	20.00	2	20.00		
ทั้ง 2 ชนิด	4	40.00	3	40.00		

*p-value < .05 (F : Fisher's Exact Test, t :Independent t-test)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการชะลอภาวะเหล็กเกิน ก่อนและหลังของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คะแนนความรู้	ก่อนการทดลอง (n=10)		หลังการทดลอง (n=10)		t	p-value
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง		
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
ด้านที่ 1 การดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป	3.50 (0.64)	3.60 (0.68)	3.80 (0.70)	4.60 (0.52)	2.938	0.04*
ด้านที่ 2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ	3.20 (0.80)	3.30 (0.67)	3.90 (0.62)	4.70 (0.60)	2.116	0.02*
ด้านที่ 3 การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางสุขภาพ	2.80 (0.63)	2.90 (0.70)	3.20 (0.50)	4.10 (0.67)	2.462	0.01*
โดยรวมด้าน	9.50 (0.69)	9.80 (0.73)	10.90 (0.61)	13.40 (0.60)	6.864	0.00*

*p-value < .05



ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง รายด้าน 3 ด้าน สูงกว่าก่อนทดลอง ประกอบด้วย ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป เท่ากับ (Mean=3.80,S.D.= 0.70) ,(Mean=4.60,S.D.=0.52) ตามลำดับ ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะ พัฒนาการ เท่ากับ (Mean=3.90,S.D.= 0.62),(Mean=4.70,S.D.=0.60) และด้านการดูแลตนเองที่ จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางสุขภาพ เท่ากับ (Mean=3.20,S.D.=0.50),(Mean=4.10,S.D.=0.67) และ โดยรวมด้าน (Mean=10.90,S.D.=0.61),(Mean=13.40,S.D.=0.60) ตามลำดับ กลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมค่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการชะลอภาวะเหล็กเกินเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (t=6.864, p=.00) ดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง ก่อนและหลังของกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรม และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (n=20)

คะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		T-test	p-value
	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม		
	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง		
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
ด้านที่ 1 การดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป	26.14 (2.11)	26.20 (2.32)	30.12 (2.80)	36.12 (2.40)	7.606	0.00*
ด้านที่ 2 การดูแลตนเองที่จำเป็น ตามระยะพัฒนาการ	18.40 (1.83)	18.00 (1.24)	26.44 (1.94)	34.60 (2.20)	4.797	0.00*
ด้านที่ 3 การดูแลตนเองที่จำเป็น เมื่อมีปัญหาทางสุขภาพ	20.10 (1.50)	21.20 (1.56)	28.20 (1.42)	32.40 (2.30)	5.589	0.00*
โดยรวมด้าน	64.64 (3.79)	65.40 (3.81)	84.76 (2.61)	103.12 (2.76)	14.77	0.00*

*p-value < .05

ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่ม ควบคุมกับกลุ่มทดลอง รายด้าน 3 ด้าน คือ การดูแลตนเองที่จำเป็น การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะ พัฒนาการและการดูแลตนเองที่ จำเป็นเมื่อมีปัญหาสุขภาพของ กลุ่มควบคุม เท่ากับ (Mean=30.12,S.D.=2.80) (Mean=26.44,S.D.=1.94) (Mean=28.20,S.D.=1.42) ตามลำดับ กลุ่ม ทดลอง (Mean=36.12, S.D.=2.40) (Mean=34.60,S.D.=2.20) (Mean=32.40,S.D.=2.30) ในแต่ละ



ด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=7.606, p=.00; t=4.797, p=.00; t=5.589, p=.00$ ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมียของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน โดยกลุ่มควบคุม เท่ากับ ($Mean=84.76, S.D.=2.61$) กับกลุ่มทดลอง เท่ากับ ($Mean =103.12, S.D.=2.76$) เมื่อพิจารณาความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมียทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันในทุกๆด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=14.77, p=.00$) ดังแสดงตารางที่ 3

อภิปรายผล ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายภาวะเหล็กเกินสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

จากสภาพความเป็นจริงในสถานบริการ เนื่องด้วยข้อจำกัดผู้ป่วยในแต่ละวันจำนวนมาก และเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีแนวโน้มผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น ผู้รับบริการได้รับการรักษาแบบประคับประคอง เช่น การให้เลือด โดยเฉพาะการให้ยาขับเหล็ก ทั้งกลุ่มกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ชนิดรับประทาน (Deferiprone, Deferasirox: Exjade) และได้รับยาขับเหล็กชนิดรับประทาน ร่วมกับยาขับเหล็กชนิดฉีด (Combined Desferoxamine (Desferal®) and Deferiprone (GPO-L1 ®) ต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจ เพื่อเกิดทักษะพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม การให้ความรู้เพื่อปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ยังไม่มีระบบการให้ความรู้ที่ชัดเจน โดยพยาบาลสอนให้คำแนะนำปากเปล่าหน้าจุดบริการซักประวัติหรือหลังพบแพทย์ ประมาณ 5-10 นาที ไม่มีการฝึกทักษะการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีอาการผิดปกติเฉพาะราย ส่งผลให้เด็กจดจำเนื้อหาการสอนไม่ได้ ทำให้ผู้ป่วยเด็กขาดการเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน ทำให้การดูแลตนเองบกพร่องการตระหนักในการดูแลสุขภาพ เช่น “ลืมรับประทานยาขับเหล็ก มีความตั้งใจไม่ฉีดยาขับเหล็ก รู้สึกเครียดกับแผนการรักษา” ส่งผลให้มีค่าภาวะเหล็กเกิน (Hemochromatosis) ทำให้บางรายต้องได้รับการรักษานอนในโรงพยาบาล เหล็กที่สะสมนั้นเป็นพิษ ส่งผลเสียต่อการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของนิภาพรรณ บุญช่วย (2560) กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนสูงกว่าผู้ดูแลกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติภายหลังจากที่ควบคุมตัวแปรร่วม คือ คะแนนความรู้ก่อนได้รับโปรแกรมการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Boonchuay, 2017) ส่งผลให้มีการเจ็บป่วยที่รุนแรงเพิ่มขึ้น เหล็กที่สะสมนั้นเป็นพิษ และส่งผลเสียต่อการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกาย และเป็นเหตุที่ทำให้อายุขัยสั้นลง



หรือเสียชีวิตได้ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยในแฟ้มข้อมูล ได้ทำการนัดหมาย ขอความยินยอมผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ (Line) ดำเนินกิจกรรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและ ให้ความรู้ ชี้แนะ สนับสนุน และให้กำลังใจ เพื่อ พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมการพยาบาลจัดกระทำอย่างเป็นขั้นตอน เริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพพูดคุยกับผู้ป่วยเด็กด้วยความเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลาย เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความไว้วางใจ สอบถามอาการของผู้ป่วยเด็ก เพื่อ ดึงดูดความสนใจในการสนทนา ทำให้ได้รับข้อมูลอย่างถูกต้อง เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค จึงได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการศึกษาทางไกล (Distance Learning) สามารถเกิดการเรียนรู้ให้ความรู้ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) โดยมีวิธีการส่งวิดีโออัลบั้มเดี่ยว และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) และติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม ได้ โยงถึงประสบการณ์ โดยการตั้งคำถาม ตอบคำถาม ช่วยให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสคิดวิเคราะห์ การตอบสนอง ความต้องการของตนเอง และพร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมซ้ำได้เมื่อเกิดความพอใจ และสนใจ ผู้ป่วยจะ ได้รับคำชมเชย เป็นการให้กำลังใจเสริมแรงให้ผู้ป่วยมีความกระตือรือร้นในการดูแลตนเอง อย่างต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยทดสอบความรู้ก่อนและหลัง เลือ่วิธีการสอน ให้ความรู้ผ่านวิดีโออัลบั้มเดี่ยว และสามารถ ทบทวนความรู้ผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการรับรู้ภาวะสุขภาพของ ตนเอง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการชะลอการสะสมเหล็กในร่างกาย ทำให้สามารถดูแล ตนเอง ลดภาวะแทรกซ้อน ลดการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลต่อไป และสร้างเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่น โรคธาลัสซีเมียมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สมมุติฐานที่ 2 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการ ดูแลตนเอง เกี่ยวกับชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายภาวะเหล็กเกินสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ดังนี้ ตามแนวคิดทฤษฎี การดูแลตนเองของ Orem (1995) ซึ่งก่อนการทดลอง ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ยังขาดความ ตระหนัก การเรียนรู้และประสบการณ์ในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เมื่ออยู่ที่บ้าน ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรม การศึกษาทางไกลต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของตนเองเพื่อชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของ ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย มีระบบการให้ความรู้ชัดเจนที่ประกอบด้วย การสอน สนับสนุน และ ชี้แนะ สื่อสาร ผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เดี่ยวและกลุ่ม โดยให้ความรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม ส่งวิดีโออัลบั้มเดี่ยว เรื่อง “การป้องกันเหล็กตัวร้าย” ใช้เวลาประมาณ 15 นาที และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง “การป้องกันเหล็กตัวร้าย” เพื่อเป็นการทบทวนความรู้สามารถอ่านได้ตลอดเวลา โดยเป็น วิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้ป่วยเด็กสามารถ เรียนรู้ และเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น หลังจากนั้นมีการประเมินผล ทบทวนความรู้ โดยผู้วิจัยดำเนินกิจกรรม ขั้นตอน ดังนี้ สร้างความคุ้นเคย ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ กล้า พุดคุย ชักถามข้อสงสัย ทำให้ผู้วิจัยได้ประเมินปัญหาความพร้อมในการดูแลตนเอง ซึ่งตามแนวคิดของโอเร็ม



จะต้องอาศัยความ พร้อม ความสนใจของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงประเมินความพร้อม ความสนใจก่อนการสอน ชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการสอนทุกครั้ง ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้ ผู้ป่วยมีความรู้ มีความมั่นใจในการดูแลตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ให้ ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง สามารถ ตัดสินใจในการเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพ ตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ (Nutbeam, 2000) ที่พบว่าเตรียมความพร้อมในการจัดการ ดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย และความร่วมมือในการรักษา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ร่วมกันทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองได้ ความรอบรู้ ด้านสุขภาพ กับภาวะสุขภาพโดยการประเมินข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพ ความตระหนักต่อความสามารถ ตนเอง และเติมเต็มข้อมูล ส่วนที่ขาด รู้เท่าทันสื่อเพื่อวิเคราะห์และ ตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลที่เหมาะสมใน การดูแลตนเอง กลุ่มทดลองเมื่อได้รับโปรแกรมฯ ทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ มีความเข้าใจ ถึงวิธีการดูแล ตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรค อันจะทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการ ทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

โดยสรุปผลของโปรแกรมการศึกษาทางไกลต่อความรู้และพฤติกรรมดูแลของตนเองเพื่อ ชะลอการสะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมีย ในจังหวัดลำปางในการศึกษารั้งนี้ สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมียมีความรู้ เรื่องภาวะเหล็กเกิน และพฤติกรรมดูแล เพื่อชะลอการ สะสมเหล็กในร่างกายของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมียสูงกว่าในกลุ่มควบคุม ดังนั้น โปรแกรมการสอนนี้สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อ ส่งเสริมการดูแล ตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยร่นโรคธาลัสซีเมียได้ อย่างเหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำรูปแบบโปรแกรมการศึกษาทางไกลเพื่อชะลอและ ลดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเหล็กเกินในผู้ป่วยเด็กวัยร่นธาลัสซีเมียไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งเป็นแนวทาง ในการพัฒนาคุณภาพการให้การพยาบาลและดูแลผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียวัยอื่นๆที่มีประสิทธิภาพ ต่อไปเพื่อให้ส่งเสริมให้เด็กสามารถจัดการตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป
2. ด้านการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล สถาบัน การศึกษาทางการพยาบาลสามารถนำแนวคิดการ จัดการ ตนเองไปสอนนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเด็ก โรคธาลัสซีเมียและโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

ควรมีการทำวิจัยติดตามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ใน ระยะยาว เช่น 6 เดือนหรือ 1 ปี ร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การเยี่ยมบ้าน เพื่อติดตามพฤติกรรมดูแล ตนเองว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร และควรมีแนวทางการคัดเลือกผู้ป่วยเด็กที่มีทักษะความสามารถ ด้านเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงกัน



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผู้ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการทุนวิจัย และขอขอบคุณผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมีย และผู้ปกครองทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Best, John W. 1977. *Research in Education. 3rd ed.* Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc.
- Boonchuay, N. (2017). The Effect of the Educational Program on Knowledge and Care Behaviors of Caregivers of Children with Thalassemia. Retrieved 1 June 2020. From <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/77573> (in Thai)
- Chanchai T, (2021). *Blood transfusion. Journal of Hematology and Transfusion Medicine*. Vol. 31 No. Retrieved 1 June 2020. From <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHematolTransfusMed/article/download/250222/169187/92013>
- Health Systems Research Institute, (2020) *Thalassemia is a genetic disorder*. Retrieved 1 June 2020. From <https://www.hsri.or.th/media/issue/detail/13801>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Orem, D.E. (1995). *Nursing: Concept of practice*. 5th Ed. St Louis: Mosby Year Book.
- Polit, D.F., & Hungler, B.P. (1991). *Nursing research: principle and methods*. Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276-288. <https://doi.org/10.1037/h0088437>
- Pediatric Outpatient Clinic Lampang Hospital. (2020). Patient medical records.
- Pitchalard, K. & Moonpanane, K. (2013). Improvement of a Continuing Care Model in Child with Thalassemia and Caregivers. Retrieved 1 June 2020. from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/18924/16689> (in Thai)
- WongRuangsri, S. (2019). The development of service network quality of thalassemia children, Lampang Province. Retrieved 1 June 2020. From <https://th->



th.facebook.com/PR. LPH123/posts/764729733701363/

- Sarisuta, P.2019. Quality of Life and Prevalence of Depression among Children with Thalassemia in Panyananthaphikkhu Chonprathan Medical Center. *Journal of Public Health* 2019; 49(2): 200-209 (in Thai)
- Supaporn, M.(2008). Effect of supportive-educative nursingsystem on maternal care behavior and self-care behaviors of school age children with Thalassemia. (Master of Nursing Thesis). Bangkok: ChulalongkornUniversity. (in Thai).
- Sriarporn, W. (2018). Development project Child Thalassemia Service Network Quality in Lampang Retrieved 1 June 2020. From <http://cso.rh1.go.th/bestP2560/download/18.%E0%B8%AA%>
- Sriarporn, W. (2019) *The Evaluation Model of Learning Distance Education Through Information Technology Schools Under the Office of the Basic Education Commission* Retrieved 1 June 2020. From <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmuj/article/download/248644/168839>