

การพัฒนาสื่อวิดีโอให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง
ของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย

Development of an Educational Video on Self-Care Knowledge
for School-Age Children with Thalassemia

สุกัญญา ฆารสินธุ์^{1*}, ณัฐฐพล นนทิบุตรธีรชัย², กฤษกันทร สุวรรณพันธ์³ และ ชรินทร์พร มะชะรา⁴
Sukanya Kansin^{1*}, Nutthapol Nonthibuttrichai²,

Kritkantorn Suwannaphant³ and Sharinporn Machara⁴

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี^{1*}, นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี², วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น³,
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี⁴

Faculty of Nursing, Ratchathani University, Udonthani Campus^{1*}, Student, Faculty of Nursing,
Ratchathani University, Udonthani Campus², Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen³,
Faculty of Nursing, Udonthani Rajabhat University⁴

(Received: January 4, 2021; Revised: September 3, 2022; Accepted: September 22, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย 2) พัฒนาสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” 3) ประสิทธิภาพของสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ในเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลอุดรธานี ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย จำนวน 30 คน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” และทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อวิดีโอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเอง มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความยากง่าย เท่ากับ .68 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Wilcoxon Signed Rank test และ Mann-Whitney U test ผลวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย คือเรื่องการรับประทานอาหาร และเด็กส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองในระดับปานกลาง ($M=15.90$, $SD=3.36$)

2. คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสื่อวิดีโออยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.53$, $SD=0.57$) เจ้าหน้าที่พยาบาลในระดับมาก ($M=4.25$, $SD=0.16$) และผู้ปกครองในระดับมาก ($M=4.27$, $SD=0.55$) และผลการทดลองใช้ในเด็กพบว่า หลังดูสื่อวิดีโอเด็กมีคามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนดูสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z=-4.47$, $p<0.01$)

3. กลุ่มทดลองหลังดูสื่อวิดีโอมีคามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนดูสื่อ และ กลุ่มทดลองที่ได้ดูสื่อวิดีโอ มีคามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z=-3.94$, $p<.001$, $Z=-5.17$, <0.01) ตามลำดับ

สรุป สื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จัก โรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” มีประสิทธิภาพที่ดีในการให้ความรู้เพื่อนำไปส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย

คำสำคัญ: สื่อวิดีโอให้ความรู้, การวางแผนจำหน่าย, เด็กวัยเรียน, โรคธาลัสซีเมีย

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sukanya@rtu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 091-8678809)



Abstract

This research and development study aimed to: 1) study the self-care behaviors of school-aged children with thalassemia, 2) develop an educational video titled “Let's Get to Know Thalassemia”, and 3) study the effects of the video on school-age children with Thalassemia. All 60 children (control group=30, experimental group=30) were treated at pediatric ward 1 of Udonthani hospital. The study consisted of 3 steps. Step 1 was the analysis of self-care behaviors of school-aged children with thalassemia. Step 2 was the development of the video "Let's get to know Thalassemia" to educate about and then experimented with children. And step 3 was to study the effectiveness of video media to educate about Thalassemia. The research tools were a self-care knowledge test for school-age children with thalassemia. It had a consistency index between 0.67-1.00 and difficulty was 0.68. Data were analyzed by descriptive statistics and Wilcoxon signed-rank test and Mann-Whitney U test. The results showed the following.

1. Inappropriate self-care behaviors of school-aged children with thalassemia were about eating habits. Most children had self-care knowledge at a moderate level ($M=15.90$, $SD=3.36$).

2. The satisfaction towards using the video media rated by the school-aged children with thalassemia, nursing staff, and parents were at the highest level ($M=4.53$, $SD=0.57$), a high level ($M=4.25$, $SD=0.16$), a high level ($M=4.27$, $SD=0.55$), respectively. The median knowledge score of the children was significantly higher after watching the video than before ($Z=-4.47$, $p<0.01$).

3. The results from the evaluation of the effectiveness of video media showed that the median knowledge score of the experimental group after the experiment was significantly higher than before they entered the experiment at .01 ($Z=-3.94$, $p<0.01$). And after the experiment, the median knowledge score of the experimental group was significantly higher than the control group at .01 ($Z=-5.17$, $p<0.01$).

In conclusion, the educational video “Let's Get to Know Thalassemia” was effective in educating and promoting self-care for school-aged children with thalassemia.

Keywords: Educational Video Media, Discharge Planning, School-Age Children, Thalassemia

บทนำ

โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย (Thalassemia) เป็นกลุ่มโรคผิดปกติ ทางกรรมพันธุ์ของเม็ดเลือดแดง (Weatherall, 2010) เป็นโรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อยที่สุด ในประเทศไทย และประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Premawardhena, Fisher, Olivieri, Silva, Arambepola, Perera, et al. 2005; Weatherall & Clegg, 2001) ประชากรไทยมีถิ่นทางพันธุกรรมที่เป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมีย และฮีโมโกลบินผิดปกติ ประมาณร้อยละ 30-40 หรือประมาณ 18-24 ล้านคน ในแต่ละปีมีเด็กเกิดใหม่ป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมียประมาณ 12,125 ราย ขณะที่ผู้ป่วยประมาณ 6 แสนคน เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดที่มีความรุนแรงปานกลางจำเป็นต้องรับเลือดและยาขับเหล็กเป็นประจำทุกเดือน (Department of Medical Sciences [DMSC], 2018)

การเจ็บป่วยด้วยโรคธาลัสซีเมียส่งผลกระทบต่อทั้งตัวเด็ก ผู้ดูแล และครอบครัว โดยเฉพาะผลต่อเด็กเองหากได้รับการดูแลรักษา รวมถึงการดูแลสุขภาพตนเองไม่เหมาะสม จะส่งผลทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม โดยเฉพาะด้านร่างกายอาจส่งผลต่อเนื่องตามระดับความรุนแรงของโรค เนื่องจากโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทยมีหลายชนิด และมีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน โดยชนิดที่รุนแรงที่สุด ทารกจะบวมหน้าและอาจเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา ส่วนชนิดที่ค่อนข้างรุนแรง เมื่อแรกเกิดจะปกติ แต่จะเริ่มมีอาการตั้งแต่อายุ 1-2 ปี โดยจะมีอาการตัวเหลือง

ชนิดเรื้อรัง อ่อนเพลีย ตับและม้ามโต กระดูกใบหน้าเปลี่ยนรูป จมูกแบน กะโหลกศีรษะหนา โหนกแก้มนูนสูง และชนิดที่มีอาการน้อย ผู้ป่วยจะซีดเล็กน้อยหรือไม่ซีดเลย แต่หากมีไข้หรือติดเชื้อจะมีอาการซีดลงได้มาก และเร็ว ซึ่งถ้ามีอาการไข้หรือติดเชื้อรุนแรง อาจเกิดภาวะการทำงานของหัวใจล้มเหลวได้ การรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ส่วนใหญ่เป็นการรักษาแบบประคับประคองโดยการให้เลือด ซึ่งมี 2 แบบคือ การให้เลือดแบบประคับประคองเมื่อผู้ป่วยซีดมาก และการให้เลือดเพื่อให้ผู้ป่วยมีระดับฮีโมโกลบินใกล้เคียงเด็กปกติ ซึ่งจะใช้กับผู้ป่วยชนิดรุนแรง (DMSC, 2018) หากผู้ป่วยมีภาวะซีดนั้นจะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา เช่นการเจริญเติบโตไม่สมอายุ มีภาวะการทำงานผิดปกติของต่อมไร้ท่อ รวมไปถึงสภาวะเหล็กเกินที่เกิดขึ้นจากตัวโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย และจากการรักษาด้วยการให้เลือด ซึ่งทำให้มีเหล็กสะสมที่ตับ หัวใจ ทำให้เกิดภาวะ ตับเป็นพังพืด และภาวะหัวใจวายได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องได้รับการรักษาด้วยยาขับเหล็กควบคู่ไปกับการรับเลือดแบบสม่ำเสมอ จึงจะสามารถทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตและคุณภาพชีวิตใกล้เคียงคนปกติ (Wong's, 2011)

นอกจากการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยธาลัสซีเมียควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่หนักและผาดโผน เนื่องจากมีภาวะซีดจึงเหนื่อยง่าย และกระดูกเปราะหักง่าย และควรดูแลสุขภาพฟันสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง รวมถึงหลีกเลี่ยงอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น ตับ เลือดหมู และเลือกเครื่องดื่มประเภทน้ำชา น้ำเต้าหู้ ซึ่งจะช่วยลดการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้บ้าง สำหรับการป้องกันการเกิดโรคธาลัสซีเมีย คือ ก่อนแต่งงานหรือก่อนการวางแผนมีบุตรควรตรวจเลือดหาฮีโมโกลบินธาลัสซีเมีย เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสเสี่ยงที่จะมีลูกเป็นโรคดังกล่าว ถ้ากำลังตั้งครรภ์และตรวจเลือดพบฮีโมโกลบินธาลัสซีเมีย ควรรีบปรึกษาแพทย์เพื่อให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด รวมทั้งวางแผนในการมีบุตรคนต่อไป (DMSC, 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมียมีพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพตนเองที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเกิดจากปัจจัยด้านการขาดความรู้และทักษะในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การรักษาความสะอาดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ รวมทั้งการดูแลสุขภาพตามแผนการรักษาไม่ว่าจะเป็นการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง การมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง การสังเกตอาการผิดปกติ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Ngokwong, 2009) การมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนซึ่งเป็นวัยที่เริ่มเข้าใจ เริ่มคิดอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ไม่เคยเข้าใจมาก่อน และสามารถนำความรู้หรือเหตุการณ์ในอดีตมาแก้ปัญหาในเหตุการณ์ใหม่ ๆ (Piaget, 1952)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ามีการศึกษาพัฒนาความสามารถ และลดพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่ไม่เหมาะสมของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย โดยวิธีการให้ความรู้ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการ สอนรายบุคคล การสอนรายกลุ่มผ่านสื่อการสอน คู่มือ และการเล่านิทาน (Choladda, 2008; Pronsri, 2003) แต่ยังคงพบว่าเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมีย ยังมีภาวะการติดเชื้อ เหล็กเกิน ซีดรุนแรง บางรายถึงขั้นต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด ซึ่งเมื่อวิเคราะห์สาเหตุพบว่า เด็กป่วยโรคธาลัสซีเมียมีการหลงลืมวิธีการดูแลสุขภาพตนเองและขาดความตระหนัก ถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่พยาบาลมีการให้คำแนะนำหรือสาธิตวิธีการดูแลสุขภาพตนเองในขณะที่อยู่โรงพยาบาลแล้วก็ตาม ทั้งนี้อาจเนื่องจากข้อจำกัดของสื่อให้ความรู้ยังขาดความละเอียดครบถ้วนในด้านเนื้อหา และความน่าสนใจ การมีสื่อที่มีเนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่ายสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้และจดจำ มีความสะดวกในการที่จะเปิดดูได้ทุกที่ทุกเวลา จึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง ซึ่งจะสามารถส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นทีมผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ซึ่งเป็นวิดีโอที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ และข้อความบรรยาย มีสีสันสวยงามเพื่อตอบสนองต่อธรรมชาติของเด็ก โดยให้สื่อเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการมองเห็น การได้ยินและความรู้สึก ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne, Briggs & Wager (1988) โดยเนื้อหาในวิดีโอเป็นการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองตามหลักการวางแผนจำหน่ายเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน (DMETHOD) เพื่อให้เด็กมีความรู้ สามารถนำไปดูแลสุขภาพตนเองได้

วัตถุประสงค์วิจัย

1. ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย
2. พัฒนาสื่อวิดีโอให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียเรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ”
3. ศึกษาประสิทธิผลผลของสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จัก โรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนกับหลังทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

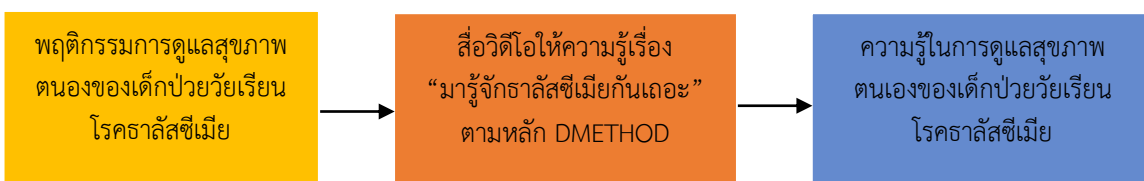
สมมุติฐานวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ในกลุ่มทดลอง ภายหลังดูสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จัก โรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” สูงกว่าก่อนดูสื่อ
2. ผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ในกลุ่มทดลอง ภายหลังดูสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จัก โรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การดูแลเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมีย เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง หากได้รับการดูแลสุขภาพเป็นอย่างดีและมารับการรักษาด้วยการให้เลือดและยาขับเหล็กอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้เด็กมีอายุยืนนานขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ใกล้เคียงกับเด็กปกติ สามารถทำกิจกรรม และมีการดำรงชีวิตได้เหมือนคนปกติ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ของ Gagne, Briggs & Wager (1988) ร่วมกับหลัก DMETHOD (Trumikaborworn, 2010) ในการวางแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้าน (Discharge Planning)

โดยกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมีย ผ่านสื่อวิดีโอการให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ตามทฤษฎีการเรียนรู้เปรียบได้กับการรับรู้ของสิ่งเร้าโดยอวัยวะรับสัมผัสโดยการมองเห็นการได้ยินเกิดเป็นการได้รับสัญญาณของข้อมูลโดยประสาทสัมผัสเลือกรับข้อมูลที่ได้รับไปจัดเก็บไว้ในความจำระยะสั้น และหลังจากให้ความรู้แก่เด็กป่วยโรคธาลัสซีเมีย การให้ทำแบบทดสอบความรู้ จะเป็นการทบทวนข้อมูลที่ได้รับจัดเก็บเป็นความจำระยะยาว ข้อมูลที่ได้ถูกจัดเก็บในความจำระยะยาวจะถูกกระตุ้นออกมาเมื่อมีสถานการณ์ที่เหมาะสม (Boonchuay, Sanasuttipun, Chintanadilok, & Sanpakit, 2016) หลักการวางแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้าน (DMETHOD) Trumikaborworn (2010) ประกอบด้วย Diagnosis (D) คือ โรคที่เด็กเจ็บป่วยขณะนั้น Medicine (M) คือความรู้เกี่ยวกับยาที่ได้รับ Environment (E) คือความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม Treatment (T) คือความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการรักษาที่ได้รับจากโรงพยาบาล Health (H) คือความเข้าใจสุขภาพของตนเองขณะเจ็บป่วย ความสามารถในการดูแลตามอาการของโรค และผลกระทบของความเจ็บป่วยต่อร่างกาย Out Patient (O) คือ ความสำคัญของการมาตรวจตามนัด การสังเกต อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ และ Diet (D) คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารที่ควรรับประทาน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ซึ่งการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบ DMETHOD เป็นแผนการจำหน่ายผู้ป่วยที่ถูกพัฒนาเป็น รูปแบบชัดเจนและช่วยลดจำนวนการกลับเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลซ้ำได้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) ดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมและการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย เป็นการศึกษาศึกษานำร่อง (Pilot Study) ประกอบด้วยการศึกษาดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเลือด หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลศูนย์ อุดรธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กป่วยวัยเรียน (อายุ 7-12 ปี) โรคธาลัสซีเมียที่มารับบริการที่คลินิกโรคเลือด หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลศูนย์ อุดรธานี จำนวน 30 คน โดยเลือกทั้งหมดตามลำดับเด็กที่เข้ามาใช้บริการในวันที่ทำการสำรวจ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นเด็กป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์ว่าเป็นโรคธาลัสซีเมีย
2. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน หรือการใช้สายตา
3. มีความเต็มใจและยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมาเองจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวนพี่น้อง กำหนดการมารับการรักษา โดยผู้วิจัยถามให้เด็กตอบ และภาวะสุขภาพของเด็ก ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง ภาวะสุขภาพในปัจจุบัน โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มการตรวจรักษาของเด็กในวันนั้น

2. แบบประเมินพฤติกรรมและการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย มีข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมดูแลตนเอง ได้แก่ การสังเกตอาการผิดปกติ การรับประทานอาหารและยา การพักผ่อน และการทำกิจกรรม การดูแลความสะอาดร่างกายและสิ่งแวดล้อม และการมารับการตรวจรักษาตามนัด ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) แบ่งได้ 4 ระดับ จากปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน ให้ 4 คะแนน ถึง ไม่ปฏิบัติเลยหรือปฏิบัติเพียง 1-2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแบ่งระดับค่าเฉลี่ยของ Srisaard (1994) ในกรณีที่เป็นแบบประเมินมีน้อยกว่า 5 ระดับ โดยแบ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองที่บ้าน เป็น 5 ระดับ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. แบบทดสอบความรู้ของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็นแบบปรนัย 2 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน ซึ่งหลังจากให้เด็กทำข้อสอบผู้วิจัยนำผลการสอบไปวิเคราะห์ความยากง่ายของข้อสอบมีค่าระดับความยากง่าย (p) เท่ากับ .68 แสดงว่าข้อสอบอยู่ในระดับดี และอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ .57 แสดงว่าข้อสอบอำนาจจำแนกดี เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบ “ถูก” ให้ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน โดยเกณฑ์ในการ แปลผลคะแนนใช้การพิจารณาแบ่งระดับคะแนนอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ Bloom (1971) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ความรู้ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79.99
- ความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาลเด็ก 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 ท่านเพื่อพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ .67-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยให้เด็กตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามคนละประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยวิธีแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรู้ของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียโดยวิธีแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอน 2 พัฒนาสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ”

จากการศึกษาปัญหาในการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลอุดรธานี และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการให้ความรู้แก่เด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่ให้ความรู้แบบสื่อแผ่นพับ และปากเปล่า ยังขาดสื่อที่น่าสนใจเข้าใจง่ายและเนื้อหาครอบคลุมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยจึงได้สร้างสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne, Briggs & Wager (1988) ร่วมกับหลัก DMETHOD ในการวางแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้าน (discharge planning) (Trumikaborworn, 2010) โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาของโรคธาลัสซีเมียจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ออกแบบสื่อ โดยกรอบเนื้อหาประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ และเนื้อหาของสื่อ ตามหลักการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน (DMETHOD) ซึ่งให้ความรู้และคำแนะนำ ดังนี้

2.1 Diagnosis (D) ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียซึ่งเป็นโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของยีนที่ได้รับถ่ายทอดมาจากพ่อและแม่ อาการและอาการแสดง มีภาวะซีด ตัวเหลือง เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ตับโต ม้ามโต บวม ท้องป่อง ตัวเล็กแกร็น หน้าผาดั้งชัน โหนกแก้มสูง ผิวดำ ภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยมักมีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่ำ จึงทำให้ติดเชื้อได้ง่าย และติดเชื้อรุนแรง กระดูกแขนขาเปราะ แตกหักได้ง่าย เนื่องจากกระดูกส่วนเปลือก (Cortex) มีลักษณะบาง ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายตัวของไขกระดูกเพื่อสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น มีโอกาสเป็นนิ่วในถุงน้ำดีได้มากกว่าคนปกติ ผู้ป่วยมักมีภาวะเหล็กเกิน เนื่องจากภาวะโลหิตจางจะทำให้ลำไส้ดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มมากขึ้น ในรายที่มีภาวะซีดรุนแรง อาจทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ และการกดทับประสาทไขสันหลังจากก้อนที่ทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือดแดงนอกไขกระดูก

2.2 Medicine (M) ดูแลให้รับประทานยาตามแผนการรักษา คือ กรดโฟลิก (Folic Acid) รักษาภาวะโลหิตจาง ประเภท Megaloblastic Anemia อันมีสาเหตุจากการขาดโฟเลต ผลข้างเคียง ขึ้นอยู่กับตัวบุคคล โดยหลังรับประทานกรดโฟลิก หากพบอาการมีไข้ อ่อนเพลีย ผื่นคัน หายใจลำบาก แน่นหน้าอก ให้รีบพาผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที ดีเฟอริพرون (Deferiprone) สำหรับการจับธาตุเหล็ก (Iron Chelator) ในเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะเหล็กคั่งในเลือด (Haemosiderosis) ที่เกิดจากการได้รับเลือดบ่อยครั้งในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย หรือในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดจางจากการสลายตัวของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ (Hemolytic Anemia) ผลข้างเคียง ปัสสาวะเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดงขณะกำลังได้รับยานี้ และอาการข้างเคียงอื่นๆที่อาจพบได้ เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง รู้สึกไม่สบายท้อง

2.3 Environment (E) แนะนำให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่สะอาด อากาศถ่ายเท ปลอดภัยจากของมีคม

2.4 Treatment (T) รับประทานยาตามกำหนด ไปพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ และรีบไปพบแพทย์เมื่อมีอาการกำเริบ ได้แก่ ซีด ตัวเหลือง เหนื่อย อ่อนเพลีย

2.5 Health (H) การดูแลสุขอนามัยที่ดี สะอาด ดูแลความสะอาดของช่องปาก ฟัน การล้างมือ ตัดเล็บ ให้สั้นอยู่เสมอ การดูแลเสื้อผ้าให้สะอาดอยู่ตลอดเวลา รับการฉีดวัคซีนตามกำหนด หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหักโหม หลีกเลี่ยงการกระแทกรุนแรงเพราะกระดูกเปราะอาจหักได้ง่าย

2.6 Out Patient (O) การมาตรวจตามนัด ติดตามอาการหลังกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน หากมีอาการผิดปกติให้มาโรงพยาบาลทันที

2.7 Diet (D) รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู ไข่ไก่ ไข่เป็ด ตับหมู ตับไก่ ผักใบเขียว คื่นชรา บล็อกโคลี่ หน่อไม้ฝรั่ง กะหล่ำปลี ผักชี ส้ม ฝรั่ง กีวี มะละกอ สตรอเบอร์รี่ เพราะผู้ป่วยมีธาตุเหล็กสูงอยู่แล้ว และรับประทานยาวิตามินโพลีตามแผนการรักษา

3. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา 3 ท่าน ด้านสื่อ 2 ท่าน มีค่าอัตราความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity for Scale, S -CVI) เท่ากับ 0.99 โดยมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มสื่อในสื่อให้สวยงาม และเพิ่มเสียงให้ดังชัดเจนยิ่งขึ้น

4. ปรับปรุงสื่อและเสียงของสื่อตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำสื่อไปทดลองใช้ กับกลุ่มผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ที่มารับบริการ จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นคนละช่วงเวลากับกลุ่มที่จะใช้สื่อจริง

5. ประเมินความพึงพอใจจากการใช้สื่อจากเด็กผู้ป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย จำนวน 20 คน พยาบาลจำนวน 7 คน และผู้ปกครองจำนวน 20 คน

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ขั้นตอนนี้เป็น การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กผู้ป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ที่คลินิกโรคเลือด หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี

กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กผู้ป่วยวัยเรียน (อายุ 7-12 ปี) โรคธาลัสซีเมียที่มารับบริการที่คลินิกโรคเลือด หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี ขนดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 40 คน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นเด็กป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์ว่าเป็นโรคธาลัสซีเมีย
2. ไม่เคยเข้าร่วมงานวิจัยที่เกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียมาก่อน
3. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน หรือการใช้สายตา
4. เป็นเด็กที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลในวันที่เก็บข้อมูลวิจัย
5. มีความเต็มใจและยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) 0.9 ระดับนัยสำคัญ 0.01 ใช้สูตรคำนวณของ Bernard. (2000) วิธีการคำนวณใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจาก แอปพลิเคชัน n4 Studies คำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Mukrod (2008) โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มทดลอง ($M=15.67, SD=2.25$) และกลุ่มควบคุม ($M=18.80, SD=2.83$) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ สื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ”
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความรู้ของเด็กผู้ป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย เป็นแบบปรนัย 2 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน โดยถ้าตอบ “ถูก” ให้ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาลเด็ก 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 ท่านเพื่อพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีวิธีแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ในจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ใช้วิธีจับคู่ (Match Pair) เมื่อผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ และขออนุญาตเก็บข้อมูลจาก แพ้มประวัติคนไข้

ขั้นทดลอง

1. สอบถามข้อมูลทั่วไป
2. ประเมินความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง
3. ให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง โดยใช้สื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ในกลุ่มทดลอง และให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียตามปกติในกลุ่มควบคุม เป็นรายบุคคล ใช้เวลา 15 นาที
4. ประเมินความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง ใช้เวลา 20 นาที
5. ผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติม ในข้อที่เด็กตอบผิด เปิดโอกาสให้ซักถาม และจัดชดเชยให้ดูวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ในกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยวิธีแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ภายในกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังดูสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” โดยทดสอบการแจกแจงปกติด้วยสถิติ Shapiro-Wilk หากการแจกแจงปกติ ใช้ paired t-test กรณีพบการแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test ซึ่งพบว่าการแจกแจงมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย มีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงเลือกใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test
3. ทดสอบความแตกต่างคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้ดูวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติ หากพบว่าการแจกแจงปกติใช้การทดสอบความแตกต่างหรือเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) กรณีพบการแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติใช้ Mann Whitney-U ซึ่งพบว่าการแจกแจงมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หมายความว่า ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย มีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงเลือกใช้สถิติ Mann Whitney-U

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุมัติการทำวิจัยและผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลอุดรธานี เลขที่ 36/2562 ก่อนทำการวิจัยผู้วิจัยได้แนะนำตัวเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ บอกวิธีการ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ขอความปรารถนาจากเด็ก ความยินยอมจากผู้ปกครองและเจ้าหน้าที่พยาบาล ซึ่งสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้โดยจะไม่มีผลกระทบกับการรักษาเดิม หากตอบรับให้ลงนามยินยอมโดยไม่มี การบังคับ ข้อมูลทุกอย่างเก็บเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัส แทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการวิจัย ได้ตลอดเวลา ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดลงโดยไม่ต้องแจ้งเหตุให้ทราบ และได้ชดเชยให้กลุ่มควบคุมได้ดูวิดีโอให้ความรู้ เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” หลังการวิจัยเสร็จสิ้น

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 40 คน พบว่าเกินครึ่งเป็นเด็กเพศหญิง ร้อยละ 55.00 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 8.61 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 25.36 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 125.57 เซนติเมตร มีจำนวนพี่น้องเกือบทั้งหมด < 2 คน การมารับการรักษาทั้งหมดเป็นการมาตามนัด และส่วนใหญ่ภาวะสุขภาพปัจจุบันคือมีภาวะ ซีด เหลือง เหนื่อยง่าย

1. พฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย จากเด็กที่ศึกษาในชั้นตอนที่ 1 จำนวน 30 คน พบว่าปัญหาในการดูแลตนเองคือ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในเรื่องการรับประทานอาหาร โดยเด็กรับประทานสาหร่าย ซ็อกโกแลตต่างๆตามที่เด็กชอบ รวมถึงเลือดสัตว์เนื่องจากเห็นว่ามีอาหารซีด บางรายมีการติดเชื้อในร่างกาย เหล็กเกิน ซีดรุนแรง บางรายถึงขั้นต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด โดยเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.40 มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.37, SD=0.27, Min-Max=2.61-3.82$) และจากการประเมินความรู้ในการดูแลตนเองพบว่า เด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 76.67 คะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในระดับปานกลาง ($M=15.90, SD=3.36, Min-Max=13.00-18.00$) และพบว่าวิธีการให้ความรู้ในการดูแลตนเองของเด็กจากเจ้าหน้าที่พยาบาลเป็นการให้คำแนะนำโดยการให้ข้อมูลด้วยวิธีปกติและแจกแผ่นพับ ซึ่งเนื้อหาในแผ่นพับยังขาดความทันสมัยและน่าสนใจ โดยเฉพาะในเรื่องอาหารเน้นบอกลักษณะอาหารที่เป็นวัตถุติด แต่ไม่ได้บอกหรือยกตัวอย่างส่วนประกอบในอาหารแต่ละชนิดเมื่อปรุงเสร็จแล้วว่าอาหารลักษณะใดบ้างที่มีส่วนประกอบที่ควรหลีกเลี่ยง

2. สื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” โดยนำผลจากชั้นตอนที่ 1 และบททวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเพื่อออกแบบและสร้างสื่อวิดีโอ “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” ตามหลักการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน (DMETHOD) ประกอบด้วยเนื้อหาในการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย การรับประทานยาตามแผนการรักษา การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง การดูแลสุขอนามัยอย่างดี การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม การมารับการตรวจตามนัด และรับประทานอาหารที่มีประโยชน์หลีกเลี่ยงอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ผลการประเมินความพึงพอใจจากการใช้สื่อจากเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย จำนวน 20 คน พยาบาล จำนวน 7 คน และผู้ปกครองจำนวน 20 คน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสื่อวิดีโอของเด็กอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.53, SD=0.57$) เจ้าหน้าที่พยาบาลในระดับมาก ($M=4.25, SD=0.16$) และผู้ปกครองในระดับมาก ($M=4.27, SD=0.55$) และผลการทดลองใช้ในเด็กพบว่า หลังดูสื่อวิดีโอเด็กมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนดูสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z=-4.47, p<0.01$)

3. ศึกษาประสิทธิผลของสื่อวิดีโอ หลังการใช้สื่อวิดีโอ “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” จากกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน พบว่า กลุ่มทดลองหลังดูวิดีโอมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนดูสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z=-3.94, p<0.01$) และ กลุ่มทดลองที่ได้ดูวิดีโอ มีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z=-5.17, p<0.01$)

ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐาน คะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคธาลัสซีเมียในกลุ่มทดลองก่อนและหลังดูสื่อวิดีโอให้ความรู้ (n=20) โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank test

ช่วงเวลา	Med	Z	p-value (1-tailed)
ก่อนทดลอง	13.50	-3.94	< 0.01
หลังทดลอง	19.00		

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มทดลองหลังดูวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” มีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนดูสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z=-3.94, p<0.01$)

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐาน คะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคธาลัสซีเมียระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

กลุ่ม	n	Med	Z	p-value (1-tailed)
กลุ่มทดลอง	20	19.00	-5.17	< 0.01
กลุ่มควบคุม	20	16.00		

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้ดูวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” มีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z=-5.17$, $p<0.01$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยและพัฒนาสื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” พบว่า สื่อมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจทั้งของเด็ก เจ้าหน้าที่พยาบาล และผู้ปกครอง เป็นที่น่าพึงพอใจ และกลุ่มทดลองหลังดูวิดีโอมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนดูสื่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้ดูวิดีโอ มีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า สื่อวิดีโอให้ความรู้ เรื่อง “มารู้จักโรคธาลัสซีเมียกันเถอะ” มีประสิทธิภาพและช่วยส่งเสริมให้เด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียมีความรู้ในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) โดยสื่อวิดีโอเปรียบได้กับการรับรู้ของสิ่งเร้าโดยอวัยวะรับสัมผัสโดยการมองเห็นภาพและการได้ยินเสียงจากมัลติมีเดีย เกิดเป็นการได้รับสัญญาณของข้อมูลโดยประสาทสัมผัส เลือกรับข้อมูลที่ได้รับไปจัดเก็บไว้ในความจำระยะสั้น (Boonchuay & Sanasuttipun, Chintanadilok, & Sanpakit, 2016) โดยสื่อวิดีโอที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาในการดูแลสุขภาพตนเององครบถ้วน ตามหลักการวางแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้าน (DMETHOD) วิดีโอดึงดูดความสนใจของเด็ก ทำให้เด็กเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย สื่อความหมายที่เข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้สื่อมีการแจ้งวัตถุประสงค์ให้ทราบก่อนรับชมสื่อวิดีโอ ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กวัยเรียนจำเป็นต้องใช้สื่อต่างๆ เป็นสิ่งจูงใจในการเรียนรู้ เนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีระดับพัฒนาการความคิดอยู่ในขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ สื่อที่เป็นรูปธรรมจะทำให้เด็กวัยเรียนมีความคิดความเข้าใจที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ (Chaweethamawa, Kongsaktraku & Kaveevivitchai, 2012) ซึ่งพบว่าเด็กวัยเรียนโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ (Harasarn, 2003) ศึกษาพบว่าการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ภายหลังได้รับการสนับสนุนทางการพยาบาล ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดีกว่าก่อนได้รับการสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Mapiloon, Rutchanaagul & Muensa (2016) ที่ให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์การ์ตูนเรื่อง “The Thalassemia” ร่วมกับการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งการฉายสื่อวีดิทัศน์การ์ตูนเป็นการให้ความรู้ที่เป็นรูปธรรม เหมาะกับพัฒนาการการเรียนรู้ในช่วงวัยเรียน ทำให้เด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียเกิดความสนใจที่จะเรียนจนจบเรื่องและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างสื่อวิดีโอให้ความรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ โดยมีการออกแบบสื่อที่เร้าความสนใจ โดยมีทั้งภาพนิ่ง และหุ่นมือประกอบการให้ความรู้ที่มีสีสันสวยงาม นอกจากนี้สื่อยังมีภาพประกอบ มีเสียงบรรยายที่น่าฟัง มีการแจ้งวัตถุประสงค์ให้ทราบก่อนรับชมสื่อวิดีโอ ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในเด็กวัยเรียนได้เป็นอย่างดี

โดยสรุป สื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง “มารู้จักธาลัสซีเมียกันเถอะ” มีประสิทธิภาพที่ดีในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย จึงควรนำไปเป็นสื่อให้ความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพเด็กโรคธาลัสซีเมียอย่างต่อเนื่อง

การนำผลการวิจัยไปใช้

ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพที่ดีในการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียที่ถูกต้อง และนำผลวิจัยมาเป็นแนวทางพัฒนาบทบาทพยาบาลในการให้ความรู้แก่เด็ก และเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจทำวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมียในประเด็นอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามพฤติกรรมดูแลตนเองของเด็กป่วยวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียต่อไปเป็นระยะ เช่น ทุก 3-6 เดือน เป็นต้น เพื่อประเมินการดูแลตนเองตามที่ได้รับความรู้ไป อย่างถูกต้องเหมาะสม และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องหรือไม่

References

- Bernard, R. (2000). *Fundamentals of Biostatistics* (5th ed.). Duxbury: Thomson Learning, 384-5.
- Bloom, B., (1971). *Mastery Learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Boonchuay, N., Sanasuttipun, W., Chintanadilok, N. & Sanpakit, K. (2016). The Effect of the Educational Program on Knowledge and Care Behaviors of Caregivers of Children with Thalassemia. *Journal of Nursing Science*, 34(3), 41-53. (in Thai).
- Choladda, N. (2010). *The Effect of Learning Program Through a Group Process and Cartoon Storybook to Self-Care Behavior in School Age Children with Thalassemia*. A Thesis for Master Degree in Nursing Science. Khon Kaen University. (in Thai).
- Department of Medical Sciences. (2018). "Thalassemia Anemia", a Genetic Disease Worrisome in Thailand. Retrieved July 22, from <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/all/02/116500>.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J. & Wager, W. W. (1988). *Principles of Instructional Design*. (4th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 392.
- Harasarn, N. (2003). *The Effect of Supportive Nursing System Combined with Computer Assisted Instruction, Title "Asthma Self-Management" on Self-Management Behavior at School of School-Aged Children with Asthma*. A Thesis for Master Degree in Nursing Science. Chulalongkorn University. (in Thai).
- Mapiloon, P., Rutchanagul, P., & Muensa, W. (2016). Impact of a Self-Care Development Programme for School-Age Thalassaemic Children and Their Caregivers' Ability on the Children's Self-Care Behavior. *Thai Journal of Nursing Council*, 31(2), 52-68. (in Thai).
- Mukrod, S. (2008). *Effect of Supportive Nursing System on Maternal Care Behavior and Self Care Behaviors of School Age Children with Thalassemia*. A thesis for Master Degree in Nursing Science. Chulalongkorn University. (in Thai).
- Ngokwong, C. (2009). *The Effect of Learning Program Through a Group Process and Cartoon Story Book on Self-Care Behavior in School Age Children with Thalassemia*. A Thesis for Master Degree in Nursing Science. Khon Kaen University. (in Thai).
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International Universities Press.
- Premawardhena, A., Fisher, C. A., Olivieri, N. F., de Silva, S., Arambepola, M., Perera, W., et al. (2005). Haemoglobin E beta thalassaemia in Sri Lanka. *Lancet*, 366, 1467-70

- Pronsri, B. (2003). *Effects of Teaching Program Using Group Process, on Self-Care Behaviors in School Age Children with Thalassemia*. A thesis for Master Degree in Nursing Science. Khon Kaen University. (in Thai).
- Srisaard, B. (1994). Interpretation of Estimation Scale Data Collecting Tool. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 2(1), 64-70. (in Thai).
- Trumikaborworn, S. (2010). *Discharge Planning. Paradigm Shift*. Bangkok: Thana Press. (in Thai).
- Weatherall, D. J., & Clegg, J. B. (2001). Inherited Hemoglobin Disorders: an Increasing Global Health Problem. *Bull World Health Organ*, 79(8), 704-12.
- Weatherall, D. J. (2010). *Thalassemia as a Global Health Problem: Recent Progress Toward Its Control in the Developing Countries*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1202, 17-23. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05546.x>
- Wong's. (2011). *Nursing Care of Infants and Children*. (9th ed). Canada: Elsevier Mosby.