



การตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม:สุขภาพของเด็กสำหรับเด็กไทยวัยเรียน

Validation of Child Health Status Questionnaire for Thai School-age Children

ณัฐธัญญา ศรีบุญยวัฒน์ ป.ร.ด* Nuttanicha Sriboonyawattana Ph.D.*
 สุจิตรา เทียนสวัสดิ์ D.S.N** Sujitra Tiansawad D.S.N**

บทคัดย่อ

การรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายในเด็กไทยวัยเรียนหลังผ่าตัดซ่อมแซมหัวใจพิการแต่กำเนิด การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยมีความจำเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามใหม่ คือ แบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กตามการรับรู้ของเด็ก และแบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กตามการรับรู้ของผู้ปกครอง การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้กลุ่มตรงข้าม และความตรงตามสภาพโดยนำไปหาค่าความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของเด็ก กลุ่มตัวอย่าง เด็กวัยเรียนที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด 160 คน ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย โดย 80 คน เป็นเด็กหลังผ่าตัดโรคหัวใจ (กลุ่ม A) และอีก 80 คน กำลังรอการผ่าตัด (กลุ่ม B) กลุ่มตัวอย่าง ผู้ปกครองของเด็กจำนวน 160 คน ตอบแบบวัดภาวะสุขภาพของเด็ก และแบบวัดคุณภาพชีวิตในเด็กไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดภาวะสุขภาพโดยเปรียบเทียบคะแนนการภาวะสุขภาพตามการรับรู้โดยเด็กและผู้ปกครองของเด็กระหว่างกลุ่ม A และกลุ่ม B พบว่า คะแนนของภาวะสุขภาพของเด็กตามการรับรู้โดยเด็กและโดยผู้ปกครองของเด็ก 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 6.899, p < .001$ และ $t = 4.250, p < .001$ ตามลำดับ) ส่วนผลการทดสอบความตรงตามสภาพโดยนำไปหาค่าความสัมพันธ์กับคะแนนแบบวัดคุณภาพชีวิต ที่เด็กประเมินตนเอง พบว่าคะแนนภาวะสุขภาพของเด็กทั้งสองกลุ่มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .340, p < .05$; $r = .348, p < .05$) โดยวิเคราะห์รายด้านพบว่า คะแนนภาวะสุขภาพของเด็กมีความสัมพันธ์ระดับสูงกับคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสังคม ($r = .819, p < .001$; $r = .870, p < .001$) ด้านร่างกายของเด็ก ($r = .750, p < .001$; $r = .759, p < .001$) และด้านจิตใจ ($r = .754, p < .001$; $r = .778, p < .001$) ส่วนคะแนนภาวะสุขภาพของเด็กที่ประเมินโดยผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($r = .396, p < .05$; $r = .364, p < .001$) คือด้านสังคม ($r = .560, p < .001$; $r = .758, p < .001$) ด้านร่างกาย ($r = .836, p < .001$; $r = .762, p < .001$) และด้านจิตใจ ($r = .754, p < .001$; $r = .778, p < .001$) ตามลำดับ

การศึกษานี้ทำให้ได้แบบวัดที่มีความตรงและความเที่ยง ซึ่งบุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถนำไปใช้ประเมินภาวะสุขภาพทางกายของเด็กไทยวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดก่อนวางแผนให้การดูแลอย่างมีคุณภาพต่อไป

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Lecturer, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, nuttanicha.baiya@gmail.com

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, stiansawad@gmail.com



คำสำคัญ : ภาวะสุขภาพในเด็ก ความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงตามสภาพ เด็กไทยวัยเรียน โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

Abstract

Perceived child health status is an important factor related to physical activity of school-age children with congenital heart disease (CHD) after corrective surgery. Development of measuring child health status instrument appropriate for Thai social context is needed. This study aimed to examine quality of the new instrument, the Child Health Status Questionnaire (CHSQ): Form I assesses child health status as perceived by the children and Form II assesses child health status as perceived by parents. Construct validity was examined by contrast group technique and concurrent validity was tested through correlation with child's quality of life. One hundred sixty school-age children with CHD were purposively recruited from the cardiology clinic of university hospital; 80 were those after corrective surgery (group A), and 80 were waiting for the surgery (group B). 160 parents of the them response the CHSQ and the Thai Quality of Life in Children (TQOLC). Data were analyzed using independent t-test, and Pearson's correlation.

The results revealed that mean scores of child health status as perceived by children in groups A and B were significantly different ($t = 6.899, p < .001$). There was also a significant difference between mean scores of child health status as perceived by parents of the two groups ($t = 4.250, p < .001$). Self-rated child health status was positively correlated with quality of life of children in both groups ($r = .340, p < .05$; $r = .348, p < .05$). High correlations were found with social functioning ($r = .819, p < .001$; $r = .870, p < .001$), physical functioning ($r = .750, p < .001$; $r = .759, p < .001$) and psychological dimensions of quality of life ($r = .754, p < .001$; $r = .778, p < .001$). Significant positive relationships were also found between parent's perceived child health status and quality of life of children of both groups ($r = .396, p < .05$; $r = .364, p < .001$). High correlations were found with social functioning ($r = .560, p < .001$; $r = .758, p < .001$), physical functioning ($r = .836, p < .001$; $r = .762, p < .001$) and psychological dimensions of quality of life ($r = .754, p < .001$; $r = .778, p < .001$).

The findings of this study provide evidences of validity and reliability of the CHSQ. This instrument can be used in further research and practice among Thai school-aged children with CHD.

Key Words: Child health status, Construct validity, Concurrent validity, Thai school-aged children, Congenital heart disease

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease [CHD]) เป็นโรคที่พบบ่อยในทารกแรกเกิดโดยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคประมาณ 8-10 คนต่อทารกแรกเกิด 1,000 คน กลุ่มโรคหัวใจที่พบโดยทั่วไป ได้แก่ รูรั่ว

ระหว่างผนังกันหัวใจห้องบน (atrial septal defect [ASD]) รูรั่วผนังกันหัวใจห้องล่าง (ventricular septal defect [VSD]) และรูรั่วระหว่างผนังกันหัวใจกับหลอดเลือด (patent ductus arteriosus [PDA]) (Pongspanish, 2006) ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งหรือพยาธิสภาพที่



ผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด (Park, 2008) หากมีความผิดปกติเล็กน้อยทารกจะไม่แสดงอาการรุนแรง บางรายสามารถแก้ไขพยาธิสภาพได้โดยการผ่าตัดซ่อมแซม (corrective surgery) (Park, 2008; Vetter, 2006) เด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดบางกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมจนไม่มีความผิดปกติ สามารถเจริญเติบโตและดำเนินชีวิตได้คล้ายเด็กปกติ (Calzolari, Giordano, Di Giacinto, & Turchetta, 2001) ปัจจุบันผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่รอดชีวิตจึงมีจำนวนมาก จากการสำรวจสถิติโดยมูลนิธิเด็กโรคหัวใจแห่งประเทศไทยเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า เด็กวัยเรียนโรคหัวใจมีจำนวนประมาณ 6,000 คน (Pongpanish, 2006)

แม้ว่าผลการผ่าตัดซ่อมแซมจะทำให้เด็กสามารถมีชีวิตได้ตามปกติ แต่งานวิจัยทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยพบว่า เด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมแล้ว ส่วนใหญ่กลับยังมีกิจกรรมทางกายน้อยกว่าเด็กปกติที่มีอายุใกล้เคียงกัน และระดับความแรงของกิจกรรมทางกายที่ทำก็อยู่เพียงระดับเบาๆ เท่านั้น (Baiya, Tainsawad, Jintrawet, Sittiwangkul, & Pressler, 2014; Kao, Chang, Chiu, Wu, & Tsai, 2009; Lunt, Briffa, & Ramsay, 2003) ซึ่งจากการวิจัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีกิจกรรมทางกายของเด็กกลุ่มนี้ พบว่า ภาวะสุขภาพทางกายของเด็กและผู้ปกครองรับรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อค้นหาวิธีการที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้เด็กหลังผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยประสบปัญหาเรื่องเครื่องมือวัดภาวะสุขภาพของเด็ก เนื่องจากเครื่องมือวัดภาวะสุขภาพของเด็กที่มีอยู่เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นในบริบทของสังคมตะวันตก และมีข้อจำกัดเรื่องลิขสิทธิ์ของเครื่องมือจากต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อวัดภาวะสุขภาพในเด็กไทยขึ้นเรียกว่า “แบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็ก” ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 ให้เด็กประเมินด้วยตนเอง และชุดที่ 2 ให้ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน แบบสอบถามนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และได้ทดสอบความเที่ยงกับเด็กไทยวัยเรียนทั้งที่เป็นเด็กโรค

หัวใจพิการแต่กำเนิดและเด็กปกติแล้ว (Baiya et al., 2014) แต่การพัฒนาแบบสอบถามดังกล่าวยังอยู่ในระยะเริ่มต้น โดยที่ยังไม่มีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และความตรงตามสภาพ (concurrent validity) ซึ่งมีความสำคัญสำหรับเครื่องมือที่ใช้วัดมโนทัศน์หรือตัวแปรทางจิตสังคม (Nunnally & Bernstein, 1994) งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบสอบถามระยะที่ 2 เพื่อตรวจสอบความตรงดังกล่าว เพื่อพัฒนาแบบสอบถามให้มีคุณภาพ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการวิจัยทางการแพทย์ในเด็กวัยเรียนโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กตามการรับรู้ของเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดและการรับรู้ของผู้ปกครอง โดยการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงตามสภาพ และความเที่ยง

การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถอธิบายผลกระทบของพยาธิสภาพของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพเด็กและผู้ปกครองได้ดังนี้คือ เมื่อเด็กมีรูรั่วที่บริเวณผนังกันหัวใจระหว่างหัวใจห้องล่างเวนตริเคิล (ventricle) หัวใจห้องบนเอเตรียม (atrium) หรือหลอดเลือดแดงปัลโมนารี (pulmonary artery) จะทำให้เลือดแดงไหลลัดไปผสมกับเลือดดำ จึงมีปริมาณเลือดไหลไปสู่ปอดเพิ่มมากขึ้น ทำให้หัวใจทำงานหนัก เด็กที่เป็นโรคหัวใจจึงมีอาการเหนื่อยง่ายร่วมกับหัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็ว กระสับกระส่ายโดยเฉพาะเวลาที่ออกแรงเล่นหรือออกกำลังกาย ประกอบกับเด็กอาจจะมึนรูปร่างเล็กกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน จึงทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้เหมือนเพื่อนๆ (Binkhorst, Belt, Hoog, Dijk, Schokking, & Hopman, 2008; Kao, Wang, & Pai, 2009) จากข้อจำกัดดังกล่าวและอาจรวมทั้งคำเตือนหรือข้อห้ามของผู้ปกครองในการทำกิจกรรมทางกายจะทำให้เด็กรับรู้ว่าคุณภาพสุขภาพทางกายไม่ดีเท่าเพื่อนๆ (Miatton, Wolf, Francois, Thiery, & Vingerhoets, 2007) ส่วนผู้ปกครองของเด็กที่รอการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด



เมื่อได้รับข้อมูลจากแพทย์ว่าบุตรมีความผิดปกติจากโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ผู้ปกครองจะรับรู้ว่าเป็นโรคที่คุกคามชีวิตและสุขภาพของบุตร มักรู้สึกกลัวและวิตกกังวลเกรงว่าบุตรจะเป็นอันตรายเมื่อออกแรงมากๆ จึงมักห้ามไม่ให้บุตรออกกำลังกายเหมือนเพื่อนในวัยเดียวกัน (Binkhorst, et al., 2008) ยิ่งเมื่อบุตรเล่นหรือออกกำลังกายกับเพื่อนและมีอาการเหนื่อยหอบง่ายก็ยิ่งทำให้ผู้ปกครองรับรู้ว่ามีภาวะสุขภาพไม่ดีเท่ากับเพื่อนในวัยเดียวกัน (Miatton, et al., 2007)

สำหรับเด็กที่ได้รับการผ่าตัดปิดรูรั่วตรงตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพแล้ว การไหลเวียนโลหิตกลับมาทำงานตามปกติ มีปริมาณเลือดที่ไหลออกไปเลี้ยงร่างกายตอนที่เพียงพอกับร่างกายเด็ก ซึ่งโดยทั่วไปภายหลังผ่าตัด 3-6 เดือนเด็กสามารถจะออกกำลังกายได้เช่นเดียวกับคนทั่วไป (Hirth, Reybrouck, Bjarnason-Wehrens, Lawrenz, & Hoffmann, 2006) จึงทำให้เด็กหลังผ่าตัดแล้วสามารถทำกิจกรรมทางกายหรือเล่นได้เหมือนเพื่อนวัยเดียวกันโดยไม่เกิดอาการผิดปกติเช่นที่เคยเป็น ทำให้เด็กรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองดีขึ้น เช่นเดียวกับผู้ปกครองของเด็กก็จะประเมินว่าบุตรมีภาวะสุขภาพดีขึ้นด้วย (Baiya, et al., 2014) จากความแตกต่างพยาธิสภาพของหัวใจของเด็กที่รอรับการผ่าตัดและได้รับการผ่าตัดแล้ว ซึ่งความรุนแรงของอาการแตกต่างกันดังกล่าว ผู้วิจัยจึงกำหนดสมมุติฐานว่า เด็กทั้ง 2 กลุ่มนี้จะมีภาวะสุขภาพตามที่เด็กประเมินตนเองและที่ประเมินโดยผู้ปกครองแตกต่างกันเพื่อเป็นการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็ก ทั้ง 2 ชุด

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับคุณภาพชีวิตของเด็กวัยเรียนนั้น แม้ว่าจะไม่พบว่ามีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว นี้ ในเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าภาวะสุขภาพทางกายมีความสัมพันธ์ทางบวกโดยตรงหรือโดยอ้อมกับคุณภาพชีวิตของเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรังอื่นๆ ดังเช่นการศึกษาในผู้ป่วยเด็กโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ พบว่า การที่เด็กสามารถเล่นกับเพื่อนวัยเดียวกันได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในด้านสังคมอย่างมีนัยสำคัญ ($r = .52, p < .05$) ซึ่งการที่เด็กกลุ่มนี้สามารถทำกิจกรรมร่วมกับ

เพื่อนได้เป็นผลมาจากการรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายดีขึ้น เมื่อได้ฝึกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ (Takken, Net, & Helders, 2003) และการศึกษาในผู้ป่วยเด็กโรคสมองพิการแต่กำเนิด พบว่า ภาวะสุขภาพทางกายหลังจากฝึกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อสามารถทำนายคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้ได้ร้อยละ 34 (Bjornson, Belza, Kartin, Logsdon, McLaughlin, & Thompson, 2008) นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ห่มโนทัศน์ (concept analysis) คุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ พบว่า ภาวะสุขภาพทางกายเป็นปัจจัยสำคัญ (antecedent) ที่จะทำให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Eiser, & Morse, 2001; Harding, 2001; Mandzuk & McMillian, 2005) จากผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสมมุติฐานว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในเด็กที่เป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนาเชิงเปรียบเทียบ และหาความสัมพันธ์ (the comparative, correlational design) เพื่อทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการตรวจสอบความตรง ดังนี้

1. ความตรงเชิงโครงสร้าง ทดสอบโดยใช้กลุ่มตรงข้าม (contrast group approach) คือกลุ่มตัวอย่างเด็กที่ได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดแล้ว กับเด็กกลุ่มที่รอรับการผ่าตัด โดยเปรียบเทียบคะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็กทั้ง 2 กลุ่ม และตามการรับรู้ของผู้ปกครองของเด็กทั้ง 2 กลุ่ม

2. ความตรงตามสภาพ โดยทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาวะสุขภาพกับคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กตามการรับรู้ของเด็กและของผู้ปกครองของเด็กแต่ละกลุ่ม

3. การวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ (item analysis) ของแบบสอบถามและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามที่เหลือของแบบสอบถามทั้งฉบับ (corrected item-total correlation) และทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กวัยเรียน อายุ 8 – 12 ปี ที่ได้รับ



การผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดแล้ว และเด็กที่รอรับการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจ และผู้ปกครองของเด็กโรคหัวใจทั้งที่ได้รับการผ่าตัดแล้วและที่รอรับการผ่าตัด

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1) เด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด อายุ 8-12 ปี รับการรักษา ณ คลินิกเด็กโรคหัวใจ โรงพยาบาลมหารajahนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มเด็กที่ได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจแล้ว (group A) และกลุ่มเด็กที่รอรับการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจ (group B) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ที่ .80 (Burn & Grove, 2005) ใช้ขนาดอิทธิพลซึ่งได้จากงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรเดียวกันและใช้แบบการวิจัยคล้ายคลึงกันของเคาและคณะ (Kao, et al., 2009) ได้ขนาดกลาง (medium effects) ที่ 0.5 (Polit & Beck, 2008) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 63 ราย และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก 20% (Polit & Beck, 2008) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับกลุ่มละ 80 คน รวมเป็น 160 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติดังนี้คือ เด็กไม่มีความผิดปกติแต่กำเนิดอื่นๆ ไม่มีโรคเรื้อรังทางระบบอื่นร่วมด้วย ไม่ได้ใช้ยาที่มีผลต่อการกระตุ้นหรือยับยั้งการเต้นของหัวใจ และได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจแล้วเป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือนสำหรับเด็ก group A โดยเป็นการผ่าตัดชนิดใดชนิดหนึ่งต่อไปนี้ การผ่าตัดปิด ASD, VSD และ PDA หรือรอการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดสำหรับ group B

2) ผู้ปกครองของเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดจำนวน 160 คน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเด็กในฐานะบิดามารดาหรือผู้ดูแลหลักที่รับผิดชอบดูแลเด็ก มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ แบ่งเป็น กลุ่มละ 80 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดข้างต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองและเด็กวัยเรียน

2. แบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็ก (Child Health Status Questionnaire [CHSQ] ประกอบด้วย 2 ชุด คือ แบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กตามการรับรู้ของเด็ก (CHSQ-Form I) และ แบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กตามการรับรู้ของผู้ปกครอง (CHSQ-Form II) แบบสอบถามทั้ง 2 ชุดนี้เป็นแบบทดสอบคู่ขนานที่พัฒนาโดยผู้วิจัย (Baiya, et al., 2014) แต่ละชุดประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไป จำนวน 4 ข้อ และการมีกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียน จำนวน 6 ข้อ ชุดที่ 1 ให้เด็กประเมินภาวะทางกายของตนเองเปรียบเทียบกับเพื่อนๆ ส่วนชุดที่ 2 ให้ผู้ปกครองของเด็กเป็นผู้ประเมินภาวะสุขภาพทางกายของเด็กเปรียบเทียบกับเพื่อนของเด็ก ลักษณะคำตอบตัวเลือกเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ตัวเลือก สำหรับข้อความเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปที่ถามถึงภาวะสุขภาพโดยรวม มีตัวเลือกตั้งแต่ 1 คะแนน คือ สุขภาพไม่ดีเลย จนถึง 4 คะแนน คือสุขภาพดีมาก ส่วนข้อที่ให้เปรียบเทียบภาวะสุขภาพของเด็กกับเด็กวัยเรียนคนอื่น มีตัวเลือกตั้งแต่ 1 คะแนน คือ แข็งแรงน้อยกว่าเพื่อนทุกคน จนถึง 4 คะแนน คือ แข็งแรงมากกว่าเพื่อนหลายคน และข้อที่ถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสุขภาพ มีตัวเลือกตั้งแต่ 1 คือ บ่อยมาก จนถึง 4 คะแนน คือ ไม่เคย คะแนนรวมของแต่ละชุดอยู่ระหว่าง 10-40 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่าเด็กหรือผู้ปกครองรับรู้ว่ามีภาวะสุขภาพดี

แบบสอบถามทั้ง 2 ชุดนี้ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแต่ละข้อความ (I-CVI) เท่ากับ .83-1 และของทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ .98 (Baiya, et al., 2014) ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับที่ยอมรับได้ (Polit & Beck, 2008) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามกับเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดจำนวน 80 คน และเด็กสุขภาพปกติจำนวน 80 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคเท่ากับ .77 และ .71 ตามลำดับ (Baiya, et al., 2014) ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับเครื่องมือที่พัฒนาใหม่ (Nunally & Bernstein, 1994) ก่อนเก็บข้อมูลครั้งนี้ได้ตรวจสอบความเที่ยงกับตัวอย่างเด็กที่ได้รับการผ่าตัดแล้วและเด็กที่รอรับการผ่าตัด



ซ่อมแซมโรคหัวใจ จำนวน 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .91 และ .92 ตามลำดับ

3. แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (Thai Quality of Life in Children [TQOLC]) ฉบับภาษาไทยที่พัฒนาโดย วิจารณ์ บุญสิทธิ์และคณะ (2553) เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่ประเมินโดยเด็ก (child self-report) และโดยผู้ปกครอง (parent proxy-reports) มีจำนวน 23 ข้อแบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย 5 ข้อ ด้านอารมณ์ 5 ข้อ ด้านสังคม 5 ข้อ ด้านกิจกรรมที่โรงเรียน 4 ข้อ และด้านทั่วไป 4 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่มีปัญหา” จนถึง “มีปัญหาหนักที่สุด” และให้คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-92 คะแนน โดยเทียบให้เป็นสัดส่วน 100 คะแนน คะแนนที่สูงแสดงว่าเด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แบบสอบถาม TQOLC ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .83 และทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ซึ่งพบว่า ข้อความของแบบสอบถามจัดได้เป็น 5 องค์ประกอบ สันนิษฐานว่าแบบสอบถามมีโครงสร้างประกอบด้วย 5 มิติจริงตามมโนทัศน์ของคุณภาพชีวิต (Punpanich, Boon-yasidhi & Chokephaibulkit, et al., 2010) และก่อนเก็บข้อมูลครั้งนี้ได้ทดลองใช้กับเด็กหลังผ่าตัดและเด็กที่รอรับการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจการแต่กำเนิด จำนวน 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90 และ .92 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เริ่มเก็บข้อมูลจนกระทั่งนำเสนอผลการวิจัย โดยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

การรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย และ/หรือผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรง

ตามเกณฑ์ที่กำหนด แนะนำตัว และอธิบายการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัยในช่วง 2-3 ชั่วโมงก่อนพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา จากนั้นจึงเริ่มทำการรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในสถานที่ส่วนตัว โดยให้กลุ่มตัวอย่างเด็ก group A และ B ตอบแบบสอบถามคนละ 2 ฉบับ ส่วนกลุ่มผู้ปกครองของเด็กทั้งสองกลุ่มย่อย ตอบแบบสอบถามคนละ 3 ฉบับ โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที จากได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS version 14 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็ก วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบคะแนนภาวะสุขภาพของเด็กทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มอิสระ (independent t-test) และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาวะสุขภาพของเด็กกับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยใช้การทดสอบความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

คะแนนที่ได้จากคำตอบของข้อคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 นำมาวิเคราะห์รายข้อโดยหาคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อที่เหลือทั้งฉบับ (corrected item-total correlation) และตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือ กลุ่มเด็กอายุ 8-12 ปี แบ่งเป็น group A และ B จำนวนกลุ่มละ 80 คน กลุ่มผู้ปกครอง แบ่งเป็น 2 ผู้ปกครองของเด็ก group A และ B จำนวนกลุ่มละ 80 ราย เด็ก group A มีอายุเฉลี่ย 10.74 ปี (SD= 1.68) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.75) และเป็นบุตรคนแรก (52.50%) ร้อยละ 31 ศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วน group B มีอายุเฉลี่ย 10.23 ปี (SD= 1.44) เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.25 เป็นบุตรคน



แรก ร้อยละ 60.00 ศึกษาอยู่ชั้นประถมปีที่ 2-6 ในสัดส่วนเท่ากัน (20%) ผลการเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของเด็กทั้ง 2 กลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน ส่วนการวินิจฉัยโรค กลุ่มเด็ก group A ได้รับการวินิจฉัยเป็น VSD ชนิด perimembranous และ secundum ASD ร้อยละ 27.50 เท่ากัน ส่วนใหญ่ของเด็กกลุ่มนี้ได้รับการผ่าตัดปิดรูรั่วหัวใจชนิด closure VSD (52.50%) โดยเกือบครึ่งหนึ่ง (47.50%) ได้รับการผ่าตัดครั้งแรกเมื่ออายุมากกว่า 3 ปี มีเพียงร้อยละ 23.75 ได้รับการผ่าตัดภายในขวบปีแรก และเกือบทั้งหมด (97.50%) ได้รับการผ่าตัดครั้งเดียว และมากกว่าสามในสี่ทำผ่าตัดมานานกว่า 3 ปี ส่วนเด็ก group B พบว่าเป็น VSD ชนิด perimembranous และ secundum ASD ร้อยละ 37.50 และ 30 ตามลำดับ

สำหรับผู้ปกครองของเด็ก group A และ B จำนวนกลุ่มละ 80 คน มีอายุเฉลี่ย 39.4 ปี (SD= 7.79) และ 39.3 ปี (SD= 7.25) ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นมารดาของเด็ก มีสถานภาพสมรส มีบุตร 1 - 2 คน ผู้ปกครองของเด็ก group A จำนวนครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วน group B จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ใกล้เคียงกัน ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกรกรรม มีรายได้ครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาท ผลการเปรียบเทียบลักษณะของผู้ปกครองของเด็กทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่แตกต่างกัน

คุณภาพของแบบสอบถาม

1) ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อของแบบสอบถามชุดที่ 1 (CHSQ-Form I) โดยเด็กทั้งสองกลุ่มจำนวน 160 คน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของคำตอบแต่ละข้อคำถามอยู่

ระหว่าง 1.66 ถึง 3.08 (S.D.= .56-.92) ค่าความแปรปรวนของข้อคำถาม .36 ถึง .82 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนจากข้อคำถามที่เหลือของแบบสอบถามทั้งฉบับ อยู่ระหว่าง .69 ถึง .82 ไม่มีข้อคำถามข้อใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์ต่ำกว่า .30 จึงคงข้อคำถามทั้ง 10 ข้อไว้ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .91 สำหรับแบบสอบถามชุดที่ 2 (CHSQ-Form II) ที่ประเมินโดยผู้ปกครองจำนวน 160 คน มีคะแนนเฉลี่ยของคำตอบแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 1.54 ถึง 3.39 (S.D.= .52-.80) ค่าความแปรปรวนของข้อคำถาม .21 ถึง .65 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนจากข้อคำถามที่เหลือของแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง .69 ถึง .82 เช่นกัน จึงไม่มีการตัดข้อคำถามออก และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .92

2) ผลการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง คะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพทางกายตามการรับรู้ของเด็ก group A เท่ากับ 24.34 (SD= 2.95) ส่วนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเด็ก group B เท่ากับ 18.88 (SD= 2.74) ผลการทดสอบที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็ก group A สูงกว่า group B อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.899, p < .001$) (ตารางที่ 1) ส่วนคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพทางกายของเด็ก group A ที่ประเมินโดยผู้ปกครอง เท่ากับ 24.65 (SD= 3.27) และ group B เท่ากับ 20.65 (SD= 3.50) ผลการทดสอบที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยของภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ปกครองเด็ก group A สูงกว่า group B อย่างมีนัยสำคัญ ($t = 4.250, p < .001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนภาวะสุขภาพของเด็กตามการรับรู้ของเด็กและตามการรับรู้ของผู้ปกครอง ระหว่าง group A และ group B

ตัวแปร	Group A			Group A			t
	คะแนนต่ำสุด-สูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	SD	คะแนนต่ำสุด-สูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	SD	
ภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็ก	19-30	24.34	2.95	14-25	18.88	2.74	6.899***
ภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ปกครอง	19-32	24.65	3.27	15-28	20.65	3.50	4.250***

*** $p < .001$



3) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาวะสุขภาพของเด็กกับคะแนนคุณภาพชีวิตจากการประเมินตนเองของเด็ก group A พบว่า คะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .340, p < .05$) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าคะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตของเด็กด้านสังคม ($r = .819, p < .001$) รองลงมาคือ ด้านการเรียน ($r = .781, p < .001$) ด้านร่างกาย ($r = .759, p < .001$) และด้านจิตใจเด็ก ($r = .754, p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการมองชีวิตโดยรวม (ตารางที่ 2) ส่วนจากการประเมินโดยผู้ปกครอง พบว่าคะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .396, p < .05$) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าคะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของเด็ก ($r = .836, p < .001$) รองลงมาคือ ด้านจิตใจของเด็ก ($r = .667, p < .001$) ด้านสังคม ($r = .560, p < .001$) และด้านการเรียน ($r = .336, p < .05$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการมองชีวิตโดยรวม (ตารางที่ 2)

สำหรับเด็ก group B พบว่า คะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็กกลุ่มนี้มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .348, p < .05$) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าคะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตของเด็กด้านสังคม ($r = .870, p < .001$) รองลงมาคือ ด้านจิตใจ ($r = .778, p < .001$) ด้านร่างกาย ($r = .750, p < .001$) และด้านการเรียน ($r = .715, p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการมองชีวิตโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กัน (ตารางที่ 3) ส่วนจากการประเมินโดยผู้ปกครอง พบว่า คะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .364, p < .001$) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าคะแนนภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของเด็ก ($r = .762, p < .001$) รองลงมาคือ ด้านสังคมของเด็ก ($r = .758, p < .001$) ด้านการเรียนของเด็ก ($r = .749, p < .001$) และด้านจิตใจ ($r = .682, p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการมองชีวิตโดยรวม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพของเด็กกับคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็ก group A

ตัวแปร	ภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็ก	(n=80)
คุณภาพชีวิต		
-โดยรวม	0.340*	0.396*
-ด้านร่างกาย	0.759***	0.0836**
-ด้านจิตใจ	0.754***	0.667***
-ด้านสังคม	0.819***	0.560***
-ด้านการเรียน	0.781***	0.336*
-ด้านการมองชีวิตโดยรวม	0.057 ^{ns}	0.075 ^{ns}

* $p < .05$, *** $p < .001$



ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพของเด็กกับคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็ก group B

ตัวแปร	ภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของเด็ก	(n=80)
คุณภาพชีวิต		
-โดยรวม	0.348*	0.364***
-ด้านร่างกาย	0.750***	0.762**
-ด้านจิตใจ	0.778***	0.682***
-ด้านสังคม	0.870***	0.758***
-ด้านการเรียน	0.715***	0.749*
-ด้านการมองชีวิตโดยรวม	0.081 ^{ns}	0.064 ^{ns}

* p<.05, *** p<.001

การอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ คือ เพื่อทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด ทั้งชุดที่ประเมินโดยเด็กและชุดที่ประเมินโดยผู้ปกครองของเด็ก ซึ่งแต่ละชุดประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ จากการวิเคราะห์ข้อความรายข้อพบว่า คะแนนเฉลี่ยของคำตอบที่ได้จากกลุ่มเด็กอยู่ระหว่าง 1.66 ถึง 3.08 และคะแนนเฉลี่ยของคำตอบที่ได้จากกลุ่มผู้ปกครองอยู่ระหว่าง 1.54 ถึง 3.39 ซึ่งใกล้เคียงกึ่งกลางของพิสัยของคะแนนที่เป็นไปได้ แสดงว่ามีการกระจายของคะแนนดี (DeVellis, 1991) ส่วนค่าความแปรปรวนที่พบจากทั้งสองกลุ่มอยู่ระหว่าง .36 ถึง .82 และ .21 ถึง .65 ตามลำดับ จึงสนับสนุนว่าข้อความนั้นมีการกระจาย ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อสามารถจำแนกผู้ตอบได้ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนจากแบบสอบถามทั้งหมดมีค่ามากกว่า .30 ทั้ง 10 ข้อ ซึ่งแสดงว่าทุกข้อคำถามเป็นข้อคำถามที่ดี สามารถจำแนกผู้ตอบได้ (Nunnally & Bernstein, 1994) และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามทั้งสองชุดสูงกว่า .70 ซึ่งเป็นค่าขั้นต่ำที่ยอมรับได้สำหรับแบบสอบถามที่สร้างใหม่ (Nunnally & Bernstein, 1994) แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามทั้งสองชุดมีความสอดคล้องภายใน ข้อคำถามทั้ง 10 ข้อมีลักษณะ

เป็นเอกพันธ์ (homogenous) วัดมโนทัศน์เดียวกันคือ ภาวะสุขภาพทางกายของเด็ก

ส่วนผลการเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของเด็กคะแนนทั้งจากการประเมินตนเองและประเมินโดยผู้ปกครองระหว่าง group A และ B ที่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้น สนับสนุนสมมติฐานจากแนวคิดที่ว่าเด็กที่ได้รับการผ่าตัดแล้วกับเด็กที่ยังไม่ได้ผ่าตัดจะมีภาวะสุขภาพทางกายที่แตกต่างกันโดยกลุ่มที่ผ่าตัดแล้วจะมีสุขภาพทางกายดีกว่าเด็กที่ยังไม่ได้ผ่าตัด สรุปได้ว่าแบบสอบถามทั้งสองชุดมีความไวพอที่จะจำแนกความแตกต่างในภาวะสุขภาพระหว่างเด็กสองกลุ่มได้ จึงเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด (Waltz, et al., 2005)

ส่วนผลการศึกษาที่พบว่า ภาวะสุขภาพของเด็กทั้งสองกลุ่มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตโดยรวม ทั้งที่ประเมินโดยตนเองและประเมินโดยผู้ปกครองนั้น สนับสนุนสมมติฐานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ที่พบอยู่ในระดับปานกลาง ($r = .340-.396$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากคุณภาพชีวิตของเด็กในการศึกษานี้ประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านร่างกาย จิตใจ สังคม การเรียน และการมองชีวิตโดยรวม ภาวะสุขภาพทางกายของเด็กตามที่เด็กรับรู้เองและตามจากผู้ปกครองรับรู้ไม่ได้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในทุกมิติ ดังที่พบว่า ภาวะสุขภาพทางกายของเด็กทั้ง



สองกลุ่มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและการเรียนในระดับสูง ($r = .819-.759$) แต่กลับไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการมองชีวิตโดยรวม ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อเด็กมีภาวะสุขภาพทางกายดี ย่อมสามารถดำเนินชีวิต มีกิจกรรมทางกายได้ปกติ สามารถเล่น เรียน และร่วมกิจกรรมทางสังคมกับเพื่อนๆ และเด็กทั่วไปได้ จึงมีคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและการเรียนดี แต่การมองชีวิตโดยรวมเป็นสิ่งที่ค่อนข้างเป็นนามธรรมที่ต้องอาศัยกระบวนการทางสติปัญญาคือการคิดที่ซับซ้อน ซึ่งไม่เกี่ยวกับพัฒนาการทางร่างกาย โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนที่อายุระหว่าง 8-12 ปี ยังมีพัฒนาการด้านความคิดเป็นรูปธรรมอยู่ (Bee, 1992) ดังนั้นแม้ว่าภาวะสุขภาพเด็กทั้งสองกลุ่มที่วัดจากแบบสอบถาม CHSQ-Form I และ Form II จะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่วัดจากแบบสอบถาม TQOLC เพียง 4 มิติ แต่ก็ถือว่าภาวะสุขภาพของเด็กยังสามารถทำนายคุณภาพชีวิตโดยรวมของเด็กได้ ผลการศึกษานี้จึงเป็นหลักฐานสนับสนุนความตรงตามสภาพของแบบสอบถาม CHSQ ทั้ง 2 ชุดได้

โดยสรุป แบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กไทยวัยเรียนที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ประกอบด้วยแบบสอบถามคู่ขนาน 2 ชุด ชุดแรกสำหรับเด็กประเมินตนเอง และชุดที่สองสำหรับการประเมินโดยผู้ปกครองของเด็ก แต่ละชุดประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นหลักฐานที่แสดงว่าแบบสอบถามทั้งสองชุดมีความตรงและความเที่ยงเท่าเทียมกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษานี้ทำให้ได้แบบสอบถามภาวะสุขภาพของเด็กไทยวัยเรียนที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดสองชุดที่มีความตรงและความเที่ยง เป็นแบบสอบถามที่สั้น มีจำนวนข้อไม่มาก สามารถนำไปใช้ประเมินภาวะสุขภาพของเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดได้ทั้งในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมหัวใจแล้วและกลุ่มที่รอรับการผ่าตัดซ่อมแซมโรคหัวใจ โดยหากนำไปใช้ในงานวิจัยนักวิจัยควรใช้แบบสอบถามทั้งสองชุดเพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งจากการรับรู้ของเด็กและการรับรู้ของผู้ปกครอง ถ้าจะนำไปใช้ในคลินิกที่มีเวลาจำกัดอาจเลือกใช้ชุดใดชุดหนึ่งตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากแบบสอบถามนี้พัฒนาขึ้นครั้งแรกสำหรับใช้ในการวิจัยกับเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด แต่เนื่องจากข้อคำถามไม่เฉพาะเจาะจงกับโรคหรือการเจ็บป่วยของเด็ก จึงสามารถจะนำไปใช้กับเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคอื่นๆ ที่มีปัญหาสุขภาพทางกายคล้ายกับเด็กโรคหัวใจได้ เช่น เด็กที่เป็นโรคหอบหืด ฮาล์สซีเมีย เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยเพื่อตรวจสอบความตรงและความเที่ยงในเด็กวัยเรียนโรคอื่นๆ ต่อไป เพื่อให้ได้เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มประชากรที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Baiya, N., Tiansawad, S., Jintrawet, U., Sittiwangkul, R., & Pressler, S.J. (2014). A correlational study of physical activity comparing Thai children with and without congenital heart disease. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 18(1), 29-41.
- Bee, H. (1992). *The developing child* (6th ed.) New York: Harper Collins College Publishers.
- Bjornson, K.F., Belza, B. Kartin, D.Logsdon, R., McLaughlin,J. & Thompson, E.A. (2008). Therelationship of physical activity to health status and quality of life in cerebral palsy. *Pediatric Physical Therapy*, 20(3), 247-253.
- Binkhorst M, Belt T, Hoog M, Dijk A, Schokking M, Hopman M. (2008). Exercise capacity and participation of children with a ventricular septal defect. *American Journal of Cardiology*, 102(18): 1079-84.



- Burns, N. & Grove, S.K. (2005). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization* (5th ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Calzolari, A., Giordano, U., Di Giacinto, B., & Turchetta, A. (2001). Exercise and sports participation after surgery for congenital heart disease: The European perspective. *Italian Heart Journal*, 2, 736–739.
- DeVellis, R.T. (1991). *Scale development: Theory and application*. Newbury Park: SAGE Publications.
- Eiser, C. & Morse, R. (2001). A review of measure of quality of life for children with chronic illness. *Achieves of Disease in Childhood*, 84, 205-211.
- Harding, L. (2001). Children's quality of life assessments: A review of generic and health related quality of life measures completed by children and adolescents. *Chinical Psychology and Psychotherapy*. 8, 79-96.
- Hirth, A., Reybrouck, T., Bjarnason-Wehrens, B., Lawrenz, W., & Hoffmann, A. (2006). Recommendations for participation in competitive and leisure sports in patients with congenital heart disease: A consensus document. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 13, 293–299.
- Kao, Y.L., Wang, R.H., & Pai, L. (2009). Physical activity levels of school-age children with congenital heart disease in Taiwan. *Applied Nursing Research*, 22 (3), 191-197.
- Lunt, D., Briffa, K., & Ramsay, J. (2003). Physical activity levels of adolescents with congenital heart disease. *Australian Journal of Physiotherapy*, 49, 43-50.
- Mandzuk, L. & McMillan, D.E. (2005). A concept of analysis of quality of life. *Journal of Orthopedic Nursing*, 9, 12-18.
- Miatton M, Wolf DD, Francois K, Thiery E, Vingerhoets G. (2007). Behavior and self-perception in children with a surgically corrected congenital heart disease. *Journal of Development and Behavior Pediatrics*, 28, 294-301.
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed). New York: McGraw-Hill.
- Park, MK. (2008). *Pediatric Cardiology for Practitioner* (5th ed.) London: Springer Publishing.
- Polit, D.F. & Beck, C.T. (2008). *Nursing research generating and assessing evidence for nursing practice* (8th ed.). United States of America, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Pongpanich, B. (2006). *The first Asia-Pacific congress of pediatric cardiology and cardiac surgery*. Bangkok: Royal Golden Jubilee building.
- Punpanich, B., W., Boon-yasidhi, V., Chokephaibulkit, K., Prasitsuebsai, W., Chantbuddhiwet, U., Leowrisook, P., et al., (2010). Health related quality of life of Thai children with HIV infection: a comparison of the Thai quality of life in children with pediatric quality of life inventory version 4.0 generic core scale. *Quality of Life Research*, 19, 1509-1516.
- Takken, T.J. & Helder, P.J.M. (2003). Relationship between functional ability and physical fitness in juvenile idiopathic arthritis patients. *Scandinavia Journal of Rheumatology*, 32, 174-178.
- Waltz, C., Strickland, O., & Lenz, E. (1991). *Measurement in nursing research*. Philadelphia: F.A. Davis.
- Vetter, VL. (2006). *Pediatric cardiology: The requisites in pediatrics*. Philadelphia: Mosby Elsevier.