



ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนในเขตกรุงเทพมหานคร*

ภัทรวลัย เมืองทอง พย.ม.**
 ชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล PhD**
 อนันต์นิตย์ วิสุทธิพันธ์ MD Dip***
 ณัฐกมล ชาญสาธิตพร ScD****

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสามารถของความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรน ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า แรงสนับสนุนทางสังคมและแผนการเรียนรู้ในการทำนายคุณภาพชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายที่ได้รับการคัดกรองว่ามีอาการของโรคปวดศีรษะไมเกรนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 115 คน ผลการศึกษาพบคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้ คือ แรงสนับสนุนทางสังคม และความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรน ซึ่งร่วมกันทำนายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตได้ ร้อยละ 24.3 ($\beta = -.212$, $p < .01$) ส่วนภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล แผนการเรียนรู้ไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้

ข้อเสนอแนะจากการจากศึกษาครั้งนี้คือ ควรมีการประเมินแรงสนับสนุนทางสังคม และความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรนในเด็กนักเรียนที่มีอาการไมเกรน และหาวิธีการในการส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม และลดความรุนแรงของโรค ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิต นักเรียนชั้นมัธยม ปัจจัยทำนาย ปวดศีรษะไมเกรน

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

corresponding author: chuanruedee.kon@mahidol.ac.th)

***ศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



Predicting Factors of Quality of Life among Secondary and High School Students with Migraine Symptoms*

Pattavalai Muangthong M.N.S**

Chuanruedee Kongsaktrakul PhD**

Ananit Visudtibhan MD Dip***

Natkamol Chansatitporn ScD****

Abstract

The present predictive correlational study was designed to determine whether severity of migraine, anxiety disorder, depression, social support and school program can predict quality of life of secondary and high school students with migraine symptoms in Bangkok. The purposive sample was 115 secondary and high school students with migraine symptoms who had met the inclusion criteria. The quality of life among secondary and high school students with migraine symptoms was at the moderate level. Social support and severity of migraine together could account for 24.3 % of variance in quality of life ($\beta = -.212$, $p < .01$). Depression, anxiety, and school program could not predict quality of life.

The study findings suggest that social support and severity of migraine in secondary and high school students with migraine should be assessed. An intervention to enhance social support and reduce severity of migraine should be implemented in order to promote quality of life for students with migraine symptoms.

Keywords : quality of life, secondary and high school students, predicting factors, migraine

*A student of Master of Nursing Science program of pediatric nursing, School of Nursing, Faculty of Medicine, Mahidol University

** The corresponding author: Assistant Professor of School of Nursing, Faculty of Medicine, Mahidol University

*** Professor of THAI BOARD OF PEDIATRIC NEUROLOGY

**** Assistant Professor of Faculty of Public Health, Mahidol University



บทนำ

ไมเกรนเป็นสาเหตุของการปวดศีรษะที่พบบ่อย จากการสำรวจในกลุ่มนักเรียนในประเทศบราซิล พบอัตราการเป็นโรคปวดศีรษะไมเกรนในเด็กนักเรียนสูงถึง ร้อยละ 51¹ สำหรับในประเทศไทย การสำรวจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร พบอัตราการเป็นโรคปวดศีรษะไมเกรนของนักเรียนมัธยมมากถึงร้อยละ 13.8²

โรคปวดศีรษะไมเกรนเป็นโรคที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของวัยรุ่น ทั้งในด้านร่างกาย จิตอารมณ์และสังคม³ อีกทั้งพบผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ในการบรรเทาอาการ⁴ ผลจากอาการปวดศีรษะไมเกรนยังกระทบกับวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรนทางด้านจิตอารมณ์ จากการศึกษาพบว่าวัยรุ่นที่มีอาการไมเกรน จะมีความวิตกกังวล มีภาวะซึมเศร้า และมีภาวะความแปรปรวนทางอารมณ์ร่วมด้วย^{5,6} เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรนเทียบกับวัยรุ่นที่ไม่เป็นโรคปวดศีรษะไมเกรน⁷ พบว่าคุณภาพชีวิตของเด็กและวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนต่ำกว่าเด็กปกติ^{8,9} วัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนจึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมคุณภาพชีวิต

การส่งเสริมให้วัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่เปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ หากวัยรุ่นมีคุณภาพชีวิตที่ดีก็จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ สามารถเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศต่อไป ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตนั้น จำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยที่จะส่งผลให้คุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนดีขึ้นหรือลดลง จากผลการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งมีบริบททางสังคมและระบบสุขภาพที่แตกต่างจากประเทศไทย ผลการศึกษาจึงมีข้อจำกัดในการนำมาอ้างอิงในประเทศไทย และในประเทศไทยยังไม่มีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน

2. เพื่อหาความสามารถของ ความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรน ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า แรงสนับสนุนทางสังคม และแผนการเรียน ในการทำนายคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตของวิลสันและเคลียร์รี่¹⁰ ที่ปรับปรุงโดย เฟอร์เรนและคณะ¹¹ ตามแนวคิดนี้ คุณภาพชีวิตหมายถึงการรับรู้เกี่ยวกับความพึงพอใจและ/หรือความสุขในการดำรงชีวิต ตามแนวคิดนี้ เมื่อบุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีววิทยาของร่างกาย (Biological function) จะทำให้เกิดอาการ (Symptoms) ที่ผิดปกติทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและจิตสรีระ คุณภาพชีวิตจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ การทำหน้าที่ด้านชีววิทยาของร่างกาย (Biological function) อาการ (Symptoms) ภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional status) และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป (General health perceptions) นอกจากนี้ เฟอร์เรนยังกล่าวว่าคุณภาพชีวิตขึ้นอยู่กับลักษณะส่วนบุคคล (Characteristics of the individual) เช่น เพศ อายุ และยังขึ้นอยู่กับลักษณะทางสิ่งแวดล้อม (Characteristic of the environment) อาจเป็นสิ่งแวดล้อมทางสังคม ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ เช่น เพื่อน ครอบครัว หรือลักษณะสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ เช่น ถิ่นที่พักอาศัย ในการศึกษาครั้งนี้ การที่วัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนรับรู้ความพึงพอใจหรือความสุขในการดำรงชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรน แผนการเรียน ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและแรงสนับสนุนทางสังคม ดังนี้

ความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรน จัดเป็นปัจจัยด้านอาการ (Symptoms) ที่ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง เนื่องจากโรคปวดศีรษะไมเกรนเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการปวดศีรษะและมีอาการอื่นร่วมด้วย วัยรุ่นที่มีความรุนแรงของอาการปวดศีรษะไมเกรนมากจะไม่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติทั้งด้านการเรียนและการเข้าสังคม มีผลการศึกษาที่สนับสนุนว่า ความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรนทำให้คุณภาพชีวิตของวัยรุ่นลดลง^{1,3,7,12,13}



ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ปัจจัยด้านอาการ (Symptoms) เมื่อเกิดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า วัยรุ่นจะรู้สึกเบื่อหน่าย หรือหงุดหงิดจนเฉื่อย ใจลอยไม่มีสมาธิ และอาจมีอาการอื่นๆ ทางร่างกาย เช่น ปวดศีรษะ จุกเสียดแน่นท้อง ซึ่งอาการเหล่านี้ จะส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน และทำให้วัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันหรือเรียนหนังสือได้ตามปกติ ส่งผลให้วัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนรับรู้ว่าคุณภาพของตนเปลี่ยนแปลงไป คุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนลดต่ำลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนได้^{6,9}

แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นการที่วัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนในด้านอารมณ์ สังคม สิ่งของ รวมทั้งข้อมูลข่าวสารจากกลุ่มบุคคลในครอบครัว เพื่อนและบุคคลในชุมชน จึงจัดเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม³¹ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมทำให้เกิดความมั่นคงทางอารมณ์กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการเผชิญความเครียดจากการเป็นโรคปวดศีรษะไมเกรน ส่งผลทำให้เกิดรู้สึกพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้น จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตในวัยรุ่นที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน วัยรุ่นโรคอ้วน หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้^{14,15,16}

แผนการเรียน เป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอีกปัจจัยหนึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน การที่วัยรุ่นเรียนอยู่ในแผนการเรียนพิเศษจะมีรายวิชาที่ต้องเรียนมากกว่าแผนการเรียนปกติ¹⁹ มีเนื้อหาของการเรียนการสอนที่เข้มข้น มีงานที่ได้รับมอบหมายมาก จึงมีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียนน้อย จากการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียนน้อยจะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี^{17,18} นอกจากนี้วัยรุ่นที่เรียนในแผนการเรียนพิเศษจะมีการแข่งขันด้านวิชาการสูง และมักถูกคาดหวังในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากตนเอง ผู้ปกครอง และครู ทำให้เกิดความเครียดสูง จากการศึกษา พบว่า ความเครียดจากโรงเรียนเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการปวดศีรษะที่พบได้บ่อยที่สุด¹⁹ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้ความสุข ความพึงพอใจ

ในชีวิตลดลง จึงทำให้คุณภาพชีวิตจึงลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะโรคไมเกรนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากประชากรตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ได้รับการคัดกรองว่ามีประวัติอาการปวดศีรษะไมเกรนจากแบบสอบถามอาการปวดศีรษะในเด็กนักเรียนของ หน่วยประสาทวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี สื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีความพิการ และโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคหืด เบาหวาน โรคลมชัก ความดันโลหิตสูง เป็นต้น มีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยและได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองเพื่อเข้าร่วมในการวิจัย

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยที่ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักเกณฑ์ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 20 รายต่อ 1 ตัวแปร ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอย่างน้อย 100 คน โดยแบ่งเป็นโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนแบบปกติชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 25 คน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 25 คน โรงเรียนที่มีการเรียนการสอนแบบพิเศษ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 25 คน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 25 คน โดยแผนการเรียน หมายถึง ลักษณะการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย ซึ่งแบ่งออกเป็นแผนการเรียนปกติและแผนการเรียนพิเศษ แผนการเรียนปกติ คือแผนการเรียนที่จัดการเรียนการสอนปกติตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ และแผนการเรียนพิเศษ คือแผนการเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนนอกเหนือเกณฑ์มาตรฐาน รายวิชาเพิ่มขึ้นมากกว่าแผนการเรียนปกติ และมีการจัดเนื้อหาในบางวิชาในระดับที่สูงขึ้น เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือภาษาอังกฤษ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ผลการเรียน ในการศึกษาที่ผ่านมา



2. แบบวัดคุณภาพชีวิต (Short Form 36 Health Survey, SF-36) ฉบับภาษาไทย ซึ่งแปลโดยวัชรีย์ เลอमान กุลและปารณีย์ มีแถม (2543)²⁰ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 8 มิติ ได้แก่ Physical Function, Role Limitations due to Physical problems, Social Functioning, Role Limitations due to Emotional problems, Bodily pain, General Mental Health, Vitality และ General Health Perceptions รวมทั้งสิ้น 36 ข้อ การคิดคะแนน ทำโดย การแปลงคะแนน ตามที่กำหนดไว้จากผู้สร้างแบบสอบถาม คะแนนจะอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 100 คะแนน โดยถ้าคะแนนมาก แสดงถึงระดับคุณภาพชีวิตที่ดี

ความตรงของแบบวัดคุณภาพชีวิต ของวัชรีย์ เลอमान กุลและปารณีย์ มีแถม (2543)²⁰ ความตรงด้าน convergent และ discriminate validity เท่ากับ ร้อยละ 91.4 และร้อยละ 96.4 ตามลำดับ และสามารถวัดความแตกต่างระหว่างผู้ที่มีและไม่มีโรคประจำตัวได้ ความเที่ยงวัดโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.63 ถึง 0.77

ความเที่ยงของแบบวัดคุณภาพชีวิต ของวัชรีย์ เลอमान กุลและปารณีย์ มีแถม (2543)²⁰ ได้ทดสอบความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคคลทั่วไป จำนวน 448 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา ทั้ง 8 มิติ เท่ากับ 0.72 – 0.86 ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 115 คน เท่ากับ .72

3. แบบวัดความพร้อมความสามารถในการทำหน้าที่ยกเลิกไม่เกรน (PedMIDAS) ใช้วัดความรุนแรงในการเกิดโรคในผู้ป่วยเด็กของลิปตันและสตีวส²¹ แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย แบบวัดนี้ประกอบด้วย คำถามปลายเปิดจำนวน 6 ข้อ โดยถามจำนวนวันที่เกิดความไม่สุขสบายจากไม่เกรน ภายในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา การคิดคะแนน ทำโดยรวมจำนวนวันทั้งหมดในแบบสอบถาม คะแนนต่ำสุดคือ 0 และสูงสุดคือ 51 วัน จำนวนวันที่มากหมายถึง มีอาการของโรคไม่เกรนรุนแรงมาก

ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยแปลแบบวัดการพร้อมความสามารถในการทำหน้าที่จากไม่เกรนจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง ของการแปลและความเหมาะสมของภาษา ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ได้เท่ากับ 1.00

ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) เฮอเช และ

คณะ²² หาค่าความเที่ยงของแบบวัดความพร้อมความสามารถในการทำหน้าที่จากไม่เกรนได้โดยวิธี test-retest ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคไม่เกรน ได้ค่า Pearson coefficient เท่ากับ 0.80 ในการศึกษาครั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา จากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 115 คน เท่ากับ .76

4. แบบประเมินบุคลิกภาพกังวลของเด็กไทย (Thai State-Trait Anxiety Inventory for Children-Revised, T-STAI-C-R) เป็นแบบวัดความวิตกกังวลที่ วราภรณ์ ไชยวัฒน์²³ ดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม State-Trait Anxiety Inventory ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เฉพาะ แบบประเมินบุคลิกภาพกังวลของเด็ก ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 20 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้เลือก 3 ตัวเลือก คะแนนที่เป็นไปได้ คือ 20 – 60 คะแนน ซึ่งคะแนนรวมมาก หมายถึง มีความวิตกกังวลสูง คะแนนรวมน้อย หมายถึง มีความวิตกกังวลต่ำ

ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินบุคลิกภาพกังวลของเด็กไทย ของสปีลเบอร์เกอร์และคณะ²⁶ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 90% และได้ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธี Know-group technique, convergent validity และ factor analysis

ความเที่ยงของเครื่องมือของแบบประเมินบุคลิกภาพกังวลของเด็กไทย วราภรณ์ ไชยวัฒน์ (2543)²³ ได้ทดสอบความเที่ยง ของการวัดซ้ำ (test-retest) ได้ค่าความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.72 และค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา จากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 115 คน เท่ากับ .74

5. แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (Center for Epidemiologic Studies depression scale, CES-D) เป็นแบบวัดของ Center for Epidemiologic Studies National Institute of Mental Health แปลเป็นภาษาไทย โดย อุมพร ตรังคสมบัติ (2540)²⁵ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ 20 ข้อ คิดคะแนนโดยนำคะแนนในแต่ละข้อมารวมกัน คะแนนภาวะซึมเศร้ารวมจากแบบวัดมีค่าต่ำสุด 0 คะแนน และสูงสุด 60 คะแนน ถ้าคะแนนสูงกว่า 22 คะแนน ถือว่ามีภาวะซึมเศร้า

ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) วาตาและคณะ ได้ทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ CES-D จากการ ทำ ROC curve ได้ 0.96 (95% Confidence Interval (CI): 0.94–0.99) ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก²⁶



ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ราดอฟ²⁷ ผู้พัฒนาแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นหาความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .90 ในประเทศไทย อุมพร ตรังคสมบัติ (2540)²⁵ แปลเป็นภาษาไทย และ ทดสอบ ความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่า สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของครอน บาคแอลฟา เท่ากับ 0.86 เครื่องมือ มีความไวร้อยละ 72 ความจำเพาะร้อยละ 85 และความแม่นยำร้อยละ 82 ในการ ศึกษาครั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา จากกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 115 คนได้ค่า เท่ากับ .72

6. แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมของนักเรียน เป็นแบบสอบถามของรัชจนา สิงห์ทอง²⁸ มีคำถามจำนวน 17 ข้อ การคิดคะแนนทำได้โดย นำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ย ถ้าคะแนนที่ได้มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย หมายความว่ามีความสนับสนุนทางสังคมมาก ถ้าคะแนนที่ได้มีค่าน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ย หมายความว่า มีความสนับสนุนทางสังคมน้อย²⁸

ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) รัชจนา สิงห์ทอง²⁸ ผู้พัฒนาเครื่องมือได้ส่งตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน

ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) รัชจนา สิงห์ทอง²⁸ ได้หาค่าความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา เท่ากับ 0.85 และค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคแอลฟา จากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 115 คน เท่ากับ .74

7. แผนการเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะการจัดการเรียน การสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอน ปลาย ซึ่งแบ่งออกเป็นแผนการเรียนรู้ปกติและแผนการเรียนรู้ พิเศษ แผนการเรียนรู้ปกติ คือแผนการเรียนรู้ที่จัดการเรียน การสอนปกติตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานการศึกษา ขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ และแผนการเรียนรู้พิเศษ คือ แผนการเรียนรู้ที่มีการจัดการเรียนการสอนนอกเหนือ เกณฑ์มาตรฐาน รายวิชาเพิ่มขึ้นมากกว่าแผนการเรียนรู้ปกติ และมีการจัดเนื้อหาในบางวิชาในระดับที่สูงขึ้น เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือภาษาอังกฤษ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเข้าพบนักเรียนในช่วงโฮมรูมตามที่ได้นัดหมายกับครูผู้ประสานงาน 2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย แนะนำตัวกับนักเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการคัดกรองอาการ โดยนักเรียนมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการคัดกรองว่า

เป็นไมเกรนโดยไม่มีผลกระทบต่อ การประเมินผลการเรียน ใด ๆ เมื่อนักเรียนยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยมอบหนังสือ ยินยอมโดยการบอกกล่าวและเติมใจและเอกสารชี้แจงข้อมูล ให้แก่นักเรียน และให้นักเรียนนำหนังสือยินยอมโดยการ บอกกล่าวและเติมใจและเอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับผู้ ปกครองไปให้ผู้ปกครองเพื่อขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วม การวิจัย 3. หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย เข้า พบนักเรียน เพื่อรับหนังสือยินยอมโดยการบอกกล่าวและ เติมใจจากผู้ปกครองที่อนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมการวิจัย จากอาจารย์ประจำชั้น 4. ผู้วิจัยไปพบนักเรียนที่ยินยอมเข้า ร่วมการวิจัยในช่วงโฮมรูมเป็นครั้งที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ช่วย วิจัยจะแจกแบบคัดกรองและอธิบายวิธีการตอบคำถามและ ให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม 5. เมื่อได้นักเรียนที่คัดกรองพบว่า มีอาการปวดศีรษะไมเกรน ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการ วิจัย วิธีการเก็บข้อมูล และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ เข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อ ใด ๆ ต่อนักเรียน 6. ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดคุณภาพ ชีวิต แบบวัดความพร้อมความสามารถในการทำหน้าที่จาก ไมเกรน แบบประเมินบุคลิกภาพกังวลของเด็กไทย แบบ คัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น และแบบวัดแรงสนับสนุน ทางสังคมในนักเรียน โดยใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที 7. หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัย จะทำการตรวจสอบความครบสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ทั้งหมดก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไปและมอบ เอกสารเกี่ยวกับการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดศีรษะ ไมเกรนให้กับกลุ่มตัวอย่างและโรงเรียน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การทำวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล รามาธิบดี เลขที่ 2557/341 ก่อนทำการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงให้ กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองทั้งหมดทราบถึง วัตถุประสงค์ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิที่เข้าร่วมหรือถอน ตัวจากการวิจัย ผ่านเอกสารประกอบการวิจัยการเข้าร่วม การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจของผู้เข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ โดยไม่มี ผลต่อการประเมินผลการเรียน และผลการวิจัยที่ได้จะถูก เสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อกลุ่มตัวอย่าง



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว วิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์อำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนของความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรน ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า แรงสนับสนุนทางสังคม และแผนการเรียนโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการคัดกรองวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนจากการสุ่มโรงเรียนที่มีแผนการเรียนปกติ นักเรียนที่ได้รับการคัดกรองมีจำนวน 346 คน คัดกรองพบว่าเป็นโรคปวดศีรษะไมเกรน จำนวน 51 คน (ร้อยละ 14.7) โรงเรียนที่มีแผนการเรียนพิเศษ นักเรียนที่ได้รับการคัดกรองโรคปวดศีรษะไมเกรนมี จำนวน 444 คน คัดกรองพบว่า เป็นโรคปวดศีรษะไมเกรน จำนวน 64 คน (ร้อยละ 14.4) รวมจำนวนนักเรียนที่เข้ารับการคัดกรองทั้งหมด 790 คน พบว่าเป็นโรคปวดศีรษะไมเกรนจำนวน 115 คน (ร้อยละ 14.6) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.2 มีอายุ ตั้งแต่ 11 – 18 ปีโดยส่วนใหญ่ อายุอยู่ระหว่าง 13-15 ปี อายุเฉลี่ย 14.8 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.8) ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 50.4 และ ร้อยละ 49.6 ตามลำดับ ร้อยละ 55.7 ศึกษาในแผนการเรียนพิเศษ ส่วนใหญ่ ผลการเรียนค่อนข้างดี ร้อยละ 92.2 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.01 – 4.00 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.7 ไม่มีประวัติความเจ็บป่วยในอดีต

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านความรุนแรงของไมเกรน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรุนแรงน้อย ร้อยละ 71.3 ส่วนมากไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 91.3 มีค่าคะแนนความวิตกกังวลเฉลี่ยเท่ากับ 35.76 คะแนน (SD = 8.21) และกลุ่มตัวอย่างส่วนมากได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมาก ร้อยละ 59.1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านความรุนแรงของไมเกรน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรุนแรงน้อย ร้อยละ 71.3 ส่วน

ใหญ่ไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 78.3 ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 60.9 และได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมาก ร้อยละ 98.3 คุณภาพชีวิตโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 65.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.4 โดยเมื่อวิเคราะห์รายมิติ จะเห็นได้ว่า คุณภาพชีวิตมิติด้านสุขภาพจิต อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ส่วนมิติด้านสุขภาพกาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านสมรรถภาพทางร่างกาย และด้านการถูกจำกัดบทบาทหน้าที่โดยปัญหาทางกาย ที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง เป็นอันดับหนึ่งและสองโดย ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 86.13 (SD = 12.6) และ 72.2 (SD = 16.5) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีคุณภาพชีวิตระดับต่ำที่สุด คือ การรับรู้สุขภาพทั่วไป มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 57.52 (SD = 7.8)

เมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมและ ความรุนแรงของโรคปวดศีรษะสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างได้ ร้อยละ 24.3 ($F(2,112) = 17.99$, $p < .001$) โดยแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด ส่วนความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและแผนการเรียน ไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างได้ดังตารางที่ 1

ปัจจัยพยากรณ์	S.E.	B	T
แรงสนับสนุนทางสังคม	.140	.446	5.29**
ความรุนแรงของโรคปวดศีรษะไมเกรน	.096	-.212	-2.57*

Constant = 21.268, $R^2 = 24.3\%$, overall $F(2,112) = 17.99$ * $p < .01$, ** $p < .001$

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ แรงสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยวัยรุ่นที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมากจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี ตามกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตของวิลสันและเคลียร์¹⁰ที่ปรับปรุงโดยเฟอร์เรน และคณะ¹¹ เชื่อว่าคุณภาพชีวิตเป็นการรับรู้เกี่ยวกับความพึงพอใจและ/หรือความสุขในการดำรงชีวิต ซึ่งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยแรงสนับสนุนทางสังคม จัดเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งการที่วัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรนได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนทั้งในด้านอารมณ์ สังคม



สิ่งของ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของวัยรุ่นได้ รวมถึงได้รับความรัก ความอบอุ่น และความไว้วางใจจากบุคคลรอบข้าง เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้น ทำให้วัยรุ่นกล้าที่จะมาปรึกษา ขอคำแนะนำ จากบุคคลที่วัยรุ่นไว้วางใจ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับ ศึกษาวัยรุ่นโรคเบาหวาน ซึ่งพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายกับคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นโรคเบาหวานได้⁵ เช่นเดียวกันกับวัยรุ่นโรคอ้วน ที่มีการศึกษาพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่ทำนายคุณภาพชีวิตได้¹⁸ อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์และผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว^{29,30}

ความรุนแรงของโรค จัดเป็นปัจจัยด้านอาการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต¹¹ ซึ่งจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรุนแรงของโรคสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างได้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{7,12} ที่พบว่า ความรุนแรงและความถี่ของการเกิดโรคที่มากขึ้นทำให้คุณภาพชีวิตของวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรนลดลงและสอดคล้องกับผลการศึกษาของออลและคณะ¹³ ซึ่งทำการศึกษาในวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรนความรุนแรงของโรคไมเกรนมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กโรคปวดศีรษะไมเกรน โดยที่ความรุนแรงมากจะทำให้คุณภาพชีวิตลดลง และสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคศีรษะไมเกรน ที่มีอายุระหว่าง 10-15 ปีในประเทศบราซิล พบว่า ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะไมเกรนสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรน¹ ผลการศึกษาครั้งนี้ คล้ายคลึงกับการศึกษาในเด็กและวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรน ของ ทาราสกา³ ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในเด็กและวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรน พบว่า ความรุนแรงของการเกิดอาการปวดศีรษะไมเกรนมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กและวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรน

ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรทางสุขภาพ และเจ้าหน้าที่สถาบันการศึกษา ควรมีการคัดกรองโรคปวดศีรษะไมเกรนในนักเรียนที่มีอาการปวดศีรษะ เพื่อหาแนวทางในการช่วยเหลือและส่งต่อเพื่อรักษาและให้คำแนะนำในการดูแลตนเอง
2. พยาบาลควรจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรน ให้แก่ครูเพื่อให้วัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรนสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการปวดศีรษะไมเกรนและลดความรุนแรง

3. ควรมีการทำวิจัยเชิงทดลอง โดยพัฒนาและทดสอบผลของโปรแกรมที่เกี่ยวกับการเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคมของวัยรุ่นโรคปวดศีรษะไมเกรนและป้องกันความรุนแรง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน

References

1. Rocha-Filho PA, Santos PV. Headaches, quality of life, and academic performance in schoolchildren and adolescents. *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 2014 Jul 1; 54(7): 1194-1202.
2. Visudtibhan A, Siripornpanich V, Khongkhatithum C, Chiemchanya S, Sirijunpen S, Ruangkanchanasetr S, Visudhiphan P. Migraine in Thai children: prevalence in junior high school students. *Journal of child neurology* 2007 Sep; 22(9): 1117-20.
3. Talarska D, Zgorzalewicz-Stachowiak M. The influence of selected factors on the quality of life of children with headaches. *Advances in Medical Sciences* 2007; Jan 2:52.
4. Chuthamane Suthiseesung. Physiology and medicine for migraine: Advance pharmacotherapeutics and pharmacy practice. Thailand; 2006.
5. Bruijn J, Locher H, Passchier J, Dijkstra N, Arts WF. Psychopathology in children and adolescents with migraine in clinical studies: a systematic review. *Pediatrics* 2010 Jun 30: peds-2009.
6. Brna P, Gordon K, Dooley J. Canadian adolescents with migraine: impaired health-related quality of life. *Journal of child neurology* 2008 Jan; 23(1): 39-43.
7. Langeveld JH, Koot HM, Paachier J. Headache intensity and quality of life in adolescents: how are changes in headache intensity in adolescents related to changes in experienced quality of life? *Headache* 1997: 37-42.
8. Martin BC, Pathak DS, Sharfman MI, Adelman JU, Taylor F, Kwong WJ, Jhingran P. Validity and Reliability of the Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire (MSQ Version 2.1). *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 2000 Mar 27; 40(3): 204-16.
9. Todorov BK. Determinants of Health Related Quality of Life among Adolescents with Migraine (Doctoral



- dissertation, Ohio University).
10. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. *Jama* 1995 Jan 4; 273(1): 59-65.
 11. Ferrans CE, Zerwic JJ, Wilbur JE, Larson JL. Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship* 2005 Dec 1; 37(4): 336-42.
 12. Fanciullacci C, Alessandri M, Fanciullacci M. The relationship between stress and migraine. *Functional neurology* 1998 Jul.
 13. Orr SL, Suzanne L. Disability, quality of life and pain coping in pediatric migraine: An observation study. *Journal of Child Neurology* 2017; 1-6.
 14. Engstrom I. Inflammatory bowel disease in children and adolescents: mental health and family functioning. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition* 1999 Apr 1;28(4): S28-33.
 15. Graça Pereira M, Berg-Cross L, Almeida P, Cunha Machado J. Impact of family environment and support on adherence, metabolic control, and quality of life in adolescents with diabetes. *International journal of behavioral medicine* 2008 Sep 1;15(3): 187-93.
 16. Ingerski LM, Janicke DM, Silverstein JH. Brief report: quality of life in overweight youth—the role of multiple informants and perceived social support. *Journal of pediatric psychology* 2007 May 8; 32(7): 869-74.
 17. Liao P. Community effect on adolescent quality of life. *Academic Sinica. China: Center for Survey Research TYRC.* 2004; 1-12.
 18. Matsumoto D, Konno J. The relationship between adolescents' participation in judo, quality of life, and life satisfaction. *Research Journal of Budo* 2005; 38(1): 13-26.
 19. Worasayan P. The quality of life assessment form of migraine client in headache clinic at Chulalongkorn hospital. (Thesis). Bangkok : Chulalongkorn hospital; 2007.
 20. Leurmarnkul W, Meetam P. Properties testing of the retranslated SF-36 (Thai version). *Thai J Pharm Sci* 2005 Jan;29 (1-2):69-90.
 21. Lipton RB, Stewart WF, Sawyer J, Edmeads JG. Clinical utility of an instrument assessing migraine disability: the Migraine Disability Assessment (MIDAS) questionnaire. *Headache: The Journal of Head and Face Pain.* 2001 Oct 4;41(9): 854-61.
 22. Hershey AD, Powers SW, Vockell AL, LeCates S, Kabbouche MA, Maynard MK. PedMIDAS development of a questionnaire to assess disability of migraines in children. *Neurology* 2001 Dec 11; 57(11): 2034-9.
 23. Chaiyawat W, Brown JK. Psychometric properties of the Thai versions of state-trait anxiety inventory for children and child medical fear scale. *Research in nursing & health* 2000 Oct 1; 23(5): 406-14.
 24. Spielberger CD, Edwards CD, Lushene RE, Montuori J, Platzek D. STAIC preliminary manual. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press, t973: 1973.
 25. อุมพร ตรังคสมบัติ, วชิระ ลาภบุญทรัพย์, และปิยลัมพร หะวานนท์. การใช้ CES-D ในการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2540; 42(1).
 26. Wada K, Tanaka K, Theriault G, Satoh T, Mimura M, Miyaoka H, Aizawa Y. Validity of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale as a screening instrument of major depressive disorder among Japanese workers. *American Journal of Industrial Medicine* 2007 Jan 1; 50(1): 8-12.
 27. Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement* 1977 Jun;1(3): 385-401.
 28. รัชฎา สิงห์ทอง. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเผชิญปัญหา ความพึงพอใจในชีวิต การสนับสนุนทางสังคม และภาวะซึมเศร้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์). นครปฐม:มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2545.
 29. Pornapa J, Khanrean D & Ruangsini P. The Quality of Life among pregnant women who received antenatal care at Phramongkutklao Hospital. *วารสารพยาบาลทหารบก (Journal of The Royal Thai Army Nurses)* 2012 Dec 26; 13(3): 47-59.
 30. Anassaya S & Tassana C. Factors predicting quality of life in older persons with heart failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* Vol. 27 No.2 (July - December) 2016.
 31. Dewi RR & Thongkrajai E. Social support and chemotherapy adherence among woman with breast cancer in a selected hospital, Central Java, Indonesia. *Journal of nursing and healthcare* 2016; 34(4).