

การทดสอบความตรงและความเที่ยงของแบบวัดคุณภาพชีวิต สำหรับผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ฉบับภาษาไทย

จุฑามาส วสุพงศ์อัยยะ¹, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต¹ และธีรพล เปรมประภา²

¹ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²แผนกรังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและทดสอบความตรงและความเที่ยงของแบบวัด Quality of Life-Thyroid Version (QOL-TV) ฉบับภาษาไทย **วิธีการวิจัย:**แบบวัดต้นฉบับภาษาอังกฤษถูกแปลโดยวิธีการแปลแบบ forward-backward แบบวัดต้นฉบับประกอบด้วยคำถาม 56 ข้อ ใน 4 มิติ คือ มิติความสุขสบายทางกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบคุณสมบัติของแบบวัดเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ 334 คนในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ การทดสอบความเที่ยงใช้การวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน การวิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อค้นหาจำนวนมิติที่เหมาะสมในตัวอย่างชาวไทย การทดสอบความตรงตามเกณฑ์ที่ใช้การหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติของแบบวัด QOL-TV กับ FACT-G นอกจากนี้ยังทดสอบความตรงโดยหาความสามารถของแบบวัดในการจำแนก **ผลการวิจัย:**ความเที่ยงของ QOL-TV ในทุกมิติอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Cronbach's alpha > 0.7) การวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า แบบวัด QOL-TV ประกอบด้วย 6 มิติ ได้แก่ ความสุขสบายทางกาย ความสุขสบายทางใจ การปลอดความเครียดจากการรักษา การปลอดความกังวลเรื่องโรคในอนาคต ความสุขสบายทางสังคม และความสุขสบายทางจิตวิญญาณ โดยรวมแล้ว ความสัมพันธ์ระหว่าง QOL-TV กับ FACT-G มีขนาดและทิศทางเป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งบ่งชี้ความตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องของแบบวัด บางมิติของ QOL-TV สามารถจำแนกแยกความแตกต่างของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยตามคะแนน ECOG การมีโรคร่วม และระยะเวลาการรักษา แต่ FACT-G ไม่สามารถแยกความแตกต่างได้เลย ทั้ง QOL-TV และ FACT-G สามารถจำแนกความแตกต่างของคุณภาพชีวิตตามการได้รับหรือหยุดยาฮอร์โมน และระยะของโรค ขนาดอิทธิพลที่พบก็มีค่าใกล้เคียง มีเพียงการจำแนกความแตกต่างตามอายุผู้ป่วยที่ FACT-G สามารถจำแนกความแตกต่างได้ดีกว่า QOL-TV **สรุป:** ผลการศึกษาสรุปได้ว่า แบบวัด QOL-TV มีความเที่ยง ความตรง อยู่ในระดับที่น่าพอใจ ผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์เข้าใจเนื้อหาของแบบวัดได้ดี บุคลากรทางการแพทย์สามารถนำแบบวัดไปประเมินผลลัพธ์การรักษา

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตมะเร็งต่อมไทรอยด์แบบวัดคุณภาพชีวิต คุณสมบัติการวัด

รับต้นฉบับ: 6 เมษ. 2556, รับลงตีพิมพ์: 29 มิย. 2556

ผู้ประสานงานบทความ: จุฑามาส วสุพงศ์อัยยะ ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 E-mail: pin_jutamas@hotmail.com

บทนำ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มะเร็งต่อมไทรอยด์มีอุบัติการณ์การเกิดที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องในทั่วโลก สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคที่มีความไวมากขึ้นและประชากรโลกได้สัมผัสกับสารรังสีหรือสารก่อมะเร็งอื่น ๆ เพิ่มขึ้น (1) ในปี 2544-2546 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ของโรคนี้เท่ากับ 1.0 ต่อประชากรหนึ่งแสนคนในชาย และ 4.2 ต่อประชากรหนึ่งแสนคนในหญิงอุบัติการณ์ในหญิงมีสูงกว่าในชาย มะเร็งชนิดนี้พบมากติด 10 อันดับแรกของมะเร็งที่พบในเพศหญิง จำนวนผู้ป่วยใหม่ในช่วง 2544-2546 เป็นชาย 933 รายและหญิง 3,896 ราย (2) แต่โรคมะเร็งต่อมไทรอยด์มีการพยากรณ์โรคค่อนข้างดี คือ มีอัตราการอยู่รอดโดยปราศจากโรคประมาณร้อยละ 95 สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำและร้อยละ 45 สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (3) ในประเทศสหรัฐอเมริการะหว่างปี พ.ศ. 2513-2547 ผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งทั้งหมดเป็นผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์เพียงร้อยละ 0.5 (4) ผู้ป่วยมะเร็งชนิดนี้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้นานกว่าโรคมะเร็งชนิดอื่น ๆ

แนวทางการรักษาโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์เริ่มต้นด้วยการผ่าตัดก่อนมะเร็งและต่อมไทรอยด์ออกให้มากที่สุดและตามด้วยการใช้สารรังสีไอโอดีนเพื่อกำจัดเซลล์มะเร็งและต่อมไทรอยด์ที่หลงเหลือ กระบวนการรักษาเหล่านี้มีผลกระทบระยะยาวทั้งทางกายและทางใจ (5) การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดทำให้ผู้ป่วยต้องรับประทานฮอร์โมนไทรอยด์ตลอดชีวิต แม้ว่าการรักษาดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพที่ดีและผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตในระยะยาวที่สูง แต่ก็อาจเกิดการกลับเป็นโรคซ้ำได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องติดตามอาการของผู้ป่วยในระยะยาวด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การตรวจคอด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง การตรวจวัดโปรตีน thyroglobulin ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของการกลับเป็นมะเร็งซ้ำ หรือการสแกนตรวจทั่วร่างกายหลังจากให้กลืนแร่ไอโอดีน 131 อย่างไรก็ตาม วิธีการดังกล่าวสามารถก่อความไม่สะดวกสบายทางกายและทางใจได้ (5)

การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบจำนวน 27 เรื่องในประเด็นคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคนี้ (6) พบว่าการผ่าตัดทำให้คุณภาพชีวิตลดลงในระยะสั้นหลังผ่าตัดเมื่อเวลาผ่านไป คุณภาพชีวิตก็กลับคืนสู่ระดับเดิมก่อน

การผ่าตัด การให้ยาฮอร์โมนไทรอยด์เป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดความผิดปกติ เช่น ภาวะไทรอยด์เกิน คุณภาพชีวิตลดลงมากที่สุดเมื่อผู้ป่วยต้องหยุดยาฮอร์โมนไทรอยด์ในขั้นตอนของการใช้สารรังสีไอโอดีนเพื่อกำจัดเซลล์มะเร็งที่เหลือ หรือในขั้นตอนการติดตามอาการของโรค การติดตามผู้ป่วย 19 คนโดยใช้แบบวัด Profile of Mood States (POMS) พบว่า ช่วงที่ผู้ป่วยรู้สึกแย่มากที่สุด คือ ช่วงหยุดฮอร์โมนไทรอยด์ หลังหยุดยา triiodothyronine (T3) ผู้ป่วยร้อยละ 94 มีอาการอ่อนเพลียและร้อยละ 89 ไม่กระปรี้กระเปร่าและทำงานต่าง ๆ ได้น้อยลง (7) การหยุดยาฮอร์โมนไทรอยด์ levothyroxine 4 ถึง 6 สัปดาห์ก่อนกลืนแร่ไอโอดีน หรือการหยุด T3 สองสัปดาห์ก่อนกลืนแร่ไอโอดีน จะเกิดอาการที่ส่งผลต่อผู้ป่วย ครอบคลุมผู้ป่วยสังคมและชีวิตการทำงานอีกด้วย (8) การศึกษาในประเทศไทยพบว่า คุณภาพชีวิตด้านความผาสุกทางด้านจิตใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการกลืนแร่ไอโอดีน (9)

จุดมุ่งหมายของการรักษามะเร็งไม่ได้มีเพียงแต่ทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิต แต่ต้องรักษาและคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยด้วย (7) การประเมินคุณภาพชีวิตบ่งบอกว่า โดยรวมแล้วผู้ป่วยรู้สึกอย่างไรกับโรคมะเร็งที่ตนประสบ การรักษา และการติดตามอาการโรค (10) ข้อมูลนี้สามารถช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ทราบปัญหาดังกล่าวและใช้เป็นข้อมูลในการช่วยเหลือผู้ป่วย (11) แบบวัดคุณภาพชีวิตที่มีความตรงและความเที่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญ

การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (6) พบว่าแบบวัดคุณภาพชีวิตที่ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์แบ่งได้ 5 กลุ่ม คือ 1) แบบวัดเฉพาะโรคที่เจาะจงกับมะเร็งต่อมไทรอยด์ คือ Quality of Life-Thyroid Version (QOL-TV)(12) 2) แบบวัดคุณภาพชีวิตทั่วไป เช่น SF-36, University of Washington Quality of Life Questionnaire, Nottingham Health Profile การศึกษาส่วนใหญ่ใช้แบบวัดชนิดนี้ 3) แบบวัดคุณภาพชีวิตในโรคมะเร็งทั่วไปหรือมะเร็งที่ตำแหน่งศีรษะและคอ เช่น Head & Neck Cancer-Specific HRQoL Questionnaire, FACT-G (Functional Assessment in Cancer Therapy-General) เป็นต้น 4) การใช้แบบประเมินอาการของโรคทั้งที่เจาะจงและไม่เจาะจงกับโรคของต่อมไทรอยด์ คือ KSQ (Kellner Symptoms Questionnaire) และ SDQ (Somato-

form Disorders Questionnaire) เป็นต้น 5) แบบสอบถามขนาดสั้นที่ผู้วิจัยพัฒนาเองซึ่งวัดความรู้สึกในประเด็นต่างๆ ของโรคและการรักษา เช่น การหยุดยาฮอร์โมน

แบบวัดฉบับภาษาไทยที่สามารถใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในโรคนี้ได้แก่ แบบวัดคุณภาพชีวิตทั่วไป SF-36 (13) และแบบวัดเฉพาะโรคสำหรับผู้ป่วยมะเร็งคือ FACT-G (14) ทั้งสองแบบวัดได้รับการพิสูจน์ความตรง-ความเที่ยงมาเป็นอย่างดีแล้ว แต่แบบวัดไม่มีคำถามเฉพาะสำหรับโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ ทำให้แบบวัดทั้งสองอาจมีความไวไม่สูงในการตรวจจับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่เกิดขึ้น ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีแบบวัดที่เฉพาะโรคผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาแบบวัดนี้ขึ้น

การทบทวนวรรณกรรมพบแบบประเมินคุณภาพชีวิตของต่างประเทศที่เฉพาะกับโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์อยู่ 2 แบบวัด คือ 1) Quality of Life–Thyroid Version (QOL-TV) (12) ซึ่งถูกพัฒนาต่อยอดมาจากจากแบบวัด QOL-CS (quality of life for cancer survivors) ที่ใช้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งทั่วไป (11) โดยเพิ่มคำถามที่เจาะจงกับโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ อย่างไรก็ตาม แบบวัด QOL-TV ผ่านการทดสอบในตัวอย่างกลุ่มเล็กเพียง 34 คนเท่านั้น (11) และ 2) แบบวัด M.D. Anderson Symptom Inventory -Thyroid Cancer module (MDASI-THY)(15) ซึ่งมีคำถามที่ละเอียดในส่วนของอาการของโรค แต่มีคำถามน้อยมากเพียง 6 ข้อที่วัดคุณภาพชีวิตในด้านอื่น ๆ แบบประเมิน QOL-TV มีคำถามคุณภาพชีวิตในด้านต่างๆ ที่ครอบคลุมมากกว่า MDASI-THY ผู้วิจัยจึงนำแบบประเมิน QOL-TV มาแปลและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ในประเทศไทย ตลอดจนทดสอบความตรงและความเที่ยง แบบวัดที่ได้จะมีประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์ในการใช้ค้นหาความต้องการของผู้ป่วยในเรื่องการรักษา และประเมินการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตในระหว่างการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ได้

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ประกอบด้วยการแปลและทดสอบแบบวัดเบื้องต้น และการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบวัดในตัวอย่างกลุ่มใหญ่ การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการ

พิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับอนุญาตจากเจ้าของแบบวัดในการแปลและใช้แบบวัดในการวิจัยแล้ว

กระบวนการแปลแบบวัด

การแปลแบบวัดใช้วิธีการแปล-แปลกลับ (16) การแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยทำโดยนักแปลอาชีพชาวไทย 1 คน ของศูนย์การแปลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีความรู้ทางด้านภาษาไทยภาษาอังกฤษ ตลอดจนวัฒนธรรมของทั้งสองภาษา ส่วนการแปลแบบวัดฉบับภาษาไทยที่ได้กลับเป็นภาษาอังกฤษทำโดยนักแปลอาชีพชาวไทยอีกท่านที่มีคุณสมบัติเหมือนนักแปลท่านแรก หลังจากนั้นผู้วิจัยเปรียบเทียบแบบวัดภาษาอังกฤษที่ได้กับต้นฉบับเพื่อดูความเท่าเทียมกันของแนวคิดหรือความหมาย หากพบความไม่เท่าเทียมกันของแนวคิดในข้อใด คำถามข้อดังกล่าวจะต้องผ่านกระบวนการที่กล่าวมาใหม่จนกว่าจะมีแนวคิดที่เท่าเทียมกัน

การตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ได้มาตรวจสอบความตรงและความชัดเจนของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านซึ่งเป็นอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการสอนและการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ ตลอดจนยินดีทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านประเมินคำถามแต่ละข้อในแบบวัดตามเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้ 1) ความสามารถของคำถามแต่ละข้อในการวัดตัวแปรที่สนใจ 2) ความชัดเจนของคำถาม 3) ความเรียบง่ายของภาษาที่ใช้ และ 4) ความสอดคล้องกันของแนวคิด (conceptual congruency) ระหว่างนิยามของตัวแปรที่วัดและคำถามที่ใช้ การประเมินดังกล่าวอาศัยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของผู้ประเมิน ผู้วิจัยนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้งก่อนนำไปทดสอบต่อไป

การทดสอบเบื้องต้น

การทดสอบแบบวัดเบื้องต้น มี 2 ขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่า แบบวัดมีความสอดคล้องกับวัฒนธรรม (cultural congruency) ของผู้ป่วยคือ 1) การทดสอบด้วยวิธีการคิด

ออกเสียง (think aloud) (17) เป็นการทดสอบว่า ผู้ป่วยเข้าใจความหมายของคำถามในแบบวัดได้ดีเพียงไร การทดสอบทำในผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ 5 คน โดยทดสอบครั้งละหนึ่งคน ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยอ่านคำถามแต่ละข้อแบบออกเสียงและบรรยายความคิดที่มีออกมาทั้งเรื่องการตีความคำถาม คำตอบและเหตุผลในการตอบนั้น ตลอดจนข้อสงสัยในคำถามแต่ละข้อ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลที่ได้จากกระบวนการนี้ และปรับปรุงแบบสอบถามใหม่ก่อนทดสอบกับผู้ป่วยรายถัดไปจนพบว่าแบบวัดเป็นที่เข้าใจดีโดยผู้ป่วย และ 2) การทดสอบนักร้อง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบนักร้องในผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ 20 คน เพื่อค้นหาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้แบบวัด เช่น คำถามข้อที่มีผู้ไม่ตอบจำนวนมาก ฯลฯ นอกจากนี้ยังจับเวลา และสังเกตอุปสรรคต่าง ๆ ในการตอบแบบวัด หากพบปัญหา ผู้วิจัยปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อมูลที่ได้

การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่ได้มาทดสอบในตัวอย่างกลุ่มใหญ่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ตัวอย่าง

ตัวอย่างในการวิจัยคือ ผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ผู้ป่วยต้องยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย สามารถตอบแบบสอบถามได้ด้วยตนเองหรือโดยการให้สัมภาษณ์

คำถามในแบบวัด QOL-TV มีจำนวนมากถึง 56 ข้อ การประมาณขนาดตัวอย่างใช้กฎคร่าว ๆ ของการวิเคราะห์ห้อยประกอบ คือ จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต่อจำนวนคำถามหนึ่งข้อ เท่ากับ 5:1 (18) ดังนั้นขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่ควรเป็นในการวิจัยนี้คือ 280 คน นักวิจัยบางท่านแนะนำเกณฑ์คร่าว ๆ ว่า ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ คือ 300 ราย (19) การวิจัยนี้จึงวางแผนเก็บข้อมูลในตัวอย่าง 300 รายเป็นอย่างน้อย การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบตามสะดวก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นโรค โรคประจำตัว และรูปแบบการรักษา ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย

สองแบบวัด คือ 1) แบบวัด QOL-TV ที่ได้จากการวิจัยใน ส่วนแรก จำนวน 56 ข้อซึ่งวัดคุณภาพชีวิตใน 4 มิติ คือ มิติทางกาย (13 ข้อ) มิติทางจิตใจ (22 ข้อ) มิติทางสังคม (14 ข้อ) และมิติทางจิตวิญญาณ (7 ข้อ) แบบวัดอยู่ในรูปมาตรวัด 11 ระดับจาก 0-10 (ภาคผนวก) คะแนนที่สูงในแบบวัดนี้บ่งชี้ถึงคุณภาพชีวิตที่มาก 2) แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็ง Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) ฉบับภาษาไทย (14) ซึ่งวัดคุณภาพชีวิต 4 ด้านในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมา คือ ความผาสุกทางด้านร่างกาย ด้านสังคมและครอบครัว ด้านอารมณ์จิตใจ และด้านการปฏิบัติกิจกรรม แบบวัดอยู่ในรูปมาตรวัด 5 ระดับจาก 0 (ไม่มีสิ่งที่ถามเลย) ถึง 4 (มีสิ่งที่ยากมากที่สุด) คะแนนที่สูงในแบบวัดนี้บ่งชี้ถึงคุณภาพชีวิตที่ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อพบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าตามเกณฑ์ ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล แบบสอบถามที่ใช้ และสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมงานวิจัย การเก็บข้อมูลทำโดย นักวิจัยและพยาบาลผู้ช่วยวิจัย ซึ่งได้ศึกษาวิธีการเก็บข้อมูล การประเมินผู้ป่วย และแบบสอบถามร่วมกัน จนเข้าใจในความหมายและอธิบายปัญหาที่พบเพื่อให้การเก็บข้อมูลมีความคงเส้นคงวา

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัดและรูปแบบการรักษาจากเวชระเบียนและการสัมภาษณ์ผู้ป่วย การประเมินคะแนน ECOG PS (Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status) ทำโดยสอบถามผู้ป่วยถึงความสามารถในการดูแลตนเอง การทำกิจวัตรประจำวัน ความสามารถในการทำงานประจำ และการต้องอยู่เฉย ๆ หรือพัก หลังจากนั้นประเมินคะแนนตามเกณฑ์ต่อไปนี้ (20) คะแนน ECOG = 0 คือ มีความสามารถปกติ สามารถออกแรง ทำงานได้เหมือนก่อนป่วย โดยไม่มีข้อจำกัดใด ๆ, คะแนน ECOG = 1 คือ ทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมากได้จำกัด แต่ยังสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้และสามารถทำกิจวัตรประจำวันและงานเบา ๆ เช่น งานบ้านและงานสำนักงาน, คะแนน ECOG = 2 คือ สามารถเคลื่อนไหวและช่วยเหลือตัวเองได้ทุกอย่าง แต่ไม่สามารถทำงานใด ๆ ต้องพักบนเตียงหรือ

หนึ่ง น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเวลาที่ตื่น, คะแนน ECOG = 3 คือ ช่วยเหลือตัวเองได้บางส่วนต้องพักบนเตียงหรือนั่งมากกว่าร้อยละ 50 ของเวลาที่ตื่น, คะแนน ECOG = 4 คือ ไร้สมรรถภาพ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เลย ต้องนั่งหรือนอนบนเตียงตลอดเวลา และ คะแนน ECOG = 5 คือ เสียชีวิต

การเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา และคุณภาพชีวิตโดยแบบวัด FACT-G และ QOL-TV ให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หรือใช้การสัมภาษณ์หากผู้ป่วยมีปัญหาในการอ่าน ผู้เก็บข้อมูลไม่จำกัดเวลาในการตอบแบบสอบถาม สำหรับการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ต้องอ่านคำถามตรงตัวอักษรในคำถามและให้ผู้ป่วยตอบตามตัวเลือกที่มีให้อย่างเคร่งครัด โดยผู้สัมภาษณ์ต้องไม่แสดงความคิดเห็นต่อคำถามที่ได้รับ เพื่อมาตรฐานการสัมภาษณ์ที่เหมือน ๆ กันในทุกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจใช้วิธีการ maximum likelihood ในการสกัดองค์ประกอบและวิธีหมุนแกนแบบ direct oblimin (21) การกำหนดจำนวนมิติในแบบวัดใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ประกอบกัน 1) จำนวนมิติที่มีค่า eigenvalue ที่มากกว่า 1, 2) การตรวจสอบแผนภาพ scree 3) การกำหนดจากทฤษฎี นั่นคือ แบบวัด QOL-Thyroid ถูกสร้างขึ้นโดยให้มี 4 มิติ ดังนั้นจำนวนมิติที่เป็นไปได้คือ 4 และ 4) เกณฑ์ผลการวิเคราะห์ที่มีความหมาย นั่นคือ ผลการวิเคราะห์ต้องแปลผลได้ง่ายและสอดคล้องกับเนื้อหาคำถามที่เกาะกลุ่มกัน และเป็นไปตามทฤษฎีหรือสิ่งที่ควรเป็น (เช่น คำถามวัดอาการทางกายต่าง ๆ ของโรคน่าจะเกาะกลุ่มในมิติเดียวกัน)

การทดสอบความเที่ยงของแบบวัดทำโดยหาความสม่ำเสมอภายใน (internal consistency) โดยคำนวณค่า Cronbach's alpha ค่าความเที่ยงควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 ในแต่ละมิติ (21) การทดสอบความตรงตามเกณฑ์ (criterion-related validity) ทำโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในมิติต่าง ๆ ของ FACT-G และ QOL-TV

การทดสอบความตรงในการวัดแปร (construct validity) ใช้การทดสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มผู้ป่วยที่ควรมีคุณภาพชีวิตที่ต่างกัน (known group

validation) ดังที่พบในการศึกษาในอดีต (11, 12, 15) ได้แก่ การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีและไม่มีโรคร่วม ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีและผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG ในระดับ 1 และผู้ที่มีคะแนน 2-4 ผู้ป่วยที่ต้องหยุดยาฮอร์โมนไทรอยด์กับผู้ที่ได้ยาฮอร์โมนไทรอยด์ และผู้ที่มีระยะของโรคมะเร็งต่างกัน การวิจัยนี้คำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) เพื่อสื่อถึงขนาดความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ในกรณีของการเปรียบเทียบสองกลุ่มและใช้การทดสอบ t ขนาดอิทธิพล คือ ความแตกต่างระหว่างกลุ่มหารด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง (22) การแปลผลขนาดอิทธิพลใช้เกณฑ์ของ Cohen (23) คือ ขนาดอิทธิพล 0.2, 0.5 และ 0.80 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ ในกรณีของการเปรียบเทียบมากกว่าสองกลุ่ม ขนาดอิทธิพลวัดจากความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรกลุ่ม (เช่น การมีโรคร่วม) เมื่อใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือ ω^2 (omega-squared) ค่า ω^2 0.010, 0.059 และ 0.138 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ (23)

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การพัฒนาแบบวัดคุณภาพชีวิต

ผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบวัด QOL-TV ที่ได้จากการแปลและแปลกลับว่า คำถามส่วนใหญ่สามารถวัดตัวแปรที่สนใจได้ มีความชัดเจน ภาษาที่ใช้เรียบง่าย-สื่อความหมายได้ดี และคำถามสอดคล้องกับแนวคิดของตัวแปรที่ต้องการวัด ยกเว้นคำถาม 1 ข้อที่ต้องมีการปรับปรุงถ้อยคำเล็กน้อย หลังจากปรับปรุงแบบวัด การทดสอบแบบวัดในตัวอย่าง 5 คน โดยใช้เทคนิคการคิดออกเสียง พบว่ามีคำถาม 4 ข้อที่ควรได้รับการปรับให้สื่อความหมายดีขึ้น

การทดสอบนำร่องในผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ 20 คนพบว่า ผู้ป่วยเข้าใจคำถามได้ดี มีข้อที่คำตอบขาดหายไปไม่มาก และคำตอบกระจายไปในหลายตัวเลือก (ไม่กระจุกตัว) ปัญหาในการตอบแบบสอบถาม คือ ต้องใช้เวลาานเกินกว่า 30 นาทีในการสัมภาษณ์ผู้ป่วยแต่ละราย ผู้วิจัยแก้ปัญหาโดยหาผู้ช่วยวิจัยในการสัมภาษณ์

การทดสอบแบบวัดในตัวอย่างกลุ่มใหญ่

ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

ผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 334 คน ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง (272 คน หรือร้อยละ 81.44) อยู่ในวัยทำงาน ผู้ป่วยร้อยละ 60 ที่มีอายุในช่วง 31-60 ปี ตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 74.25 และมุสลิมร้อยละ 25.15 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (รวมกันประมาณร้อยละ 71) ตัวอย่างมีอาชีพทำสวนร้อยละ 27.84 มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 23.95 เป็นแม่บ้านร้อยละ 16.17 และทำธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 10.78 ร้อยละ 65.87 ใช้สิทธิจากหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 17.96 ใช้สิทธิประกันสังคม และร้อยละ 10.18 ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ

ผู้ป่วยร้อยละ 43.71 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคนานน้อยกว่า 1 ปีอีกร้อยละ 36.23 เป็นโรค 1 -5 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ (ร้อยละ 67.07) มีโรคประจำตัว 1 โรคอยู่ร้อยละ 23.35 โรคร่วมของผู้ป่วยได้แก่โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG เท่ากับ 1 (ร้อยละ 95.21) คะแนน ECOG เท่ากับ 2 ร้อยละ 2.69, คะแนน ECOG เท่ากับ 3 ร้อยละ 1.80 และ คะแนน ECOG เท่ากับ 4 ร้อยละ 0.30 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีมะเร็งต่อมไทรอยด์อยู่ในระยะที่ 1 (ร้อยละ 46.71) อีกร้อยละ 36.83 มีโรคอยู่ในระยะที่ 2 ร้อยละ 10.78 มีโรคอยู่ในระยะที่ 3 ผู้ป่วยอยู่ในระยะที่ 4a และ 4c ร้อยละ 2.40 และ 3.29 ตามลำดับ

ข้อมูลที่ขาดหายไป (missing data)

คำถามของ QOL-TV ที่มีผู้ไม่ตอบมากที่สุด คือคำถามในมิติความสบายทางกายในประเด็น “ความเปลี่ยนแปลงของประจำเดือนหรือความสามารถในการสืบพันธุ์” (ไม่ตอบร้อยละ 6.6) และคำถามในมิติความสบายด้านสังคมในหัวข้อ “การป่วยมีผลกระทบต่อเรื่องทางเพศของท่านหรือไม่” มากที่สุด มีจำนวน 21 คน (ร้อยละ 6.3) ทั้งนี้เพราะคำถามดังกล่าวเป็นเรื่องทางเพศซึ่งคนในสังคมไทยมักไม่เปิดเผยต่อผู้อื่นการวิจัยเรื่องการวัดคุณภาพชีวิตในประเทศไทยก็ประสบกับปัญหานี้เช่นกัน (24) เหตุผลอีกประการที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ตอบคำถามบางข้อคือ ไม่เข้าใจคำถาม คำถามในมิติด้านจิตใจเรื่อง “การหยุดให้ฮอร์โมนไทรอยด์” และ “การสแกนตรวจทั่วร่างกาย” มีผู้

ไม่ตอบร้อยละ 4.5 และร้อยละ 3 ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะผู้ตอบไม่เข้าใจว่า ฮอร์โมนไทรอยด์และการสแกนตรวจคืออะไร นอกจากนี้ บางคำถามอาจไม่เหมาะกับบริบทของไทย เช่น คำถามข้อ 21.1 “ผลกระทบต่อการขับรถ” มีตัวอย่างร้อยละ 4.5 ไม่ตอบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้ป่วยขับรถไม่ได้ ไม่มีรถเป็นยานพาหนะ ส่วนคำถามข้ออื่น ๆ มีอัตราขาดหายของข้อมูลน้อยมากไม่เกินร้อยละ 1.5 การปรับปรุงแบบวัดในอนาคตควรมุ่งปรับปรุงคำถามในประเด็นที่กล่าวมา

การวิเคราะห์องค์ประกอบของ QOL-TV

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า จำนวนมิติที่มีค่า eigenvalue ที่มากกว่า 1 คือ 14 มิติ การตรวจสอบแผนภาพ scree พบว่า เส้นกราฟเริ่มมีลักษณะแบนราบที่มิติที่ 7 ซึ่งบ่งชี้ว่า แบบวัดอาจประกอบด้วย 6 มิติ อย่างไรก็ตาม แบบวัด QOL-TV ถูกสร้างขึ้นโดยกำหนดให้มี 4 มิติ ดังนั้นจำนวนมิติที่เป็นไปได้คือ 4 จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบซ้ำโดยกำหนดให้มีจำนวนมิติเท่ากับ 4-14 มิติ ผลการวิเคราะห์แบบ 6 มิติสามารถแปลผลได้ดีและมีความสมเหตุสมผลมากกว่าแบบอื่น นั่นคือ คำถามเกาะกลุ่มกันตามเนื้อความในคำถามมากกว่าการวิเคราะห์ที่มีจำนวนมิติต่างออกไป

ตารางที่ 1 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมิติทั้งหมดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ มิติของแบบวัดประกอบด้วยคำถาม 47 ข้อและถูกตัดออก 9 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) มิติความสบายทางกายประกอบด้วยคำถาม 16 ข้อ คือ ข้อ 1.1-1.12 ที่วัดอาการทางกาย (แบบวัดต้นฉบับก็จัดคำถามนี้อยู่ในมิติความสบายทางกายเช่นกัน) ข้อ 2 (สุขภาพกายโดยรวม) เดิมอยู่ในมิติความสบายทางกายของแบบวัดต้นฉบับ แต่การวิเคราะห์องค์ประกอบรวมคำถามนี้ในมิติความสบายทางใจ (ตารางที่ 1) การวิจัยนี้จัดคำถามนี้กลับเข้าอยู่ในมิติความสบายทางกายตามเนื้อความของคำถาม ข้อ 10 (การเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะ) ข้อ 13 (วิตกกังวล) และข้อ 14 (ซึมเศร้า) ซึ่งเดิมอยู่ในมิติความสบายทางใจของแบบวัดต้นฉบับ แต่ผลการวิเคราะห์จัดให้อยู่ในมิติความสบายทางกายเพราะการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าอาจมองว่าเป็นอาการอันเนื่องมาจากโรคและการรักษาอย่างหนึ่ง

ตารางที่ 1. หน้าหนักองค์ประกอบในเมทริกซ์รูปแบบ (pattern matrix) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของ QOL-TV (แสดงเฉพาะค่าที่มากกว่า 0.30)

ข้อ	มิติในแบบวัดต้นฉบับ และประเด็นในคำถาม	มิติที่พบในการวิจัยนี้					
		ความสุข สบายทาง กาย	ความสุข สบายทาง ใจ	การปลอด ความเครียด จากการ รักษา	การปลอด ความกังวล เรื่องโรคใน อนาคต	ความสุข สบายทาง สังคม	ความสุข สบายทาง จิตวิญญาณ
ความสุขสบายทางกาย							
1.1	อ่อนเพลีย	0.372					
1.2	ความอยากอาหาร	0.378					
1.3	อาการปวด	0.334					
1.4	การนอนหลับ	0.378					
1.5	การท้องผูก	0.421					
1.6	ประจำเดือน/เจริญพันธุ์	0.524					
1.7	น้ำหนักเพิ่ม	0.490					
1.8	ทนร้อนทนหนาวไม่ได้	0.485					
1.9	ผิวแห้ง/ผมร่วง	0.332					
1.10	เสียงเปลี่ยน	0.349					
1.11	มือไม้ไม่คล่อง	0.527					
1.12	บวมตามร่างกาย	0.685					
2	สุขภาพกายโดยรวม		0.427				
ความสุขสบายทางใจ							
3	การใช้ชีวิตกับโรค						
4	คุณภาพชีวิตโดยรวม		0.770				
5	ความสุขที่มี		0.690				
6	จัดการทุกอย่างได้		0.518				
7	ความพอใจกับชีวิต		0.784				
ความสุขสบายทางใจ							
8	สมาธิและความจำ		0.540				
9	รู้ว่าตัวเองมีประโยชน์		0.656				
10	รูปลักษณะเปลี่ยนไป	0.400					
11	ความคิดเกี่ยวกับตัวเอง	0.370					
12.1	กังวลเรื่องโรคที่พบ			0.389	-0.305		
12.2	กังวลเรื่องการผ่าตัด			0.421	-0.314		
12.3	กังวลเรื่องเวลาหลัง ผ่าตัด	0.333		0.501			
12.4	กังวลเรื่องรังสีรักษา			0.895			

ตารางที่ 1. หน้าหนักองค์ประกอบในเมทริกซ์รูปแบบ (pattern matrix) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของ QOL-TV (แสดงเฉพาะค่าที่มากกว่า 0.30) (ต่อ)

ข้อ	มิติในแบบวัดต้นฉบับ ประเด็นในคำถาม	มิติที่พบในการวิจัยนี้					
		ความสุข สบายทาง กาย	ความสุข สบายทาง ใจ	การปลอด ความเครียด จากการ รักษา	การปลอด ความกังวล เรื่องโรคใน อนาคต	ความสุข สบายทาง สังคม	ความสุข สบายทาง จิตวิญญาณ
12.5	กังวลเรื่องการสแกนฯ			0.944			
12.6	กังวลเรื่องการตรวจ โปรตีนต่อมไทรอยด์			0.973			
12.7	กังวลเรื่องต้องหยุด ฮอร์โมนไทรอยด์	0.405					
13	วิตกกังวล	0.394					
14	ซึมเศร้า	0.458					
15.1	กลัวเรื่องการติดตามผล				-0.797		
15.2	กลัวเป็นมะเร็งที่อื่น				-0.989		
15.3	กลัวกลับเป็นมะเร็งซ้ำ				-0.956		
15.4	กลัวมะเร็งแพร่กระจาย				-0.977		
ความสุขสบายทางสังคม							
16	ผลต่อครอบครัว						
17	การช่วยเหลือจากผู้อื่น	0.317	0.391				
18	ผลต่อความสัมพันธ์						
19	ผลต่อชีวิตทางเพศ						
20.1	ผลต่อแรงจูงใจในการ ทำงาน					0.780	
20.2	ผลต่อเวลาที่ใช้ทำงาน					0.774	
20.3	ผลต่อปริมาณงานที่ทำ					0.949	
20.4	ผลต่อคุณภาพงาน					0.942	
21.1	ผลต่อการขับรถ					0.572	
21.2	ผลต่อการทำงานบ้าน					0.752	
21.3	ผลต่อการทำอาหาร					0.677	
21.4	ผลต่อการไปเที่ยวหรือ พักผ่อน					0.521	
22	รู้สึกโดดเดี่ยว					0.591	
23	ภาวะเรื่องเงิน						

ตารางที่ 1. หน้าหนักองค์ประกอบในเมทริกซ์รูปแบบ (pattern matrix) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของ QOL-TV (แสดงเฉพาะค่าที่มากกว่า 0.30) (ต่อ)

ข้อ	มิติในแบบวัดต้นฉบับ ประเด็นในคำถาม	มิติที่พบในการวิจัยนี้					
		ความสุข สบายทาง กาย	ความสุข สบายทาง ใจ	การปลอด ความเครียด จากการ รักษา	การปลอด ความกังวล เรื่องโรคใน อนาคต	ความสุข สบายทาง สังคม	ความสุข สบายทาง จิตวิญญาณ
ความสุขสบายทางจิตวิญญาณ							
24	กิจกรรมทางศาสนา						-0.957
25	การทำจิตใจให้สงบ						-0.989
26	ความหมายของชีวิต						-0.820
27	ความไม่แน่นอนของ อนาคต						
28	ชีวิตที่ดีขึ้น						
29	เป้าหมายของชีวิต		0.397				
30	การมีความหวัง		0.404				

ส่วนคำถามข้อ 11 (ความคิดเกี่ยวกับตัวเอง) ข้อ 12.3 (ความเครียดหรือกังวลเรื่องเวลาหลังการผ่าตัด) ข้อ 12.7 (ความเครียดหรือกังวลเรื่องต้องหยุดฮอร์โมน ไทรอยด์) และข้อ 17 (การช่วยเหลือจากผู้อื่น) นั้นไม่ถูกรวมในมิติความสุขสบายทางกายสำหรับการวิจัยนี้ แม้ว่าจะมีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.30 เพราะเนื้อความในคำถามไม่สอดคล้องกับความหมายของความสุขสบายทางกาย

2) ความสุขสบายทางใจ ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ คือ ข้อ 4 (คุณภาพชีวิตโดยรวม) ข้อ 5(ความสุขที่มี) ข้อ 6 (จัดการทุกอย่างได้) ข้อ 7 (ความพอใจกับชีวิต) ข้อ 8 (สมาธิและความจำ) ข้อ 9 (รู้ว่าตัวเองมีประโยชน์) ซึ่งแบบวัดต้นฉบับก็จัดคำถามเหล่านี้ไว้ในมิติความสุขสบายทางใจเช่นกัน

ข้อ 29 (เป้าหมายของชีวิต) และข้อ 30 (การมีความหวัง) ซึ่งแบบวัดต้นฉบับก็จัดคำถามนี้อยู่ในมิติความสุขสบายทางจิตวิญญาณ แต่การวิจัยนี้กำหนดให้อยู่ในมิติความสุขสบายทางใจเพราะ คนไทยอาจตีความหมายของการมีกำลังใจ เป้าหมาย และความหวังว่าเป็นความสุข

ทางใจอย่างหนึ่ง ส่วนคำถามข้อ 17 (การช่วยเหลือจากผู้อื่น) นั้น การวิจัยครั้งนี้ไม่รวมคำถามนี้ในมิติความสุขสบายทางใจ แม้ว่าจะมีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.30 เพราะเนื้อความในคำถามไม่สอดคล้องกับความหมายของความสุขสบายทางใจ การวิจัยนี้ใช้เกณฑ์น้ำหนักองค์ประกอบที่ค่อนข้างต่ำ (มากกว่า 0.30) ในการคัดเลือกคำถาม เพราะการวิจัยนี้เป็นการทดสอบแบบวัด QOL-TV ในตัวอย่างกลุ่มใหญ่เป็นครั้งแรก การตัดคำถามทิ้งต้องทำด้วยความระมัดระวัง

3) การปลอดความเครียดจากการรักษา ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ คือ ข้อ 12.1-12.6 (ความเครียดหรือกังวลกับวิธีการรักษาแบบต่าง ๆ) ซึ่งแบบวัดต้นฉบับจัดคำถามนี้อยู่ในมิติความสุขสบายทางใจ แต่เนื่องจากคำถามเจาะจงกับวิธีการรักษาเมเร็งเรียม ไทรอยด์อย่างมาก ทำให้คำถามเกาะกลุ่มกันแยกออกมาเป็นมิติใหม่ ส่วนข้อ 12.7 (กังวลเรื่องต้องหยุดฮอร์โมน ไทรอยด์) นั้น การวิเคราะห์องค์ประกอบจัดรวมคำถามนี้ในมิติความสุขสบายทางกายทั้ง ๆ ที่เนื้อความคำถามเกี่ยวกับเรื่องวิธีการรักษา การวิจัยนี้จึงจัดคำถามนี้อยู่ใน

มิติการปลดความเครียดจากการรักษาตามเนื้อความของคำถาม

4) การปลดความกังวลเรื่องโรคในอนาคต ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ คือ ข้อ 15.1-15.4 เรื่องการกังวลเรื่องการติดตามผล การเป็นมะเร็งใหม่หรือเกิดการแพร่กระจายของโรค แบบวัดต้นฉบับจัดคำถามเหล่านี้ อยู่ในมิติความสุขสบายทางใจ แต่เนื่องจากคำถามเจาะจงกับการเกิดมะเร็งขึ้นใหม่หรือการกระจายของมะเร็ง ทำให้คำถามเกาะกลุ่มกันแยกออกมาเป็นมิติใหม่

5) ความสุขสบายทางสังคม ประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ คือ ข้อ 20.1-20.4 (ผลต่อโรคและการรักษาต่อการทำงาน) ข้อ 21.1-21.4 (ผลต่อโรคและการรักษาต่อการทำงาน) และข้อ 22 (ทำให้รู้สึกโดดเดี่ยว) แบบวัดต้นฉบับก็จัดคำถามนี้อยู่ในมิติความสุขสบายทางสังคมเช่นกัน อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (ตารางที่ 1) คำถามข้ออื่น ๆ ในมิติทางสังคมของแบบวัดต้นฉบับเป็นคำถามที่ไม่ดี คือ มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำในทุกมิติ (ไม่สามารถวัดมิติใดได้เลย) หรือถูกจัดให้อยู่ในมิติที่ไม่เหมาะสม (เนื้อความของคำถามไม่สอดคล้องกับชื่อมิติ) เช่น คำถามข้อ 16 (ผลต่อครอบครัว) ข้อ 17 (การช่วยเหลือจากผู้อื่น) ข้อ 18 (ผลต่อความสัมพันธ์) ข้อ 19 (ผลต่อชีวิตทางเพศ) และข้อ 23 (ภาระเรื่องค่าใช้จ่าย)

6) ความสุขสบายทางจิตวิญญาณ ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ คือ ข้อ 24-25 (การให้ความสำคัญแก่กิจกรรมทางศาสนาและกิจกรรมที่ทำให้จิตใจสงบ) และ ข้อ 26 (การเปลี่ยนของความสงบในจิตใจ) แบบวัดต้นฉบับก็จัดคำถามนี้อยู่ในมิติความสุขสบายทางจิตวิญญาณเช่นกัน อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (ตารางที่ 1) คำถามข้ออื่น ๆ ในมิติทางจิตวิญญาณของแบบวัดต้นฉบับ (ข้อ 27-30) เป็นคำถามที่ไม่ดี คือ มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำในทุกมิติ (ไม่สามารถวัดมิติใดได้เลย) หรือถูกจัดให้อยู่ในมิติที่ไม่เหมาะสม (เนื้อความของคำถามไม่สอดคล้องกับชื่อมิติ)

แบบวัด QOL-TV เกิดจากการเพิ่มคำถาม 20 ข้อ ที่จำเพาะกับมะเร็งต่อมไทรอยด์ไปในแบบวัด QOL-CS ซึ่งมี 4 มิติ แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบกับแบบวัด QOL-TV การทดสอบที่มีก็ทำในตัวอย่างขนาดเล็กเพียง 34 คนเท่านั้น (11) การศึกษาครั้งนี้เป็นการทดสอบในลักษณะนี้เป็นครั้งแรก การเพิ่มคำถาม

นี้เองอาจทำให้โครงสร้างหรือจำนวนของมิติของ QOL-TV ไม่เหมือนกับ QOL-CS ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบในการศึกษานี้สอดคล้องกับคำอธิบายข้างต้น คำถามที่เพิ่มในเรื่องผลกระทบทางใจของโรคและวิธีการรักษาโรคแยกเป็น 2 มิติใหม่ที่พบ คือ การปลดความเครียดจากการรักษาและการปลดความกังวลเรื่องโรคในอนาคต ทำให้แบบวัดมีโครงสร้างแบบหกมิติ อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจคำถามในมุมมองของตัวอย่างชาวไทยอาจมีส่วนทำให้ได้ผลการวิจัยเช่นนี้ด้วย งานวิจัยหลายเรื่องด้านการวัดคุณภาพชีวิตในประเทศไทยและต่างประเทศก็พบในลักษณะเดียวกัน เช่น การทดสอบแบบวัด Diabetes-39 ฉบับภาษาไทย พบว่า แบบวัดมี 6 มิติ ในขณะที่แบบวัดต้นฉบับมี 5 มิติ (24) หรือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า FACT-G ในชาวไทยที่มีความสามารถในการอ่านเขียนจำกัดนั้น น่าจะประกอบด้วย 6 มิติ ในขณะที่แบบวัดต้นฉบับมี 4 มิติ (26)

ความเที่ยงของแบบวัด QOL-TV

ความเที่ยง (Cronbach's Alpha) ของแบบวัด QOL-TV ทั้ง 6 มิติอยู่ระหว่าง 0.847-0.963 ซึ่งสูงกว่า 0.7 ที่เป็นระดับซึ่งยอมรับได้ ผลการศึกษาสอดคล้องกับที่พบในต่างประเทศที่ว่า มิติย่อยของ QOL-TV มีความเที่ยงสูงอยู่ในเกณฑ์ดี (11, 27-29)

การทดสอบความตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (criterion validity)

ตารางที่ 2 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมิติของ QOL-TV และ FACT-G ผลการวิจัยบ่งชี้ว่า QOL-TV มีความตรงตามเกณฑ์เมื่อใช้ FACT-G เป็นเกณฑ์เทียบ เพราะความสัมพันธ์ระหว่างมิติของ QOL-TV และ FACT-G เป็นไปตามทิศทางที่ควรเป็น มิติทางร่างกายของ QOL-TV มีความสัมพันธ์กับมิติความผาสุกทางกายของ FACT-G ($r=0.63, P<0.001$) มิติทางจิตใจของ QOL-TV มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ FACT-G ในมิติด้านสังคมและครอบครัว ($r=0.56, P<0.001$) และมิติอารมณ์จิตใจ ($r=0.17, P=0.001$)

มิติการปลดความเครียดจากการรักษาและมิติการปลดความกังวลเรื่องโรคในอนาคตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ FACT-G ในด้านความผาสุกทางอารมณ์และจิตใจ

($r=0.47$ และ 0.45 ตามลำดับ, $P=0.001$) มิติทางสังคมของ QOL-TV มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ FACT-G ด้านความผาสุกทางกาย การปฏิบัติกิจกรรม และสังคม($r=0.52, 0.65$ และ 0.32 ตามลำดับ, $P<0.001$) ส่วนมิติทางจิตวิญญาณมีเฉพาะในแบบวัด QOL-TV แต่ไม่มีใน FACT-G มิติทางจิตวิญญาณของ QOL-TV มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผาสุกทางกายและอารมณ์จิตใจของ FACT-G ในระดับที่ไม่สูง ($r=0.19$ และ 0.23 ตามลำดับ, $P=0.001$) ผลการวิจัยในตัวอย่างชาวอเมริกันก็พบผลในลักษณะเดียวกัน (11)

ผลการทดสอบความตรงในการจำแนกโดยรวม

ตารางที่ 3 สรุปขนาดอิทธิพลที่พบในการทดสอบความตรงในการจำแนกผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ 6 การทดสอบ ได้แก่ อายุ (มากกว่าหรือน้อยกว่า 60 ปี) คะแนน ECOG (1 หรือ 2-4) การหยุดยาฮอร์โมนไทรอยด์ (กลุ่มก่อนกลืนน้ำแร่ และกลุ่มติดตามผล) การมีโรคร่วม (ไม่มีโรคร่วม มี 1 โรคร่วม และมีมากกว่า 1 โรคร่วม) ระยะเวลาการรักษา (น้อย

กว่า 1 ปี 1-5 ปี 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี) ระยะของโรค (ระยะที่ 1, 2 และ 3-4)

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า มิติของ QOL-TV อย่างน้อย 1 มิติสามารถจำแนกแยกความแตกต่างของคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์การจำแนกทั้ง 6 เกณฑ์ได้ ในการทดสอบแยกกลุ่มตามคะแนน ECOG การมีโรคร่วม และระยะเวลาการรักษาทั้ง 4 มิติของ FACT-G ไม่สามารถแยกความแตกต่างได้เลย แต่บางมิติของ QOL-TV สามารถจำแนกได้ (ตารางที่ 3)

ทั้ง QOL-TV และ FACT-G สามารถจำแนกความแตกต่างของคุณภาพชีวิตตามอายุ การหยุดยาฮอร์โมน และระยะของโรค ขนาดอิทธิพลที่พบก็มีค่าใกล้เคียง มีเพียงการจำแนกความแตกต่างของคุณภาพชีวิตตามอายุและการหยุดยาที่มีผลการปฏิบัติกิจกรรมของ FACT-G สามารถจำแนกความแตกต่างได้ดีกว่า QOL-TV (ตารางที่ 3) อย่างไรก็ตาม ขนาดอิทธิพลที่พบเกือบทั้งหมดมีขนาดต่ำ

ตารางที่ 2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัด QOL-TV และ FACT-G (N=334)¹

	QOL-TV					FACT-G				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กาย (1)	1									
ใจ (2)	0.47	1								
ปลอดความเครียดจากการรักษา (3)	0.55	0.32	1							
ปลอดความกังวลเรื่องโรค (4)	0.34	0.34	0.56	1						
สังคม (5)	0.51	0.37	0.39	0.36	1					
จิตวิญญาณ (6)	0.21	0.08 ^{NS}	0.15	0.16	0.14	1				
กาย (7)	0.63	0.34	0.35	0.26	0.52	0.19	1			
สังคม-ครอบครัว (8)	0.30	0.56	0.22	0.20	0.32	0.08 ^{NS}	0.37	1		
อารมณ์จิตใจ (9)	0.45	0.17	0.47	0.45	0.35	0.23	0.46	0.10 ^{NS}	1	
ปฏิบัติกิจกรรม (10)	0.43	0.39	0.21	0.16	0.65	-0.04 ^{NS}	0.47	0.42	0.20	1

1: สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ยกเว้นที่มีตัวยก NS

โดยรวมแล้ว QOL-TV มีความตรงในการจำแนกดีกว่า FACT-G เพราะ FACT-G เป็นแบบวัดสำหรับโรคมะเร็งทั่วไป แต่ QOL-TV เป็นแบบวัดสำหรับโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์โดยเฉพาะซึ่งมีคำถามที่เจาะจงกับโรคนี้เป็นส่วนหนึ่งของแบบวัด

ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ บทความนี้จึงนำเสนอผลการทดสอบความตรงเฉพาะการเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG ต่างกันและการเปรียบเทียบผู้ป่วยตามการหยุดยาฮอร์โมน ส่วนการเปรียบเทียบอื่น ๆ แสดงโดยสังเขปดังแสดงในตารางที่ 3

การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG ต่างกัน

ผลของการทดสอบความสามารถของ QOL-TV ในการจำแนกผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG ต่างกันแสดงใน

ตารางที่ 4 แบบวัด QOL-TV ในมิติความสุขสบายทางสังคมสามารถจำแนกผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG=1 จากผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG=2-4 โดยผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG=1 มีคุณภาพชีวิตทางสังคมดีกว่าผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG=2-4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.003$) ในขณะที่มิติความสุขสบายทางสังคมของ FACT-G ไม่สามารถจำแนกผู้ป่วยได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า แบบวัด QOL-TV ได้เพิ่มคำถามผลกระทบของมะเร็งต่อมไทรอยด์ต่อการทำงานและการใช้ชีวิตหลายข้อ จึงทำให้มิติทางสังคมของ QOL-TV มีความสามารถจำแนกได้ดีกว่า FACT-G อย่างไรก็ตามขนาดอิทธิพลมีค่าเท่ากับ 0.36 ซึ่งถือว่ามีความค่อนข้างต่ำ (ตารางที่ 4) มิติอื่น ๆ ของ QOL-TV และทุกมิติของ FACT-G ไม่สามารถจำแนกผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG ต่างกัน ในตารางที่ 4 ขนาดอิทธิพลมีค่าติดลบในบางการ

ตารางที่ 3. ขนาดอิทธิพลที่พบในการทดสอบความตรงในการจำแนก¹ (N=334)

แบบวัด	ขนาดอิทธิพล ² (d)			ขนาดอิทธิพล ³ (ω^2)		
	อายุ	ECOG	การหยุดยา	การมีโรคร่วม	ระยะเวลาการรักษา	ระยะของโรค
QOL-TV						
กาย			0.290	0.021	0.043	
ใจ						0.017
ปลอดภัยเครียดจากการรักษา					0.027	0.017
ปลอดภัยกังวลเรื่องโรค						0.014
สังคม	0.267	0.36	0.199			
จิตวิญญาณ						0.026
FACT-G						
กาย			0.379			0.015
สังคมและครอบครัว	0.217					0.012
อารมณ์-จิตใจ						
การปฏิบัติกิจกรรม	0.446		0.450			0.012

- ตัวเลขในตารางคือขนาดอิทธิพลที่แสดงเฉพาะในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)
- คำนวณจากการทดสอบที่สำหรับประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดย $d = 0.20, 0.50$ และ 0.80 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ
- การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดย $\omega^2 = 0.010, 0.059$ และ 0.138 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ

ทดสอบ ซึ่งบ่งบอกแนวโน้มว่า กลุ่มที่มีคะแนน ECOG 2-4 มีคุณภาพชีวิตที่สูงกว่า อย่างไรก็ตามผลการทดสอบดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) หรือความแตกต่างดังกล่าวน่าจะเกิดจากความบังเอิญ

การเปรียบเทียบผู้ป่วยตามการหยุดยาฮอร์โมน

ผลของการทดสอบความสามารถของ QOL-TV ในการจำแนกผู้ป่วยที่ต้องหยุดยาฮอร์โมนไทรอยด์ ก่อนกลืนน้ำแร่ไอโอดีน 131 กับผู้ป่วยที่เข้ายาต่อเนื่อง (กลุ่มติดตามผล) แสดงในตารางที่ 5 แบบวัด QOL-TV ในมิติความสุขสบายทางกายและสังคมสามารถจำแนกผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.007$ และ 0.044 ตามลำดับ) ผู้ที่ต้องหยุดยามีคุณภาพชีวิตในมิติทั้งสองด้อยกว่าผู้ป่วยที่เข้ายาอย่างต่อเนื่อง มิติความสุขสบายทางกายและการปฏิบัติกิจกรรมของ FACT-G ก็สามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยได้

มิติทางกายของแบบวัด QOL-TV มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.29 ซึ่งน้อยกว่ามิติทางกายของ FACT-G (ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.379) เล็กน้อย อย่างไรก็ตาม มิติทางสังคมของ QOL-TV มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.199 ซึ่งน้อย

กว่ามิติทางการปฏิบัติกิจกรรมของ FACT-G (ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.450) มิติอื่น ๆ ของ QOL-TV และ FACT-G ไม่สามารถจำแนกผู้ป่วยที่หยุดยาจากผู้ที่ใช้ยาอย่างต่อเนื่องได้

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

แบบวัด QOL-TV ประกอบด้วย 6 มิติ คือ มิติความสุขสบายทางกาย ความสุขสบายทางใจ การปลดปล่อยความเครียดจากการรักษา การปลดปล่อยความกังวลเรื่องโรคในอนาคต ความสุขสบายทางสังคม และความสุขสบายทางจิตวิญญาณ รวมคำถามทั้งสิ้น 47 ข้อ คำถามในแบบวัดต้นฉบับที่ถูกตัดออกมี 9 ข้อ

ความเที่ยงของแบบวัด QOL-TV ทั้ง 6 มิติมีค่าสูง 0.847-0.963 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ดี QOL-TV มีความตรงตามเกณฑ์เมื่อใช้ FACT-G เป็นเกณฑ์เทียบ เพราะความสัมพันธ์ระหว่างมิติของ QOL-TV และ FACT-G เป็นไปตามทิศทางที่สอดคล้องกับทฤษฎี โดยรวมแล้ว QOL-TV มีความตรงในการจำแนกดีกว่า FACT-G โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแยกกลุ่มตามคะแนน ECOG การมีโรคร่วม และระยะเวลาการรักษา

ตารางที่ 4. การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG ต่างกัน¹

แบบวัด	ECOG:1 (N=318)	ECOG:2-4 (N=16)	P	ขนาด อิทธิพล ² (d)
QOL-TV (พิสัย: 0-10)				
กาย	8.07±1.51	8.30±1.29	0.541	-0.18
ใจ	8.43±1.68	8.70±0.98	0.513	-0.28
ปลดปล่อยความเครียดจากการรักษา	8.32±2.14	8.16±2.06	0.767	0.08
ปลดปล่อยความกังวลเรื่องโรค	6.06±3.80	5.66±3.30	0.678	0.12
สังคม	9.11±1.55	7.84±3.52	0.003	0.36
จิตวิญญาณ	4.09±2.78	3.29±2.13	0.261	0.37
FACT-G (พิสัย: 0-4)				
กาย	3.46±0.68	3.28±0.81	0.311	0.22
สังคมและครอบครัว	3.36±0.59	3.21±0.59	0.322	0.25
อารมณ์-จิตใจ	2.98±0.73	3.16±0.71	0.345	-0.25
การปฏิบัติกิจกรรม	3.23±0.63	3.04±1.04	0.256	0.18

1: การทดสอบที่สำหรับประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

2: d = 0.20, 0.50 และ 0.80 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ

ตารางที่ 5. การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต้องหยุดฮอร์โมนไทรอยด์กับผู้ที่ได้รับยา¹

แบบวัด	หยุดยา (N=121)	ได้รับยา (N=213)	P	ขนาดอิทธิพล ² (d)
QOL-TV (พิสัย: 0-10)				
กาย	7.79±1.59	8.25±1.43	0.007	0.290
ใจ	8.42±1.66	8.45±1.65	0.851	0.021
ปลอดภัยเครียดจากการรักษา	8.13±2.09	8.41±2.15	0.245	0.135
ปลอดภัยกังวลเรื่องโรค	6.47±3.40	5.80±3.95	0.118	-0.197
สังคม	8.80±1.96	9.19±1.53	0.044	0.199
จิตวิญญาณ	3.98±2.48	4.09±2.91	0.734	0.043
FACT-G (พิสัย: 0-4)				
กาย	3.23±0.91	3.57±0.48	<0.001	0.379
สังคมและครอบครัว	3.32±0.63	3.37±0.57	0.414	0.087
อารมณ์-จิตใจ	3.07±0.81	2.95±0.69	0.137	-0.154
การปฏิบัติกิจกรรม	3.01±0.71	3.33±0.59	<0.001	0.450

1: การทดสอบที่สำหรับประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

2: d =0.20, 0.50 และ 0.80 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดหลายประการ ขนาดตัวอย่างที่น้อยในบางกลุ่มย่อย (เช่น ผู้ที่มีคะแนน ECOG เท่ากับ 4 หรือมีระยะของโรคในระยะที่ 4 เป็นต้น) ทำให้การทดสอบสถิติที่เกี่ยวข้องอาจไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ขนาดตัวอย่างในการวิจัยนี้ (334 ราย) มีขนาดเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ห้อยประกอบเชิงสำรวจ งานวิจัยในอดีตยังไม่มีการทดสอบคุณสมบัติทางการวัดของ QOL-TV ในตัวอย่างกลุ่มใหญ่เลย มีเพียงการทดสอบความไวในตัวอย่างซึ่งน้อยมากเพียง 34 ราย (11) นอกจากนี้ งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางโดยไม่ได้ติดตามผู้ป่วยในระยะยาว ทำให้การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาจมีปัจจัยกวนได้ เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG ต่างกันอาจมีอายุที่ต่างกันด้วยการศึกษาในอนาคตควรใช้วิธีการติดตามผู้ป่วยเพื่อควบคุมตัวแปรกวนหรือใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตัวแปรที่สามารถควบคุมตัวแปรกวน การติดตามผู้ป่วยยังทำให้สามารถประเมินความไวของแบบวัดต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิต เช่น แทนที่จะเปรียบเทียบกลุ่มคนที่หยุดฮอร์โมนไทรอยด์และคนที่ไม่หยุด การเปรียบเทียบผู้ป่วยคนเดียวกันก่อน ระหว่าง และหลังการหยุดฮอร์โมนน่าจะให้ผลการศึกษาน่าเชื่อถือมากขึ้น งานวิจัยนี้ยังไม่ได้ทดสอบความสามารถของแบบวัดใน

การจำแนกตามชนิดของมะเร็ง (เช่น papillary, follicular, aplastic หรือ medullary) ทั้งนี้ เพราะข้อจำกัดของข้อมูลที่มี และจำนวนผู้ป่วยมะเร็งชนิด aplastic ที่พบน้อยมาก นอกจากนี้ ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองเพียงร้อยละ 24.55 ที่เหลือให้ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันอาจมีผลต่อคุณสมบัติของแบบวัด ซึ่งไม่อาจทราบได้จากงานวิจัยนี้

แบบวัด QOL-TV ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงและความตรงเป็นที่น่าพอใจ บุคลากรทางการแพทย์สามารถนำแบบวัดไปประเมินผลลัพธ์การรักษา อย่างไรก็ตาม แบบวัด QOL-TV ควรได้รับการพัฒนาในประเด็นต่อไปนี้ 1) คำถามบางข้อควรได้รับการปรับปรุง เช่น คำถามที่วัดความกังวลต่อการแพร่กระจายของโรคมะเร็ง ซึ่งอาจไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่ 4 ซึ่งเกิดการแพร่กระจายแล้ว หรือคำถามที่วัดความกังวลต่อวิธีการรักษาแบบต่างๆ ซึ่งมีการระบุวิธีการอย่างเจาะจงนั้น อาจต้องปรับปรุง เพราะผู้ป่วยบางรายอาจไม่เคยสัมผัสกับการรักษาบางประการหรือไม่รู้ว่ามีวิธีการดังกล่าว เช่น การตรวจหา thyroglobulin 2) ควรปรับแก้คำถามที่มีข้อมูลที่ขาดหายไปมาก 3) มิติจิตวิญญาณของแบบวัดที่ได้มีคำถามเพียง 3 ข้อจาก 7 ข้อในแบบวัดต้นฉบับ ที่เหลือถูก

ตัดออกหรือกระจายไปอยู่ในมิตีอื่น จึงเป็นไปได้ว่า คำถามในมิติจิตวิญญาณมีความหมายที่จำเพาะกับวัฒนธรรมและอาจต้องมีการสร้างคำถามที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทยให้มากขึ้น 4) แบบวัดที่ได้มีความยาวถึง 47 ข้อ ในอนาคตควรมีการพัฒนาแบบวัดฉบับย่อเพื่อให้สั้น เข้าใจง่าย เพื่อสามารถใช้ในทางปฏิบัติได้ง่ายขึ้น 5) ควรมีการทดสอบแบบวัดในประชากรกลุ่มใหม่เพื่อยืนยันมิติต่าง ๆ ที่พบในการศึกษานี้ นอกจากนี้ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบอาจต้องการตัวอย่างที่มาก เช่น 10 ตัวอย่างต่อคำถาม 1 ข้อ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความคงที่ นอกจากนี้ควรมีการพัฒนาเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินว่า ระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอยู่ในระดับที่น่าพอใจหรือควรปรับปรุง (norm) รวมทั้งหาความแตกต่างของคะแนนที่น้อยที่สุดซึ่งยอมรับได้ว่ามีนัยสำคัญทางคลินิก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์แบบวัดทำได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น และ 6) ควรมีการประเมินความไวของแบบวัดต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคคลต่อไปนี้ Dr. Betty R. Ferrell ที่อนุญาตให้ใช้แบบวัด QOL-TV ในการวิจัย แพทย์หญิง ศรีลา สำเภา ที่แนะนำสิ่งที่ควรพัฒนาในแบบวัด รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ประทีปวณิช จอห์นส และ ดร.กรกมล รุกขพันธ์ ที่ให้ความรู้และคำแนะนำที่ดี เจ้าหน้าที่แผนกแผนกเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล รวมทั้งผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. PellegritiG, Frasca F, Regalbutto C, Squatrito S, Vigneri R. Worldwide increasing incidence of thyroid cancer: update on epidemiology and risk factors. *Journal of Cancer Epidemiology* [Online]. 2013 [cited 2013 May 1]; Available from: URL:<http://dx.doi.org/10.1155/2013/965212>.
2. Kuhuaprema T, Srivatanakul P, Sriplung H, Wiangnon S, Sumitsawan Y, Attasara P. Cancer

in Thailand volume V [online]. 2010 [cited 2010 Aug 13]. Available from: URL: http://www.nci.gov.th/File_download/Nci%20Cancer%20Registry/Book%20Cancer%20In%20Thailand%202010%20for%20Print.pdf.

3. Robbins J, Merino M, Boice J, Ron E, Ain K, Alexander R, Norton J, Reynolds J. Thyroid cancer: A lethal endocrine neoplasm. *Ann Intern Med* 1991;115:133-47.
4. McDougall IR. Management of thyroid cancer and related nodular disease. London: Springer-Verlag Limited; 2006.
5. Mendoza A, Shaffer B, Karakla D, Mason ME, Elkins D, Goffman TE. Quality of life with well-differentiated thyroid cancer: treatment toxicities and their reduction. *Thyroid* 2004;14:133-40.
6. Husson O, Haak HR, Oranje WA, Mols F, Reemst PH, van de Poll-Franse LV. Health-related quality of life among thyroid cancer survivors: a systematic review. *Clin Endocrinol* 2011;75:544-54.
7. Meier CA, Braverman LE, Ebner SA, Veronikis I, Daniels GH, Ross DS, et al. Diagnostic use of recombinant human thyrotropin in patients with thyroid carcinoma (Phase I/II study). *J Clin Endocrinol Metab* 1994;78:188-96.
8. Kaplan MM. Progress in thyroid cancer. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1990; 19(3):469-78.
9. นฤภัย สมฤดี, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, เต็มศักดิ์ พึ่งรัตน์, วันชัย ธรรมสัจการ. ความร่วมมือในการปฏิบัติตนระหว่างการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 2553;28:81-8
10. Tagay S, Herpertz S, Langkafel M, Erim Y, Bockisch A, Senf W, Gorges R. Health-related Quality of Life, depression and anxiety in thyroid cancer patients. *Qual Life Res* 2006;15:695-703.
11. Dow KH, Ferrell BR, Anello C. Balancing demands of cancer surveillance among survivors of thyroid cancer. *Cancer Pract* 1997; 5: 289-95.

12. Ferrell BR, Grant M, Dow KH. The quality of life scale-thyroid.[online]. 2000 [cited 2009 Jun 24]. Available from: URL: <http://prc.coh.org/pdf/Thyroid%20QOL.pdf>
13. วีชนี เลอमानกุล, ปารณีย์ มีแต้ม. การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม SF-36 ภาษาไทยฉบับแปลใหม่. ไทยเภสัชสาร 2548;29:69-88.
14. Ratanatharathorn V, Sirilertrakul S, Jirajarus M, Silpakit C, Maneechavakajorn J, Sailamai P, Sirisinha T. Quality of life, Functional Assessment of Cancer Therapy-General. J Med Assoc Thai 2001;84:1430-42.
15. Gning I, Trask PC, Mendoza TR, Harle MT, Gutierrez KA, Kitaka SA, et al. Development and initial validation of the thyroid cancer module of the M.D. Anderson Symptom Inventory. Oncology 2009;76:59-68.
16. Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Leplège A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol 1998; 51:913-23.
17. Bowen CW. Think-aloud method in chemistry education. J Chem Educ 1994;71:184-90.
18. Bryant FB, Yarnold PR. Principal components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In: Grimm LG, Yarnold PR, editors. Reading and understanding multivariate statistics, Washington DC: American Psychological Association; 1995. p.99-136.
19. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 3rd ed. (NY): HarperCollins; 1996
20. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Clin Oncol 1982;5:649-55.
21. Nunnally JC, Bernstein IR. Psychometric Theory. 3rd edition. New York: McGraw-Hill; 1994.
22. Howell DC. Statistical methods for psychology. 7th ed. Belmont (CA): Wadsworth; 2007.
23. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
24. กรรณิการ์ สงรักษา, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต. การพัฒนาแบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน Diabetes-39 ฉบับภาษาไทย. สงขลานครินทร์เวชสาร 2552;27:35-9.
25. Ferrell BR, Dow KH, Grant M. Measurement of the quality of life in cancer survivors. Qual Life Res 1995 ;4: 523-31.
26. Pratheepawanit N, Lerkiatbundit S, Thienthong S, Krisanaprakornkit W, Limwattananon C, Pakkhem A. Validation of FACT-G (Thai version) in low literate patients. Quality of Life Newsletter 2005; 34: 9-10.
27. Shah JP, Loree TR, Dharker D, Strong EW, Begg C, Vlamis V. Prognostic factors in differentiated carcinoma of the thyroid gland. Am J Surg 1992; 164:658-61.
28. Davids T, Witterick IJ, Eski S, Walfish PG, Freeman JL. Three-week thyroxine withdrawal: a thyroid-specific quality of life study. Laryngoscope 2006; 116: 250-3.
29. Roberts KJ, Lepore SJ, Urken ML. Quality of life after thyroid cancer: an assessment of patient needs and preferences for information and support. J Cancer Educ 2008; 23: 186-91.

ภาคผนวก

แบบวัดคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ ฉบับภาษาไทย (QOL-TV)

เราสนใจที่จะศึกษาว่าคุณภาพชีวิตของท่านได้รับผลกระทบจากมะเร็งต่อมไทรอยด์อย่างไร กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้
ทั้งหมดจากความรู้สึกของท่านระหว่างสัปดาห์ที่ผ่านมา

สภาพทางกาย

1. ระหว่างที่ท่านป่วยและได้รับการรักษา อาการต่อไปนี้ เป็นปัญหาเล็กน้อยในระดับใด:

(ในข้อ 1 ย่อยทุกข้อมีตัวเลือก 11 ระดับ คือ 0-10 จาก 0 (ไม่มีปัญหา) ถึง 10 (มีปัญหารุนแรง) ดังที่แสดงในข้อ 1.1)

1.1 ความเหนื่อยล้า

ไม่มีปัญหา 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 มีปัญหารุนแรง

1.2 ความเปลี่ยนแปลงในความอยากรับประทานอาหาร

1.3 อาการเจ็บหรือปวด

1.4 ความเปลี่ยนแปลงในการนอนหลับ

1.5 อาการท้องผูก

1.6 ความเปลี่ยนแปลงของประจำเดือนหรือความสามารถในการสืบพันธุ์

1.7 น้ำหนักเพิ่ม

1.8 ความอดทนต่อความหนาวหรือความร้อน

1.9 ผิวแห้งหรือความเปลี่ยนแปลงของเส้นผม

1.10 ความเปลี่ยนแปลงของเสียง

1.11 ความสามารถในการเคลื่อนไหว/การประสานกันของกล้ามเนื้อ

1.12 อาการบวม/มีของเหลวคั่ง

2. ระดับสุขภาพทางกายโดยรวมของท่าน:

แย่มาก 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ดีมาก

สภาพทางใจ

3. ท่านสามารถทำใจเกี่ยวกับการป่วยและการรักษาของท่านได้ยากเพียงใด?

ไม่ยากเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ยากมาก

4. คุณภาพชีวิตของท่านดีมากน้อยเพียงใด?

แย่มาก 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ดีมาก

5. ท่านมีความสุขมากน้อยเพียงใด?

ไม่มีความสุขเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 มีความสุขมาก

6. ท่านรู้สึกว่าท่านสามารถควบคุมสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตของท่านหรือไม่?

ควบคุมไม่ได้เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ควบคุมได้เต็มที่

7. ท่านมีความพึงพอใจกับชีวิตของท่านอย่างไร?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 พอใจเต็มที่

8. ปัจจุบันความสามารถในการใช้สิทธิหรือจดจำสิ่งต่าง ๆ ของท่านเป็นอย่างไร?

แย่มาก 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ดีมาก

9. ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นประโยชน์มากเพียงไร?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ดีมาก

10. โรคของท่านหรือการรักษาทำให้รูปร่างหน้าตาของท่านมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่?
ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 มากที่สุด

11. โรคของท่านทำให้ทัศนคติต่อตนเอง (สิ่งที่ท่านคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง)มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่?
ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 มากที่สุด

12. ท่านรู้สึกเศร้าโศกจากสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรคของท่านและการรักษาอย่างไร:
(ทุกข้อย่อยมีตัวเลือกเหมือนข้อ 12.1)

12.1 การวินิจฉัยเบื้องต้น

ไม่รู้สึก 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 รู้สึกเศร้าโศกมาก
เศร้าโศกเลย

12.2 การผ่าตัด

12.3 เวลาตั้งแต่การรักษาเสร็จสิ้น

12.4 การใช้รังสี(radioiodine ablation) /การรักษาเบื้องต้น

12.5 การตรวจสแกนร่างกายทั่วทุกส่วน

12.6 การเจาะเลือดทดสอบโปรตีนThyroglobulin

12.7 การหยุดให้ฮอร์โมนไทรอยด์

13. ท่านรู้สึกวิตกกังวลมากน้อยเพียงใด?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 เป็นมาก

14. ท่านรู้สึกหดหู่มากน้อยเพียงใด?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 เป็นมาก

15. ท่านรู้สึกกลัวสิ่งเหล่านี้ในระดับใด:

(ทุกข้อย่อยมีตัวเลือกเหมือนข้อ 15.1)

15.1 การวินิจฉัยในอนาคต

ไม่กลัวเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 กลัวมาก

15.2 การเกิดมะเร็งจุดที่สอง

15.3 การกลับมาอีกของมะเร็งที่ท่านเคยเป็น

15.4 การแพร่กระจายของมะเร็ง

สภาพทางสังคม

16. ครอบครัวของท่านรู้สึกเศร้าโศกกับการป่วยของท่านเพียงไร?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 เป็นมาก

17. ความสนับสนุนที่ท่านได้รับจากผู้อื่นเพียงพอกับความจำเป็นของท่านหรือไม่?

18. การดูแลรักษาสุขภาพอย่างต่อเนื่องรบกวนความสัมพันธ์ในชีวิตส่วนตัวของท่านหรือไม่?

19. การป่วยมีผลกระทบต่อเรื่องทางเพศของท่านหรือไม่?

(ข้อ 16-19 มีตัวเลือกเหมือนข้อ 16)

20. โรคและการรักษา รบกวนการทำงานของ ท่านมากน้อยเพียงใด?

(ทุกข้อย่อยมีตัวเลือกเหมือนข้อ 20.1)

20.1 แรงจูงใจในการทำงาน

ไม่มีปัญหา 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 มีปัญหารุนแรง

20.2 การขาดงาน

20.3 ความสามารถในการทำงาน

20.4 คุณภาพของงาน

21. โรคและการรักษาบริเวณกิจกรรมที่บ้านของท่านมากน้อยเพียงใด?

(ทุกข้อย่อยมีตัวเลือกเหมือนข้อ 20.1)

21.1 ขับรถ

21.2 งานบ้าน

21.3 เตรียมอาหาร

21.4 กิจกรรมเพื่อความบันเทิง

22. ท่านรู้สึกว่าการรักษาทำให้ท่านแยกตัวออกจากผู้อื่นมากเพียงใด?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 เป็นมาก

23. โรคและการรักษาทำให้ท่านมีภาระด้านการเงินมากเพียงใด?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 เป็นมาก

สภาพทางจิตวิญญาณ

24. การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การสวดมนต์ การไปวัด การละหมาด มีความสำคัญต่อท่านมากเพียงใด?

ไม่สำคัญเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 สำคัญมาก

25. กิจกรรมทางศาสนาอื่น ๆ เช่น การทำสมาธิ มีความสำคัญต่อท่านมากเพียงใด?

ไม่สำคัญเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 สำคัญมาก

26. การตรวจพบมะเร็งทำให้กิจกรรมทางศาสนาของท่านเปลี่ยนไปมากเพียงใด?

สำคัญน้อยลง 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 สำคัญมากขึ้น

27. ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในอนาคตของท่านมากเพียงใด?

ไม่รู้สึกเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 รู้สึกมาก

28. โรคของท่านทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในชีวิตของท่านมากน้อยเพียงใด?

ไม่เลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 เป็นมาก

29. ท่านรู้สึกมีจุดมุ่งหมาย/ภารกิจในชีวิต หรือมีเหตุผลที่จะยังมีชีวิตอยู่หรือไม่?

ไม่มีเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 มีมาก

30. ท่านรู้สึกมีความหวังมากเพียงไร?

ไม่มีความหวังเลย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 มีความหวังมาก

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนในแบบวัด QOL-TV ต้องกลับหัวคะแนนในข้อต่อไปนี้ 1, 3, 10-16, 18-23 และ 27 หลังจากนั้นเฉลี่ยคะแนนในแต่ละข้อเข้าด้วยกัน

Testing of the Validity and Reliability of the Quality of Life-Thyroid Version (Thai)

Jutamas Vasupongaiya¹, SanguanLerkiatbundit¹, Teerapon Premprabha²

¹Department of Pharmacy Administration, Prince of Songkla University

²Department of Radiology, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Abstract

Objective: To develop and determine validity and reliability of the Quality of life-Thyroid Version (QOL-TV) in Thai. **Method:** The scale was translated from English to Thai using forward and backward translation. It consists of 56 items with 4 domains including physical well-being, psychological well-being, social concerns and spiritual well-being. The subjects were 334 thyroid cancer patients at Songklanakarind Hospital. Reliability was assessed by internal consistency. Exploratory factor analysis was employed to determine the optimum number of factors in the QOL-TV for Thai subjects. Criterion validity was determined from the correlation between the QOL-TV subscales and the FACT-G. Construct validity was determined using known-group validation. **Results:** Reliability of all domains of the QOL-TV was satisfactory (Cronbach's alpha > 0.7). Exploratory factor analysis yielded 6 dimensions including physical well-being, psychological well-being, free of distress from the illness and treatment, free from fear of disease progression, social well-being and spiritual well-being. Overall, the correlation between subscales of the FACT-G and the QOL-TV was consistent in size and direction to those hypothesized, implying the criterion-related validity of the QOL-TV. Some subscales of the QOL-TV were able to discriminate the patients with different ECOG scores, comorbidities, and duration of treatment while the FACT-G could not do so. The QOL-TV and the FACT-G could discriminate patients receiving or withdrawing thyroid hormone and stage of cancer, with the similar effect size. The FACT-G showed a bigger effect size than the QOL-TV in the known group validation in patients with different age groups. **Conclusion:** The conclusion of the study is the QOL-TV shows a satisfactory reliability and validity, and is understandable by thyroid cancer patients. Health professionals could use the measure to assess the treatment outcomes.

Keywords: quality of life, thyroid cancer, measures for quality of life, psychometric properties