

# การทดสอบความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทยเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก

## ชนิดา ธรรมสุนทร

ทันตแพทย์ สถาบันทันตกรรม  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## รมณีย์ ชัดเงางาม

ทันตแพทย์ สถาบันทันตกรรม  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## อัญชลี เนาวรัตน์โสภณ

ทันตแพทย์ สถาบันทันตกรรม  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## สมชัย ชัยศุภมงคลลาภ

ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน (ทันตแพทย์)  
สถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์  
กระทรวงสาธารณสุข

## ฐเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม

รองศาสตราจารย์ ภาควิชาชีวสถิติ  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## สมศักดิ์ ศรีพนารัตนกุล

ทันตแพทย์ สถาบันทันตกรรม  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## ประพนธ์ นิพัทธ์สัจจา

ทันตแพทย์ สถาบันทันตกรรม  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## สายทิพย์ ลีวรกานต์

ทันตแพทย์ สถาบันทันตกรรม  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## สุทธิ เจริญพิทักษ์

อาจารย์ ภาควิชาระบาดวิทยา  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ปรารถนา สถิตยวิภาวี

รองศาสตราจารย์ ภาควิชาชีวสถิติ  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ฉวีวรรณ ภัททิธนากุล

ทันตแพทย์ สถาบันทันตกรรม  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:

ทันตแพทย์หญิงชนิดา ธรรมสุนทร

สถาบันทันตกรรม

ชอยบ่าราศนราดร ถนนติวานนท์ อ.เมือง

จ.นนทบุรี 11000

โทรศัพท์: 02-5884005-8 ต่อ 1501

โทรสาร: 02-5884004

อีเมล: cthamsoon@yahoo.com

## แหล่งทุนวิจัย

งบประมาณโครงการรากฟันเทียมเฉลิมพระเกียรติ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาส

มหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5

ธันวาคม 2550

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเที่ยงและความตรงตามโครงสร้างของแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมเพื่อวัดความพึงพอใจต่อการใส่ฟันเทียมทั้งปากฉบับภาษาไทยที่แปลจากแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมของ Vervoornd และคณะจำนวน 40 ข้อ กรอบตัวอย่างได้จากบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้าร่วมโครงการฟันเทียมพระราชทานและได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากจำนวน 50,000 คน กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเลือกแบบสามขั้นตอน ขั้นแรกสุ่มเลือก 21 จังหวัดจาก 76 จังหวัดทั่วประเทศ แต่ละจังหวัดสุ่มเลือกโรงพยาบาลจำนวน 1-4 โรงพยาบาล และแต่ละโรงพยาบาลสุ่มเลือกผู้สูงอายุ 30-40 คน ให้ขนาดตัวอย่างเป็นสัดส่วนกับขนาดประชากร ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 2,704 คน การทดสอบความเที่ยงใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค การทดสอบความตรงตามโครงสร้าง ได้กระทำทั้งวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการศึกษาพบว่า แบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมสำหรับวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากจำนวน 40 ข้อ มีค่าความเที่ยงสูงเท่ากับ 0.88 สำหรับการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง สามารถลดจำนวนข้อได้เหลือ 19 ข้อ จำแนกได้ 5 องค์ประกอบ และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 ส่วนการยืนยันความตรงตามโครงสร้างได้ใช้โมเดล 19 ข้อ 5 องค์ประกอบนี้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกับกลุ่มตัวอย่างเดิมที่สุ่มมาร้อยละ 50.0 เพื่อการยืนยันซ้ำของโมเดลว่าเป็นประโยชน์ในการนำแบบสอบถามนี้ไปใช้ในโอกาสต่อไป สรุปได้ว่าแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทย จำนวน 19 ข้อ มีความตรงและความเที่ยงในการวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก

## บทนำ

สังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เห็นได้จากผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2537 มีผู้สูงอายุร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งประเทศ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4 และ 10.7 ในปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2550 ตามลำดับ<sup>1</sup> นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักป่วยด้วยโรคเรื้อรังแล้ว ปัญหาสุขภาพช่องปากจากการสูญเสียฟันเป็นอีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญ จากการสำรวจสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 6 ระหว่างปี พ.ศ.2549-2550 พบผู้สูงอายุไทยมีค่าเฉลี่ยการสูญเสียฟันมากกว่า 10 ซี่/คน ร้อยละ 10.5 ของผู้สูงอายุเป็นผู้สูญเสียฟันทั้งปากและยังมีความต้องการใส่ฟันเทียม<sup>2</sup> ฟันเทียมทั้งปากนับเป็นบริการทางทันตกรรมที่มีความจำเป็นสำหรับผู้สูงอายุเพื่อการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น<sup>3</sup> ในการประเมินความสำเร็จ

ของการรักษาด้วยฟันเทียมทั้งปาก วิธีหนึ่งที่ใช้คือประเมินจากคุณภาพของฟันเทียมโดยทันตแพทย์เอง<sup>4,6</sup> แต่จากหลายการศึกษาพบว่าคุณภาพของฟันเทียมที่ประเมินโดยทันตแพทย์ไม่สอดคล้องกับความพึงพอใจของผู้ป่วยในการใช้ฟันเทียมทั้งปาก<sup>4,5,7,8</sup> ดังนั้นการประเมินผลการรักษาจึงควรมุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-Based Assessment) ซึ่งนับเป็นสิ่งสำคัญมากที่ต้องดำเนินการนอกเหนือจากการประเมินผลการรักษาทางคลินิกจากมุมมองของผู้ให้การรักษา เพราะทำดีที่สุดแล้วตัวผู้ป่วยเองจะเป็นผู้ได้รับผลโดยตรงจากการรักษานั้น<sup>9</sup> ในการประเมินผลการใส่ฟันเทียมทั้งปากโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยทั่วไปจะวัดจากความพึงพอใจจากการใช้ฟันเทียมของผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ<sup>10,11</sup> ความสามารถในการใช้งานของฟันเทียม<sup>10</sup> ความสวยงามของฟันเทียม<sup>10</sup> บุคลิกภาพของผู้ป่วย<sup>12-16</sup> การประเมินความพึงพอใจต่อฟันเทียมอาจเลือกประเมินเฉพาะบางประเด็น เช่น ความสวยงาม การยึดอยู่ของฟันเทียม และการทำหน้าที่ของฟันเทียม หรือประเมินจากความพึงพอใจทั่วไป<sup>17</sup>

ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อฟันเทียมทั้งปากและฟันเทียมทั้งปากชนิดที่ฟันเทียมขึ้นล่างรองรับด้วยรากฟันเทียม (Mandibular Implant Overdenture) สามารถวัดโดยใช้แบบสอบถาม Ellis และคณะ<sup>3</sup> ศึกษาความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามที่มีมาตรวัดเป็น 100 มิลลิเมตรวิซวลแอนาล็อกสเกล (100-mm Visual Analogue Scale) เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วย 2 กลุ่มที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากซึ่งทำขึ้นโดยใช้เทคนิคที่แตกต่างกัน โดยคำถามประกอบด้วยความพึงพอใจทั่วไป ไปต่อฟันเทียมและคำถามในประเด็นต่างๆ อีก 6 ข้อ คือ การใส่สบายของฟันเทียม ความสวยงาม เสถียรภาพ (Stability) ของฟันเทียม ความสามารถในการเคี้ยว ความสามารถในการพูดและความสามารถในการทำความสะอาดฟันเทียม บางการศึกษาเพิ่มข้อความคำถามในประเด็นความสามารถในการเคี้ยวอาหารประเภทต่างๆ ได้แก่ แครอท แอปเปิ้ลดิบ เนยแข็ง ไข่รอกขนมปัง ผักกาดหอม<sup>18-20</sup>

นอกจากการวัดความพึงพอใจต่อการใส่ฟันเทียมในประเด็นต่างๆ ด้วยคำถามในเชิงบวกดังที่กล่าวมาข้างต้น Anastassiadou<sup>21</sup> ประเมินความพึงพอใจของผู้ใส่ฟันเทียมทั้งปากโดยใช้คำถามซึ่งเป็นคำถามเชิงลบในประเด็น การเคลื่อนที่ของฟันเทียมขึ้นบนขณะรับประทานอาหาร ความรู้สึกเจ็บหรือใส่ไม่สบายจากการใส่ฟันเทียม ความยากในการกัดและเคี้ยวอาหาร ด้วยแบบสอบถามที่มีมาตรประเมินค่าแบบ 5 สเกลของลิเคิร์ต (Five-Point Likert Scale) ส่วน Vervoorn และคณะ<sup>22</sup> ได้เสนอแบบสอบถามในการวัดความ

พึงพอใจต่อฟันเทียมทั้งปาก โดยวัดจากค่าบ่นจากการใช้ฟันเทียม (Denture Complaint Questionnaire : DCQ40) ใน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ การใช้งานฟันเทียมขึ้นบน การใช้งานฟันเทียมขึ้นล่าง ค่าบ่นเกี่ยวกับฟันเทียมโดยไม่ระบุขึ้นบนหรือขึ้นล่าง ความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่เว้าเกินไปและความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่ยื่นเกินไป ซึ่งเป็นข้อคำถามเชิงลบจำนวน 40 ข้อ โดยใช้มาตรประเมินค่าแบบ 4 สเกล (Four-Point Scale) ซึ่งค่าบ่นน้อยแสดงถึงความพึงพอใจมาก ผลการศึกษาพบว่า แบบสอบถามค่าบ่นจากการใช้ฟันเทียมมีความตรงและความเที่ยงสูง ให้รายละเอียดของแต่ละประเด็นที่เป็นสาเหตุความไม่พึงพอใจต่อฟันเทียม และสามารถจำแนกกลุ่มผู้ป่วยที่มีความพึงพอใจและไม่มีความพึงพอใจออกจากกัน ทำให้หลายการศึกษาได้นำแบบสอบถามค่าบ่นจากการใช้ฟันเทียมไปประยุกต์ใช้ในการเปรียบเทียบผลการรักษาของฟันเทียมทั้งปากที่ขึ้นล่างรองรับด้วยรากฟันเทียมกับผลการรักษาด้วยฟันเทียมทั้งปาก โดยคงจำนวนประเด็นคำถามไว้<sup>23</sup> หรือปรับปรุงแบบสอบถามเป็น 6 ประเด็น<sup>17,24,25</sup> ได้แก่ ค่าบ่นจากการใช้งานฟันเทียมขึ้นล่าง ค่าบ่นจากการใช้งานฟันเทียมขึ้นบน ค่าบ่นจากการใช้งานฟันเทียมโดยทั่วไป ค่าบ่นเรื่องความสวยงามของใบหน้า ค่าบ่นเรื่องการกัดริมฝีปาก แก้มและลิ้น ค่าบ่นเรื่องความสวยงามของฟันเทียม หรือบางการศึกษาเลือกใช้คำถามเพียง 2 ประเด็น ได้แก่ ค่าบ่นจากการใช้งานฟันเทียมขึ้นล่างและค่าบ่นจากการใช้งานฟันเทียมขึ้นบน<sup>26-28</sup>

สำหรับประเทศไทยมีการประเมินความพึงพอใจต่อการใส่ฟันเทียมทั้งปากน้อย มีหนึ่งโครงการซึ่งประเมินความพึงพอใจของการใส่ฟันเทียมทั้งปากโดยใช้ 2 ข้อคำถาม คือ มีความพอใจในภาพรวมระดับใดและสาเหตุที่ไม่พอใจ<sup>29</sup> นอกจากนี้ ยังไม่มีแบบประเมินที่เป็นมาตรฐานและไม่เคยมีการนำค่าบ่นจากการใช้ฟันเทียมมาใช้ในการวัดความพึงพอใจสำหรับผู้ป่วยไทย โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุจำนวนมากซึ่งได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากจากโครงการฟันเทียมพระราชทาน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงนำเสนอแบบสอบถามค่าบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทยสำหรับวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก ด้วยเหตุผลว่าข้อคำถามค่าบ่นสามารถแสดงรายละเอียดที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยไม่พึงพอใจฟันเทียมจำแนกตามประเด็น ซึ่งค่าบ่นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความผิดพลาดในขั้นตอนการสร้างฟันเทียมทั้งปาก<sup>30-32</sup> ข้อมูลจากค่าบ่นช่วยให้ทันตแพทย์ค้นพบปัญหาของฟันเทียมและนำไปสู่วิธีการแก้ไขที่ถูกต้อง<sup>32,33</sup> แบบสอบถามค่าบ่นจากการใช้ฟันเทียมแตกต่างจากแบบสอบถามอื่น ๆ สำหรับวัดความพึงพอใจต่อฟันเทียม คือ จะมีข้อคำถามที่เป็น

รายละเอียดของปัญหาขณะใช้งานเป็นข้อ ๆ เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน นอกจากนี้ คำบ่นเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยบอกได้ง่ายเพราะเป็นความจริงในการใช้งานฟันเทียมและมาตรวัดที่ใช้เป็นมาตรประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งไม่ยากสำหรับผู้สูงอายุ แบบสอบถามนี้เป็นประโยชน์แก่ทันตแพทย์ผู้ให้บริการฟันเทียมทั้งปาก โดยเฉพาะทันตแพทย์ที่เข้าร่วมโครงการฟันเทียมพระราชทาน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความเที่ยง (Reliability) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทยสำหรับวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก โดยแปลจากแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาอังกฤษ (Denture Complaint Questionnaire : DCQ40) ของ Vervoorn และคณะ<sup>22</sup>

### วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยนี้ใช้วิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) และผ่านการขอรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาศึกษาวิจัยในมนุษย์ กระทรวงสาธารณสุข ตามเอกสารเลขที่ 57/2551

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียม จำนวน 40 ข้อ สำหรับวัดความพึงพอใจต่อการใส่ฟันเทียมทั้งปากต้นฉบับภาษาอังกฤษของ Vervoorn และคณะ<sup>22</sup> ซึ่งแบ่งตามโครงสร้างเป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- (1) คำบ่นประเด็นการใช้งานฟันเทียมขึ้นบน (Functional Complaints of the Maxillary Denture) 12 ข้อ
- (2) คำบ่นประเด็นการใช้งานฟันเทียมขึ้นล่าง (Functional Complaints of the Mandibular Denture) 8 ข้อ
- (3) คำบ่นเกี่ยวกับฟันเทียมโดยไม่ระบุขึ้นบนหรือขึ้นล่าง (Vague Denture Complaints) 11 ข้อ
- (4) คำบ่นประเด็นความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่เว้าเกินไป (Aesthetic Complaints "Too Hollow") 5 ข้อ
- (5) คำบ่นประเด็นความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่ยูนเกินไป (Aesthetic Complaints "Too Bulbous") 4 ข้อ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 4 = ไม่มีปัญหา ไม่เคยบ่น 3 = มีปัญหาเล็กน้อย 2 = มีปัญหาค่อนข้างมาก 1 = มีปัญหามากที่สุด หากผู้ตอบมีคำบ่นน้อยหรือได้คะแนนสูง แสดงว่ามีความพึงพอใจต่อการใส่ฟันเทียมมาก

**การแปลแบบสอบถาม** นำแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาอังกฤษ มาแปลเป็นภาษาไทยโดยทันตแพทย์ผู้วิจัยที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี และผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านพิจารณาแบบสอบถามฉบับภาษาไทยแต่ละข้อว่า มีความใกล้เคียงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษหรือไม่ ทั้งในเนื้อหา ความหมาย การใช้ภาษาที่เหมาะสม และเป็นคำที่เข้าใจง่าย สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ หากพบความไม่ใกล้เคียงในข้อใด ข้อนั้นจะถูกนำมาร่วมอภิปรายกับคณะทันตแพทย์ผู้วิจัยเพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อน จึงนำไปทดสอบในการศึกษานำร่อง

**การศึกษานำร่อง** ก่อนดำเนินการศึกษาคณะผู้วิจัยที่เป็นทันตแพทย์และผู้ช่วยวิจัยได้รับการอบรมในการเก็บข้อมูลทั้งในเรื่องความเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและข้อคำถามในการสัมภาษณ์ โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากของโครงการฟันเทียมพระราชทานมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือนที่โรงพยาบาลราชบุรีและโรงพยาบาลโพธาราม จำนวน 40 คน พบว่าบางข้อคำถามมีค่าหรือข้อความที่รู้สึกเข้าใจยาก ขาดความชัดเจน เช่น อาหารแข็ง อาหารอ่อน อาหารที่มีลักษณะเป็นเม็ดเล็ก ๆ ว่ามีลักษณะเช่นใด เป็นต้น คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาพิจารณาและปรับโดยคณะผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง โดยเพิ่มตัวอย่างชนิดของอาหารหรือผลไม้ไทย ที่มีในทุกภูมิภาคของประเทศไทยและเป็นอาหารที่ผู้สูงอายุนิยมรับประทาน เช่น มะม่วงดิบ มะเขือเปราะ ในคำถามข้อ 11, 12 ก้อย มะม่วงสุก ในคำถามข้อ 13 งา เม็ดน้ำตาลทราย เมล็ดพริก ในคำถามข้อ 14, 15 เพื่อช่วยให้เข้าใจความหมายชัดเจนขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 1 นำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากของโครงการฟันเทียมพระราชทานกลุ่มเดิมอีกครั้ง ไม่พบปัญหาความไม่ชัดเจนของคำถามอีก

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้าร่วมโครงการฟันเทียมพระราชทานและได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากจำนวน 50,000 คน จากสถานพยาบาลทั่วประเทศทั้งโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2548-2550 ตามกรอบบัญชีรายชื่อของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) คือ ขั้นที่หนึ่ง สุ่มเลือกจังหวัดตัวอย่างจำนวน 21 จังหวัด จาก 76 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ น่าน สุโขทัย เพชรบูรณ์ เลย ร้อยเอ็ด ขอนแก่น ชัยภูมิ อุบลราชธานี พิจิตร ลพบุรี สุพรรณบุรี

ตารางที่ 1 แบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับแปลเป็นภาษาไทยและต้นฉบับภาษาอังกฤษ

Table 1 Thai and English original version of denture complaint questionnaire

ฉบับแปลภาษาไทย (40 ข้อ)	ต้นฉบับภาษาอังกฤษ <sup>22</sup> (40 Items)
<b>คำบ่นประเด็นการใช้งานฟันเทียมขึ้นบน (12 ข้อ)</b>	<b>Functional complaints maxillary denture (12 Items)</b>
1. ฟันปลอมบนหลวมขณะรับประทานอาหาร	Upper denture gets loose during eating.
3. ฟันปลอมบนหลวมขณะพูด	Upper denture gets loose during speaking.
5. ฟันปลอมบนหลวมขณะหาว	Upper denture gets loose during yawning.
7. ฟันปลอมบนหลุดขณะหัวเราะ	Upper denture becomes dislodged during laughing.
8. ฟันปลอมบนไม่กระชับเลย หลวมมาก	Upper denture fits badly.
10. จำเป็นต้องใช้สารยึดฟันปลอมให้อยู่ในช่องปาก	An agglutinant is needed for retention.
11. รู้สึกเจ็บ เมื่อใส่ฟันปลอมบนรับประทานอาหารแข็ง (เช่น มะม่วงดิบ มะเขือเปราะ)	Upper denture hurts eating hard food.
14. รู้สึกเจ็บ เมื่อใส่ฟันปลอมบนรับประทานอาหารที่มี ลักษณะเป็นเม็ดเล็กๆ (เช่นงา เม็ดน้ำตาลทราย เมล็ดพริก)	Upper denture hurts eating granular food.
16. เสียงฟันกระทบกันขณะรับประทานอาหาร	Teeth click while eating.
17. เสียงฟันกระทบกันขณะพูด	Teeth click while speaking.
18. ฟันปลอมกระทบกันเกิดเสียงดัง	Denture rattles.
19. อาหารเข้าไปใต้ฟันปลอมบน	Food gets under the upper denture.
<b>คำบ่นประเด็นการใช้งานฟันเทียมขึ้นล่าง (8 ข้อ)</b>	<b>Functional complaints mandibular denture (8 Items)</b>
2. ฟันปลอมล่างหลวมขณะรับประทานอาหาร	Lower denture gets loose during eating.
4. ฟันปลอมล่างหลวมขณะพูด	Lower denture gets loose during speaking.
6. ฟันปลอมล่างหลวมขณะหาว	Lower denture gets loose during yawning.
9. ฟันปลอมล่างไม่กระชับเลย หลวมมาก	Lower denture fits badly.
12. รู้สึกเจ็บ เมื่อใส่ฟันปลอมล่างรับประทานอาหารแข็ง (เช่น มะม่วงดิบ มะเขือเปราะ)	Lower denture hurts eating hard food.
13. รู้สึกเจ็บ เมื่อใส่ฟันปลอมล่างรับประทานอาหารอ่อน (เช่น ก๋วยเตี๋ยว มะม่วงสุก)	Lower denture hurts eating soft food.
15. รู้สึกเจ็บ เมื่อใส่ฟันปลอมล่างรับประทานอาหารที่มี ลักษณะเป็นเม็ดเล็กๆ (เช่นงา เม็ดน้ำตาลทราย เมล็ดพริก)	Lower denture hurts eating granular food.
20. อาหารเข้าไปใต้ฟันปลอมล่าง	Food gets under the lower denture.

ตารางที่ 1 แบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับแปลเป็นภาษาไทยและต้นฉบับภาษาอังกฤษ (ต่อ)

Table 1 Thai and English original version of denture complaint questionnaire (cont.)

คำบ่นเกี่ยวกับฟันเทียมโดยไม่ระบุชิ้นบนหรือชิ้นล่าง (11 ข้อ)	Vague denture complaints (11 Items)
21. รู้สึกปวดแสบปวดร้อนใต้ฐานฟันปลอมบน	Burning sensation under the upper denture.
22. รู้สึกปวดแสบปวดร้อนใต้ฐานฟันปลอมล่าง	Burning sensation under the lower denture.
23. กัดลิ้น	Tongue biting.
24. กัดริมฝีปาก	Lip biting.
25. กัดแก้ม	Cheek biting.
26. ฟันปลอมแน่นไป	Denture tightens.
27. ใฝ่ฟันปลอมแล้วคับลิ้น	Not enough room for the tongue.
28. ใฝ่ฟันปลอมแล้วรู้สึกคับปาก	Full sensation due to the denture.
29. มีปัญหาในการกลืน	Swallowing problems
30. ปากแห้ง	Dry mouth.
31. มีนิสัยชอบดูดฟันปลอม	Denture-sucking habit.
คำบ่นประเด็นความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่เว้าเกินไป (5 ข้อ)	Aesthetic complaints: "too hollow" (5 Items)
32. เมื่อใฝ่ฟันปลอมแล้ว ริมฝีปากยุบเข้าไป	Lips have fallen in.
33. เมื่อใฝ่ฟันปลอมแล้ว ปากยุบเข้าไป	Mouth has fallen in.
34. เมื่อใฝ่ฟันปลอมแล้ว แก้มตบเข้าไป	Cheeks have fallen in.
35. ฟันซี่เล็กเกินไป	Teeth are too small.
36. มองไม่ค่อยเห็นฟัน	Teeth cannot be seen enough.
คำบ่นประเด็นความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่ยูมเกินไป (4 ข้อ)	Aesthetic complaints: "too bulbous" (4 Items)
37. ฟันซี่โตเกินไป	Teeth are too big.
38. ฟันหน้ายื่นมากเกินไป	Teeth are too far forward.
39. เห็นฟันมากเกินไป	Teeth are too obvious.
40. ฟันเรียงตัวไม่สวยงาม	Teeth are not straight enough.

ปทุมธานี สมุทรปราการ เพชรบุรี กรุงเทพมหานคร จันทบุรี สุราษฎร์ธานี ตรัง สงขลา พัทลุง ชั้นที่สอง สุ่มเลือกโรงพยาบาลจำนวน 1-4 โรงพยาบาลต่อจังหวัดให้แปรผันตามขนาดประชากรผู้สูงอายุ และชั้นที่สาม สุ่มเลือกผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ในการใช้ฟันเทียมทั้งปากไปแล้วอย่างน้อย 3 เดือน จากแต่ละโรงพยาบาล ๗ ละ 30-40 คน ใช้สูตรขนาดตัวอย่างของซูเกียริ วิวัฒน์วงศ์เกษม<sup>34</sup> คำนวณโดยใช้ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการใช้ฟันเทียมจากการศึกษานำร่องที่โรงพยาบาลราชบุรีและโรงพยาบาลโพธาราม และปรับขนาดตัวอย่างให้เพิ่มขึ้นตามวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอนด้วยการคูณด้วยค่าสัดส่วนความแปรปรวนของการสุ่ม (Design Effect) เท่ากับ 1.5 เพื่อลดความผันแปรของการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยเฉพาะในขั้นตอนการสุ่มขั้นแรกที่มีความผันแปรสูงสุด จำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บอย่างน้อย 2,400 คน

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการสัมภาษณ์โดยทีมวิจัยของสถาบันทันตกรรม ประกอบด้วย ทันตแพทย์ 6 ท่านและผู้ช่วยวิจัย 3 ท่าน ซึ่งผ่านการอบรมให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและข้อคำถามในการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยได้รับการสุ่มเลือกจากโรงพยาบาลจำนวน 87 แห่ง เฉลี่ยโรงพยาบาลละ 30-40 คน โดยการนัดหมายล่วงหน้าระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม 2551 ก่อนการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและได้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการ การสัมภาษณ์ทำในสถานที่ที่เงียบ มีความเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละโรงพยาบาล แต่จะไม่ใช้กลุ่มงานทันตกรรมของโรงพยาบาล ผู้สัมภาษณ์ใช้เสียงพูดที่ตั้งพอลและการพูดซ้ำ ๆ ที่ทำให้ผู้สูงอายุได้ยินชัดเจนทุกคำถาม และตรวจทานข้อมูลให้ครบถ้วนหลังสัมภาษณ์เสร็จทุกครั้ง

**การวิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลมาลงรหัสข้อมูล มีการบันทึกข้อมูล และตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูลด้วยโปรแกรม EPI-DATA ก่อนนำมาวิเคราะห์ การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความเที่ยงรายข้อที่ดีที่สัมพันธ์กับค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับ ต้องมีค่าสหสัมพันธ์มากกว่า 0.3 หรือมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 0.01 ถ้าตัดรายข้อนี้ออกส่วนการทดสอบความตรงตามโครงสร้าง ใช้ทั้งวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) การตรวจสอบ

(Exploratory) ความตรงตามโครงสร้างของตัวแปรแต่ละข้อ องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ และภาพรวมของทุกองค์ประกอบ และทุกตัวแปรในโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม เอสพีเอสเอสเวอร์ชัน 18 (SPSS version 18 ของบริษัทเอสพีเอสเอส (ไทยแลนด์) จำกัด) โดยการสกัดตัวประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก (Principle Component) การหมุนแกนตัวประกอบแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีเวรีแมกซ์ (Varimax) พิจารณาคัดเลือกตัวประกอบสำคัญโดยใช้เกณฑ์ตัวประกอบสำคัญต้องมีค่าไอเกน (Eigenvalues) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 และมีตัวแปรบรรยายองค์ประกอบตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปในแต่ละองค์ประกอบ โดยแต่ละตัวแปรต้องมีน้ำหนักค่าตัวประกอบ (Factor Loading) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ กับตัวแปรย่อยทุกตัวต้องมีค่าตั้งแต่ 0.35 ขึ้นไป<sup>35</sup> ส่วนการยืนยัน (Confirmatory) ความตรงตามโครงสร้างได้ใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) วิธีการประมาณค่าตัวประกอบใช้วิธี ภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) การตรวจสอบความไม่เปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเมื่อนำโมเดลไปทดลองใช้กับตัวอย่างกลุ่มอื่น ได้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างจากข้อมูลที่เก็บจำนวนร้อยละ 50.0 ของตัวอย่างในการยืนยันซ้ำของโมเดล

## ผล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากจำนวน 2,704 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 49.0 อายุเฉลี่ย 72 ปี ร้อยละ 52.0 มีช่วงอายุระหว่าง 70-79 ปี ร้อยละ 37.0 มีช่วงอายุระหว่าง 60-69 ปี นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.0 ร้อยละ 92.0 มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า สถานภาพสมรสพบว่ามีสมรสร้อยละ 63.0 เป็นหม้ายร้อยละ 31.0 คะแนนความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ฟันเทียมของผู้ป่วยสูงอายุ พบว่ามีระดับความพึงพอใจสูง ด้วยค่าเฉลี่ย  $3.83 \pm 0.21$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน ความเที่ยงของแบบสอบถามคำนวณจากการใช้ฟันเทียมทั้งฉบับมีค่าสูง 0.88 ค่าความเที่ยงด้านการใช้งานฟันเทียมขึ้นบนและด้านการใช้งานฟันเทียมขึ้นล่างมีค่าสูง 0.84 และ 0.85 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงด้านความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่ดีเกินไป มีค่าค่อนข้างสูงเท่ากับ 0.75 ส่วนค่าความเที่ยงคำนวณเกี่ยวกับฟันเทียมโดยไม่ระบุขึ้นบนหรือขึ้นล่างและด้านความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่ถูกเกินไปไม่มีค่าปานกลางและค่อนข้างต่ำ เท่ากับ 0.58 และ 0.46 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 ส่วนผลการวิเคราะห์ความเที่ยงรายข้อที่สัมพันธ์กับค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับ ส่วนใหญ่มีค่าความเที่ยงรายข้อที่ดี ส่วนน้อยมีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์พอใช้

ตารางที่ 2 ความเที่ยงของแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับแปลเป็นภาษาไทย

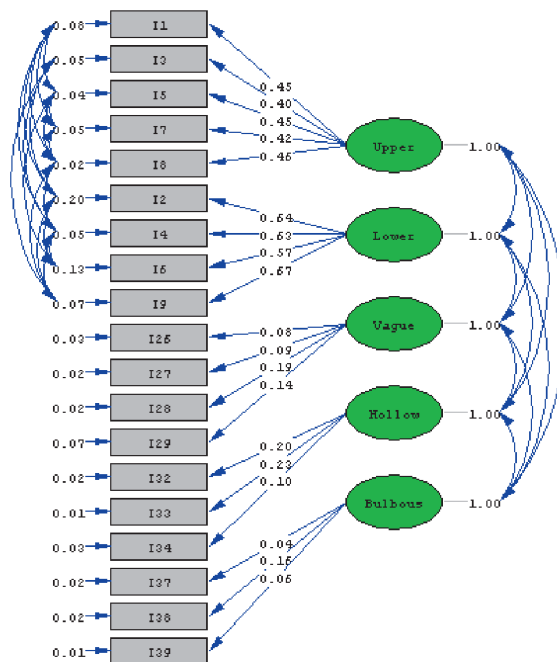
Table 2 Reliability of the Thai version of denture complaint questionnaire

Denture complaint	Number of items	Cronbach's $\alpha$
Total	40	0.88
1. Functional complaints of the maxillary denture	12	0.84
2. Functional complaints of the mandibular denture	8	0.85
3. Vague denture complaints	11	0.58
4. Aesthetic complaints: "too hollow"	5	0.75
5. Aesthetic complaints: "too bulbous"	4	0.46

คือ มีค่าสหสัมพันธ์น้อยกว่า 0.3 หรือมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับลดลงน้อยกว่า 0.01 ถ้าตัดรายข้อนี้ออก ได้แก่ ข้อ 27, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40

ผลการวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้าง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สามารถจำแนกได้ 5 องค์ประกอบตามแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาอังกฤษ โดยปรับลดจำนวนข้อเหลือ 19 ข้อ ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 และ

สามารถอธิบายความแปรปรวนรวมของคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมได้ร้อยละ 67.0 ดังตารางที่ 3 การวาดภาพโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล โดยใช้ 5 องค์ประกอบจำนวน 19 ข้อ ข้างต้น มาเป็นโครงสร้างแม่แบบตามทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบข้ามข้อตกลงให้ความผิดพลาด (Errors) ระหว่างตัวแปรการใช้งานฟันเทียมขึ้นบนและชั้นล่างมีความสัมพันธ์กัน ได้โมเดลดังรูปภาพที่ 1



Chi-Square=506.87, df=124, P-value=0.00000, RMSEA=0.035

รูปที่ 1 องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทย 19 ข้อ

Fig. 1 Confirmatory factor analysis of the Thai version of 19-item denture complaint questionnaire

ตารางที่ 3 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบของแบบสอบถามคำบ่นจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทย 19 ข้อ

Table 3 Rotated factor analysis of the Thai version of 19-item denture complaint questionnaire

Item	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5
<b>Functional complaints maxillary denture</b>					
1. ฟันปลอมบนหลวมขณะรับประทานอาหาร	.848				
3. ฟันปลอมบนหลวมขณะพูด	.903				
5. ฟันปลอมบนหลวมขณะหาว	.888				
7. ฟันปลอมบนหลุดขณะหัวเราะ	.845				
8. ฟันปลอมบนไม่กระชับเลย หลวมมาก	.910				
<b>Functional complaints mandibular denture</b>					
2. ฟันปลอมล่างหลวมขณะรับประทานอาหาร		.881			
4. ฟันปลอมล่างหลวมขณะพูด		.890			
6. ฟันปลอมล่างหลวมขณะหาว		.867			
9. ฟันปลอมล่างไม่กระชับเลย หลวมมาก		.909			
<b>Vague denture complaints</b>					
26. ฟันปลอมแน่นไป			.631		
27. ใส่ฟันปลอมแล้วคับลิ้น			.719		
28. ใส่ฟันปลอมแล้วรู้สึกคับปาก			.798		
29. มีปัญหาในการกลืน			.531		
<b>Aesthetic complaints "too hollow"</b>					
32. เมื่อใส่ฟันปลอมแล้ว ริมฝีปากยุบเข้าไป				.869	
33. เมื่อใส่ฟันปลอมแล้ว ปากยุบเข้าไป				.878	
34. เมื่อใส่ฟันปลอมแล้ว แก้มตอเข้าไป				.711	
<b>Aesthetic complaints "too bulbous"</b>					
37. ฟันซี่โตเกินไป					.537
38. ฟันหน้ายื่นมากเกินไป					.738
39. เห็นฟันมากเกินไป					.784

67% of Total Variance Explained



## บทวิจารณ์

การวิจัยนี้ เลือกใช้วิธีสัมภาษณ์แทนการใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง เนื่องจากกลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูพระราชาทาน ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.4 มีระดับการศึกษาในชั้นประถมศึกษาและร้อยละ 11.1 ไม่ได้เรียนหนังสือ ดังนั้น การใช้วิธีสัมภาษณ์จึงเหมาะสมกว่าการให้ผู้สูงอายุตอบคำถามด้วยตนเอง ซึ่งผู้สูงอายุส่วนมากอ่านหนังสือไม่ออกและบางคนมีปัญหาในการมองเห็น ทำให้เป็นอุปสรรคในการอ่าน ส่วนสถานที่ในการเก็บข้อมูลได้ดำเนินการนอกบริเวณกลุ่มงานทันตกรรมของโรงพยาบาล เพื่อลดปัญหาผู้ป่วยพบเจอกับทันตแพทย์ผู้ให้บริการ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกรงใจทันตแพทย์และไม่ให้ข้อมูลที่ตรงกับความจริง

ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น ความเป็นตัวแทนของประชากร ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอ เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลต้องมีคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง ความถูกต้องของกระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อการได้มาซึ่งคำตอบที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เป็นต้น เนื่องจากความพึงพอใจเป็นตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะแฝง (Latent Characteristic) การทดสอบความเที่ยงใช้การทดสอบความสอดคล้องภายในของข้อคำถามข้อนี้กับข้อคำถามอื่นๆ ที่เหลือด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค<sup>36</sup> หากค่าความสอดคล้องภายในมีค่ามาก ย่อมทำให้ค่าความเที่ยงมีค่าสูง<sup>37</sup> โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงสูง<sup>37</sup> โดยค่าความเที่ยงของค่าปรับจากการใช้ฟันเทียมฉบับแปลภาษาไทยของกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ มีค่าต่ำกว่าฉบับภาษาอังกฤษทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะค่าปรับเกี่ยวกับฟันเทียมโดยไม่ระบุขึ้นบนหรือขึ้นล่าง และด้านความสวยงามที่สัมพันธ์กับใบหน้าที่ถูกมองไป (ความเที่ยงภาษาไทย 0.58, 0.46 และภาษาอังกฤษ 0.81, 0.65 ตามลำดับ) สาเหตุอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาของ Vervoorn และคณะ<sup>22</sup> มีประสบการณ์การใช้ฟันเทียมทั้งปากมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ (จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ฟันเทียมทั้งปากชุดปัจจุบัน 8.85 ปี<sup>22</sup> และ 1.86 ปี ตามลำดับ) จึงสามารถเห็นหรือรู้สึกถึงปัญหาในประเด็นดังกล่าวได้ไม่ยาก แม้เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย ส่วนค่าความเที่ยงด้านอื่น ๆ มีค่าน้อยกว่าต้นฉบับภาษาอังกฤษเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ค่าความเที่ยงของแบบวัดฉบับภาษาไทยทั้งฉบับจำนวน 40 ข้อ พบว่า

มีค่าเท่ากับ 0.88 และฉบับภาษาไทยจำนวน 19 ข้อมีค่าเท่ากับ 0.86 นับว่ามีความเที่ยงสูง อยู่ในเกณฑ์ดี เป็นที่ยอมรับได้ เนื่องจากมีค่าความเที่ยงสูงกว่า 0.80<sup>37</sup>

การทดสอบความตรงตามโครงสร้างเป็นการตรวจสอบว่าข้อคำถามที่นำมาใช้ถูกจัดกลุ่มได้ตรงจำนวนองค์ประกอบตามต้นฉบับภาษาอังกฤษ โดยผลการวิเคราะห์เหลือเพียง 19 ข้อคำถาม และทั้ง 19 ข้อถูกจัดใน 5 องค์ประกอบตามแบบสอบถามต้นฉบับภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง ไม่มีผิดองค์ประกอบ (ตารางที่ 3 และรูปภาพที่ 1) ทันตแพทย์สามารถนำแบบสอบถามค่าปรับจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทยจำนวน 19 ข้อนี้ไปใช้กับผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากได้อย่างมั่นใจ ซึ่งยืนยันด้วยผลการตรวจสอบความไม่เปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเมื่อใช้จำนวนตัวอย่างที่สุ่มมา ร้อยละ 50.0 จากกลุ่มตัวอย่างเดิมนั้น ข้อมูลค่าปรับของผู้ป่วยจากการใช้แบบสอบถามนี้สามารถช่วยให้ทันตแพทย์ทราบปัญหาฟันเทียมทั้งปากของผู้ป่วยที่มีความพึงพอใจต่ำและสามารถแก้ไขฟันเทียมทั้งปากได้ตรงประเด็นยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำเสนอรูปแบบการแก้ปัญหาด้วยการรักษาวิธีอื่น เช่น ศัลยกรรมก่อนงานประดิษฐ์ (Preprosthetic Surgery) หรือรากฟันเทียม เป็นต้น<sup>24</sup>

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ คือไม่ได้มีการแปลย้อนกลับจากฉบับภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (Back Translation) อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ได้ให้คณะผู้เชี่ยวชาญที่เป็นทันตแพทย์ 5 ท่าน โดย 3 ท่านเป็นทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ซึ่งมีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี มีประสบการณ์และคุ้นเคยกับการทำฟันเทียมทั้งปาก ตลอดจนปัญหาจากการใส่ฟันเทียมเป็นอย่างดี ร่วมกันพิจารณาแบบสอบถามฉบับภาษาไทยว่ามีความตรงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษหรือไม่ เมื่อพบข้อแตกต่างได้นำมาอภิปรายร่วมกับคณะทันตแพทย์ผู้วิจัยเพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ ทั้งนี้เพื่อให้แบบสอบถามคงความตรงตามเนื้อหาให้มากที่สุด และผลการวิจัยของการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและความเที่ยงของแบบสอบถามค่าปรับจากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทยจำนวน 19 ข้อ อยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในผู้ป่วยฟันเทียมทั้งปากกลุ่มอื่น เช่น ผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากชนิดที่ฟันเทียมขึ้นล่างรองรับด้วยรากฟันเทียม ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำแบบสอบถามนี้ไปใช้ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

## บทสรุป

แบบสอบถามฉบับนี้จากการใช้ฟันเทียมฉบับภาษาไทย จำนวน 19 ข้อ ซึ่งพัฒนาจากแบบสอบถามฉบับนี้จากการใช้ฟันเทียมของ Vervoom และคณะ<sup>22</sup> จำนวน 40 ข้อ เป็นเครื่องมือที่มีความตรงและความเที่ยงในการวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ทันตแพทย์หญิงวันทนา พุฒิภาษ ผู้ริเริ่มโครงการวิจัยและเป็นผู้ให้การสนับสนุนต่องานวิจัยชิ้นนี้ ด้วยดีเสมอมา คณะผู้วิจัยขอขอบคุณโครงการรากฟันเทียมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ที่ให้ทุนอุดหนุนการทำวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มงานทันตกรรม สังกัดกระทรวงสาธารณสุขจาก 22 จังหวัด ได้แก่ ราชบุรี เชียงใหม่ น่าน สุโขทัย เพชรบูรณ์ เลย ร้อยเอ็ด ขอนแก่น ชัยภูมิ อุบลราชธานี พิจิตร ลพบุรี สุพรรณบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ เพชรบุรี กรุงเทพมหานคร จันทบุรี ตรัง สุราษฎร์ธานี สงขลา พัทลุง ที่ให้ความร่วมมืออย่างดี ในการประสานงานเพื่อเก็บข้อมูลในพื้นที่

## เอกสารอ้างอิง

- National Statistical Office of Thailand, Ministry of Information and Communication Technology. Report on the 2007 Survey of Elderly in Thailand 2007. Bangkok: National Statistical Office of Thailand; 2008.
- Division of Dental Public Health, Department of Health, Ministry of Public Health. The 6<sup>th</sup> National Oral Health Survey in Thailand 2006-2007. Bangkok: The Veteran Organization Publishing; 2008.
- Ellis JS, Pelekis ND, Thomason JM. Conventional rehabilitation of edentulous patients: The impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosthodont* 2007;16:37-42.
- Magnusson T. Clinical judgment and patients' evaluation of complete dentures five years after treatment. A follow-up study. *Swed Dent J* 1986;10:29-35.
- Heyink J, Heezen J, Schaub R. Dentist and patient appraisal of complete dentures in a Dutch elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986;14:323-6.
- van Wass MA. The influence of clinical variables on patients' satisfaction with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1990;63:307-10.
- Wolff A, Gadre A, Begleiter A, Moskona D, Cardash H. Correlation between patient satisfaction with complete dentures and denture quality, oral condition, and flow rate of submandibular/sublingual salivary glands. *Int J Prosthodont* 2003;16:45-8.
- Fenlon MR, Sherriff M. Investigation of new complete denture quality and patients' satisfaction with and use of dentures after two years. *J Dent* 2004;32:327-33.
- Laine C, Davidoff F. Patient-centered medicine. A professional evolution. *JAMA* 1996;275:152-6.
- Awad MA, Feine JS. Measuring patient satisfaction with mandibular prostheses. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26:400-5.
- Pan S, Awad M, Thomason JM, Dufresne E, Kobayashi T, Kimoto S, et al. Sex differences in denture satisfaction. *J Dent* 2008;36:301-8.
- Guckes AD, Smith DE, Swoope CC. Counseling and related factors influencing satisfaction with dentures. *J Prosthet Dent* 1978;39:259-67.
- Vervoom JM, Duinkerke AS, Luteijn F, van de Poel AC. Relative importance of psychologic factors in denture satisfaction. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19:45-7.
- Al Quran F, Clifford T, Cooper C, Lamey PJ. Influence of psychological factors on the acceptance of complete dentures. *Gerodontology* 2001;18:35-40.
- Ozdemir AK, Ozdemir HD, Polat NT, Turgut M, Sezer H. The effect of personality type on denture satisfaction. *Int J Prosthodont* 2006;19:364-70.
- Hantash RO, Al-Omiri MK, Yunis MA, Dar-Odeh N, Lynch E. Relationship between impacts of complete denture treatment on daily living, satisfaction and personality profiles. *J Contemp Dent Pract* 2011;12:200-7.

17. Boerrigter EM, Geertman ME, Van Oort RP, Bouma J, Raghoobar GM, van Waas MAJ, et al. Patient satisfaction with implant-retained mandibular overdentures. A comparison with new complete dentures not retained by implants – a multicentre randomized clinical trial. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1995;33:282-8.
18. Thomason JM, Lund JP, Chehade A, Feine JS. Patient satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures 6 months after delivery. *Int J Prosthodont* 2003;16:467-73.
19. Awad MA, Lund JP, Dufresne E, Feine JS. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. *Int J Prosthodont* 2003;16:117-22.
20. Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker D, Klemetti E, Chehade A, et al. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in senior population. *Int J Prosthodont* 2003;16:390-6.
21. Anastassiadou V, Robin Heath M. The effect of denture quality attributes on satisfaction and eating difficulties. *Gerodontology* 2006;23:23-32.
22. Vervoorn JM, Duinkerke AS, Luteijn F, van de Poel AC. Assessment of denture satisfaction. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988;16:364-7.
23. Hobkirk JA, Abdel-Latif HH, Howlett J, Welfare R, Moles DR. Prosthetic treatment time and satisfaction of edentulous patients treated with conventional or implant-stabilized complete mandibular dentures: a case-control study (Part 2). *Int J Prosthodont* 2009;22:13-9.
24. Boerrigter EM, Stegenga B, Raghoobar GM, Boering G. Patient satisfaction and chewing ability with implant-retained mandibular overdentures: a comparison with new complete dentures with or without preprosthetic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:1167-73.
25. Geertman ME, van Wass MA, van't Hof MA, Kalk W. Denture satisfaction in a comparative study of implant-retained mandibular overdentures: a randomized clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996;11:194-200.
26. Meijer HJ, Raghoobar GM, Van't Hof MA, Geertman ME, Van Oort RP. Implant-retained mandibular overdentures compared with complete dentures; a 5-years' follow-up study of clinical aspects and patient satisfaction. *Clin Oral Implants Res* 1999;10:238-44.
27. Raghoobar GM, Meijer HJ, van't Hof M, Stegenga B, Vissink A. A randomized prospective clinical trial on the effectiveness of three treatment modalities for patients with lower denture problems A 10 year follow-up study on patient satisfaction. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003;32:498-503.
28. Meijer HJ, Raghoobar GM, Van't Hof MA. Comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional complete dentures: a 10-year prospective study of clinical aspects and patient satisfaction. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2003;18:879-85.
29. Dental anamai.moph.go.th/oralhealth/elderly [homepage on the Internet]. Bangkok:[up-dated 2009 Oct 1; cited 2012 Feb 16]. Available from: dental.anamai.moph.go.th/ oralhealth/elderly/ data/survey/evaluation52\_form.doc
30. Brunello DL, Mandikos MN. Construction faults, age, gender, and relative medical health: factors associated with complaints in complete denture patients. *J Prosthet Dent* 1998;79: 545-54.
31. Dervis E. Clinical assessment of common patient complaints with complete dentures. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 2002;10:113-7.
32. Laurina L, Soboleva U. Construction faults associated with complete denture wearers' complaints. *Stomatologija* 2006;8:61-4.
33. Jeganathan S, Payne JA. Common faults in complete dentures: a review. *Quintessence Int* 1993;24:483-7.
34. Viwatwongkasem C. Sample size determination for researches. *Thai J Hlth Resch* 1994;8:121-46.
35. Norusis MJ. SPSS for Windows: Professional Statistics Release 6.0. Chicago: SPSS INC; 1993. p. 47-82.
36. Tirakanun S. Instrument construction for variable measurement in social science research: Guide to practice. 2<sup>nd</sup> ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2008. p. 163-86.
37. Srisatidnarakul B. The methodology in nursing research. 5<sup>th</sup> ed. Bangkok: You and I Intermedia; 2010. p. 215-66.

## Original Article

# Validation and Reliability of the Thai Version of Denture Complaint Questionnaire for Measuring Satisfaction of Complete Denture Patients

**Chanida Thamsoonthorn**

Dentist  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Romane Kudngaogarm**

Dentist  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Anchalee Naovratsophon**

Dentist  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Somchai Chaisupamongkollarp**

Director (Dentist)  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Chukiat Viwatwongkasem**

Associate Professor  
Department of Biostatistics  
Faculty of Public Health, Mahidol University

**Somsak Sripanaratanakul**

Dentist  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Prapon Nipattasat**

Dentist  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Saithip Leevarakarn**

Dentist  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Sutthi Jareinpituk**

Lecturer  
Department of Epidemiology  
Faculty of Public Health, Mahidol University

**Pratana Satitvipawee**

Associate Professor  
Department of Biostatistics  
Faculty of Public Health, Mahidol University

**Chaweewan Pakdethanakul**

Dentist  
Institute of Dentistry, Ministry of Public Health

**Correspondence to:**

Dr. Chanida Thamsoonthorn  
Dentist, Expert Level  
Institute of Dentistry  
Soi Bumrasnaradul, Tiwanon Rd., Amphur Muang,  
Nonthaburi 11000  
Tel.: 02-5884005-8 ext. 1501  
Fax: 02-5884004  
E-mail: cthamsoon@yahoo.com

**Fund:** His Majesty the King's 80<sup>th</sup> Birthday Anniversary  
Dental Implant Project (December 5<sup>th</sup>, 2007)

## Abstract

The aim of this study was to evaluate the reliability and construct validity of the Thai version of denture complaint questionnaire for measuring satisfaction of complete denture patients. Forty complaints of the original English version proposed by Vervoorn et al. were translated into Thai. Fifty thousand lists of sampling frame were patients, age 60 years and over, treated with complete dentures in Dental Prostheses Campaign to celebrate the King's 80<sup>th</sup> Birthday Anniversary. A random sample of size 2,704 was selected by means of multistage sampling designs with 21 primary sampling units of provinces from 76 provinces overall country, within each of provinces, selecting 1-4 secondary sampling units of hospitals, and at the last stage, within each hospital, selection of 30-40 patients available with proportional to population size. Reliability was evaluated using Cronbach's alpha coefficient. Construct validity was assessed by using both exploratory and confirmatory factor analysis. Results showed that reliability of the 40-item questionnaire was high (0.88). Construct validity analysis yielded the shortened Thai version of 19-item denture complaint questionnaire which contained 5 components and had 0.86 as its value of reliability. This construct validity of 19-item denture complaint questionnaire containing 5 components was confirmed by model construction using all samples. Half the sample was randomly selected to use in a model reconfirmation in order to reassure that this questionnaire can be used in other studies. In conclusion, the Thai version of 19-item denture complaint questionnaire is a valid and reliable instrument to measure satisfaction of complete denture among Thai patients.

**Key words:** complete denture; denture complaints; reliability; satisfaction; validation