

ความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับทีเอ็มดี ฉบับ
ภาษาไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากและใบหน้า ภาควิชาทันตกรรมบดเคี้ยว

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Validity and Reliability of the Thai Version of the Oral Health Impact Profile for TMDs



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Occlusion and Orofacial Pain

Department of Occlusion

FACULTY OF DENTISTRY

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินผลกระทบของ
	สุขภาพช่องปากสำหรับทีเอ็มดี ฉบับภาษาไทย
โดย	น.ส.รลดา พรธิฤทธิ์
สาขาวิชา	ทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากและใบหน้า
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ชญานิษฐ์ ฉวีวรรณการ

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.กนกพร พะลัง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ชญานิษฐ์ ฉวีวรรณการ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.รัชฎา ฉายจิต)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

6270018132 : MAJOR OCCLUSION AND OROFACIAL PAIN

KEYWORD: OHIP-TMDs, oral health-related quality of life, reliability,
temporomandibular disorders, validity

Ronlada Porntirit : Validity and Reliability of the Thai Version of the Oral Health Impact Profile for TMDs. Advisor: CHAYANIT CHAWEEWANNAKORN, D.D.S., Ph.D.

This study aims to develop the Thai version of the Oral Health Impact Profile for TMD (Thai OHIP-TMDs) and to investigate its psychometric properties. The original English version of OHIP-TMDs was translated into Thai language using the protocol of cross-cultural adaptation. The Content Validity Index was performed by five occlusion and orofacial pain specialists to establish content validity. Then, the Thai OHIP-TMDs was tested in 2 groups of Thai dental patients included 110 TMD patients 110 TMDs-free patients. The internal reliability and test-retest reliability ($n = 30$; at 2-day intervals) were investigated in TMD group using Cronbach's alpha coefficient and intraclass correlation coefficient, respectively. Evaluation of the difference of OHIP-TMDs score between TMD group and control group was investigated for known group validity. The significant level for each statistical test was set at 0.05. This study found that the validity and reliability tests on Thai dental patients produced positive findings. The Cronbach's alpha coefficient was 0.942 and intraclass correlation coefficient was 0.808. Content Validity Index from five specialists was 0.92. And the results showed statistically difference of OHIP-TMDs score between TMD group and control group at $p = 0.05$. The results show that OHIP-TMDs could be a useful tool for evaluation of management outcome and the impact of TMD on individuals.

Field of Study: Occlusion and Orofacial Pain Student's Signature

Academic Year: 2022 Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีจากความกรุณาของบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อ.ทพญ.ดร.ชญาณิชชู้ ฉวีวรรณากร ผศ.ทพญ.พนมพร วาณิชชานนท์ และ อ.ทพญ.ดร.ปรางทิพย์ โพธิวิรัตน์านนท์ ที่กรุณาชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาแนะนำอบรมสอนในวิชาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย อีกทั้งดูแลเอาใจใส่สนับสนุนให้ทุกขั้นตอนของงานวิจัยดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. Justin Durham ผู้พัฒนาต้นฉบับภาษาอังกฤษของแบบประเมิน OHIP-TMDs ที่อนุญาตให้มีการแปลแบบประเมินมาเป็นภาษาไทยและนำมาใช้ในประเทศไทย รวมถึงให้ความอนุเคราะห์ในการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของคณะผู้วิจัยในการตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรมของแบบประเมิน

ขอกราบขอบพระคุณ อ.ทพ.อุทัย อูมา รศ.ทพญ.สุชนิภา วงศ์ทองศรี ผศ.ทพญ.ดร.เปรมทิพย์ ชลิตาพงศ์ รศ.ทพ.จีมายู พลากรู จอร์นส ผศ.ทพญ.ดร.จิตติมา พุ่มกลิ่น และ ผศ.ทพญ. ร้อยตรีหญิง ภทริยาภรณ์ บุญญวงค์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในขั้นตอนงานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ทพญ.ดร.กนกพร พะลัง และ ผศ.ทพญ.ดร.รัชฎา ฉายจิต ที่สละเวลาอันมีค่ามาให้คำแนะนำเป็นประธานกรรมการและกรรมการภายนอกมหาวิทยาลัยในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ทพญ.ดร. สรนนท์ จันทรางศุ ที่ให้ความรู้และคำแนะนำทางด้านสถิติในการวิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณบุคลากรประจำภาควิชาทันตกรรมบดเคี้ยว, คลินิกบัณฑิตศึกษาทันตกรรมบดเคี้ยว และคลินิกตรวจพิเคราะห์โรค คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาเอื้อเพื่อสถานที่และให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ขอขอบพระคุณคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่านที่คอยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และสนับสนุนเป็นกำลังใจผลักดันเสมอมาในการทำวิทยานิพนธ์นี้ โดยเฉพาะบุคคลในครอบครัวของข้าพเจ้า รวมถึงขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้หมด ณ ที่นี้

รลดา พรธิฤทธิ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. คำถามการวิจัย.....	3
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
4. สมมติฐานของการวิจัย.....	3
5. ขอบเขตของการวิจัย.....	3
6. ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
7. ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
10. กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
1. ความเกี่ยวข้องของที่เื่อมติดกับคุณภาพชีวิต.....	6
2. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก.....	6
3. Oral Health Impact Profile for TMDs (OHIP-TMDs).....	8

4. กระบวนการดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม และคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา (psychometric properties).....	10
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	18
1. ประชากร.....	18
2. กลุ่มตัวอย่าง	18
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
4. การดำเนินการวิจัย	23
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
6. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
1. กระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม	30
2. การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา.....	33
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	42
1. สรุปผลการวิจัย.....	42
2. อภิปรายผล.....	42
3. ข้อเสนอแนะในงานวิจัย.....	46
บรรณานุกรม.....	47
ภาคผนวก.....	54
ประวัติผู้เขียน.....	77

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีสุขภาพช่องปากของ Locker.....	7
รูปภาพที่ 2 ขั้นตอนการดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม และการทดสอบความถูกต้องของดัชนีคุณภาพชีวิต ในมิติสุขภาพช่องปาก.....	11
รูปภาพที่ 3 กระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม.....	25
รูปภาพที่ 4 ขั้นตอนการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมิน.....	27



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางประชากรของอาสาสมัครการทดสอบนำร่อง.....	31
ตารางที่ 2 คะแนน OHIP-TMDs ของอาสาสมัครการทดสอบนำร่อง.....	31
ตารางที่ 3 รายละเอียดการแก้ไขแบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับก่อนสมบูรณ์จากการทดสอบนำร่อง	32
ตารางที่ 4 รายละเอียดผลคะแนนค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา.....	34
ตารางที่ 5 ข้อมูลทางประชากรของอาสาสมัครการทดสอบความเที่ยงภายใน.....	35
ตารางที่ 6 แบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา	36
ตารางที่ 7 ผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุของอาสาสมัคร 2 กลุ่ม.....	38
ตารางที่ 8 ผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมทั้งฉบับ ของแบบประเมิน OHIP-TMDs ของอาสาสมัคร 2 กลุ่ม.....	38
ตารางที่ 9 ผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรายข้อ ของแบบประเมิน OHIP- TMDs ของอาสาสมัคร 2 กลุ่ม.....	39
ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นของอาสาสมัคร 30 คน ระยะห่างเวลา 2 วัน.....	41

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เท็มโปโรแมนดิบิวลาร์ดีสออเดอร์ หรือ ทีเอ็มดี (temporomandibular disorders: TMD) เป็นความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรและ/หรือกล้ามเนื้อบดเคี้ยว ส่งผลให้มีอาการปวดบริเวณใบหน้า ศีรษะ ขมับ หน้าหู ในหู ขากรรไกร และฟัน นอกจากนี้อาจมีอาการอ้าปากไม่ขึ้น มีเสียงคลิกหรือเสียงกรอบแกรบบริเวณหน้าหู อ้าปากเฉ หรือขากรรไกรค้างได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้งานขากรรไกรของผู้ป่วย¹ แม้ว่าในปัจจุบันสาเหตุของทีเอ็มดีจะยังไม่ทราบแน่ชัดได้ทั้งหมด แต่เป็นที่ยอมรับว่ามีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ซึ่งเป็นการผสมผสานกันของปัจจัยทางกายภาพ (physical) ทางจิตวิทยา (psychological) และทางสังคม (social) นำมาสู่แนวทางการรักษาและจัดการกับทีเอ็มดีในปัจจุบันที่นิยมใช้แนวคิดชีวจิตสังคม (biopsychosocial concept) ในการรักษาผู้ป่วย^{2, 3}

การรักษาทีเอ็มดีมีวิธีการรักษาที่หลากหลาย ขึ้นกับสาเหตุและความรุนแรงของอาการทีเอ็มดี เช่น การให้คำแนะนำในการดูแลตนเอง การใช้เฝือกสบฟัน การใช้ยา การฝังเข็ม การบริหารขากรรไกร การประคบอุ่น และการผ่าตัดบริเวณขากรรไกร เป็นต้น⁴ สำหรับการจัดการกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยทีเอ็มดี ซึ่งเป็นประสบการณ์ในเชิงลบส่วนบุคคลที่แต่ละบุคคลรับรู้เท่านั้น ไม่สามารถวัดผลออกมาเป็นรูปธรรมได้จึงเกิดความซับซ้อนและยากต่อการวัดผลสำหรับทันตแพทย์ ดังนั้นจึงมีการแนะนำให้ใช้หลักการประเมินสุขภาพของผู้ป่วยที่ใช้การวัดผลความเจ็บปวดโดยตรงจากผู้ป่วยโดยไม่มีการแปลผลจากทันตแพทย์หรือบุคคลอื่น หรือที่เรียกว่า Patient-reported outcomes (PROs) รวมถึงใช้แบบประเมินสุขภาพที่ประเมินโดยตรงจากผู้ป่วย หรือที่เรียกว่า Patient-reported outcome measures (PROMs) เข้ามาประกอบการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยในการเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสมกับลักษณะอาการของผู้ป่วยแต่ละบุคคล^{5, 6}

มีการศึกษามากมายเกี่ยวกับผลกระทบของทีเอ็มดีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (Oral Health-Related Quality of Life: OHRQoL) พบว่าหากผู้ป่วยมีปัญหาทีเอ็มดีจะทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง หรืออาจกล่าวได้ว่าทีเอ็มดีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากนั่นเอง⁷⁻¹¹ นอกจากนี้การศึกษาของ Natu และคณะ⁹ ยังพบว่าความชุกของทีเอ็มดีในผู้ป่วยวัยรุ่นและคนหนุ่มสาวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความชุกสูงถึง

ร้อยละ 41.8 ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามเชิงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้ป่วยไทยจึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ

ตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ แบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากต่อสมรรถภาพในชีวิตประจำวัน (Oral Impacts on Daily Performances: OIDP), ดัชนีประเมินสุขภาพช่องปากทั่วไป (General Oral Health Assessment Index: GOHAI) และแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปาก (Oral Health Impacts Profile: OHIP) โดย OHIP จะประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยต่อปัญหาช่องปากที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตอย่างแท้จริง เป็นการตอบแบบสอบถามโดยตัวผู้ป่วยเอง ซึ่งถือเป็นแบบประเมินประเภท PROMs รวมไปถึง OHIP มีคุณสมบัติทางสถิติที่ดีและได้มาตรฐาน มีการนำไปใช้ในงานวิจัยอย่างแพร่หลาย และมีการแปลจากภาษาต้นฉบับเพื่อนำไปใช้ในหลากหลายประเทศ¹²

ต้นฉบับของ OHIP มีจำนวนข้อคำถามมากถึง 49 ข้อ¹³ ส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการตอบแบบประเมิน จึงนำมาสู่การปรับปรุงข้อคำถาม และปรับลดจำนวนข้อคำถามลงเหลือเพียง 14 ข้อ ซึ่งยังคงความสามารถในการประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากอยู่¹⁴ แต่อย่างไรก็ตาม OHIP ที่ถูกปรับปรุงมา ยังไม่มีความจำเพาะต่อผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม จึงมีการพัฒนาแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตาม (Oral Health Impact Profile for TMDs: OHIP-TMDs) ขึ้น โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ¹⁵ ซึ่งได้มีการทดสอบความตรง (validity) ความเที่ยง (reliability) และการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง (responsiveness to change) ของแบบประเมินแล้ว เมื่อนำมาใช้ประเมินผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามพบว่าแบบประเมินสามารถเทียบเคียงกับ OHIP ต้นฉบับได้ และมีความจำเพาะสูงต่อผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม¹⁶ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีเพียง OHIP-TMDs ที่ตรวจวัดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามโดยจำเพาะ ดังนั้นจึงเหมาะสมในการนำ OHIP-TMDs มาใช้ในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามในด้านผลกระทบของที่เฝ้าติดตามต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน OHIP จำนวน 49 ข้อ¹⁷ และ OHIP จำนวน 14 ข้อ¹⁸ ถูกแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษมาเป็นฉบับภาษาไทยและมีการทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ในการนำมาใช้กับผู้ป่วยไทยแล้ว แต่สำหรับ OHIP-TMDs ยังไม่มีการแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษมาเป็นฉบับภาษาไทยเพื่อใช้ประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามในประเทศไทย จึงนำมาสู่เป้าหมายของการศึกษานี้ที่มุ่งเน้นในการสร้างแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตามฉบับภาษาไทยผ่านกระบวนการทางภาษา โดยแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษมาเป็นฉบับภาษาไทย รวมถึงมีการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา (psychometric properties) ของแบบประเมินเพื่อนำแบบประเมินมาใช้กับผู้ป่วยไทยต่อไป

2. คำถามการวิจัย

แบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตามระดับภาษาไทยที่ทีมผู้วิจัยแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ มีความตรงและความเที่ยงเหมาะสมกับการนำมาใช้ในผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามหรือไม่

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากชนิด แบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตามระดับภาษาไทย และทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมินเพื่อนำมาใช้วัดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม ซึ่งได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงภายใน ความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน) และความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

4. สมมติฐานของการวิจัย

4.1 ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตามระดับภาษาไทยมีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.9^{19, 20}

4.2 ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha coefficient) ของแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตามระดับภาษาไทยมีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.9²¹

4.3 คะแนนของแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตามระดับภาษาไทยระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความมั่นใจร้อยละ 80 ($\alpha = 0.05$, $1-\beta = 0.8$)

4.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient: ICC) ของแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เฝ้าติดตามระดับภาษาไทยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 0.8 (มีระดับความสัมพันธ์สูง)²²

5. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร ผู้ป่วยคนไทยที่มีปัญหาทางทันตกรรม

กลุ่มตัวอย่าง อาสาสมัครและผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามที่มารับบริการทางทันตกรรม ณ โรงพยาบาลคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะเวลาในการวิจัย ธันวาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2566

6. ข้อตกลงเบื้องต้น

กระบวนการแปลแบบประเมินจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม ถูกจัดทำขึ้นโดยคณะผู้วิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงมีการติดต่อขอความร่วมมือจากผู้พัฒนาแบบประเมินต้นฉบับ ศาสตราจารย์ Justin Durham ในขั้นตอนพิสูจน์ความถูกต้องของแบบประเมิน และมีการขอความร่วมมือจากอาจารย์มหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยนเรศวร

สำหรับการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมิน การวิจัยนี้ใช้การตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยที่มารับบริการทางทันตกรรม ณ โรงพยาบาลคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับการอนุญาตจากทางโรงพยาบาล และได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยทุกคนด้วยความสมัครใจ

7. ข้อจำกัดของการวิจัย

สำหรับการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมินการวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่มารับบริการทางทันตกรรม ณ โรงพยาบาลคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียวเท่านั้น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในเขตภาคกลางของประเทศไทย โดยจะเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

เท็มโปโรแมนดิบิวลาร์ดีสออร์เดอร์ หรือ ทีเอ็มดี แปลจาก “temporomandibular disorders: TMD”

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก แปลจาก “Oral Health-Related Quality of Life: OHRQoL”

แบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปาก แปลจาก “Oral Health Impacts Profile: OHIP”

แบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับทีเอ็มดี แปลจาก “Oral Health Impact Profile for TMDs: OHIP-TMDs”

ความตรงเชิงเนื้อหา แปลจาก “content validity”

ความเที่ยงภายใน แปลจาก “internal reliability”

ความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน) แปลจาก “construct validity”

ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ แปลจาก “test-retest reliability”

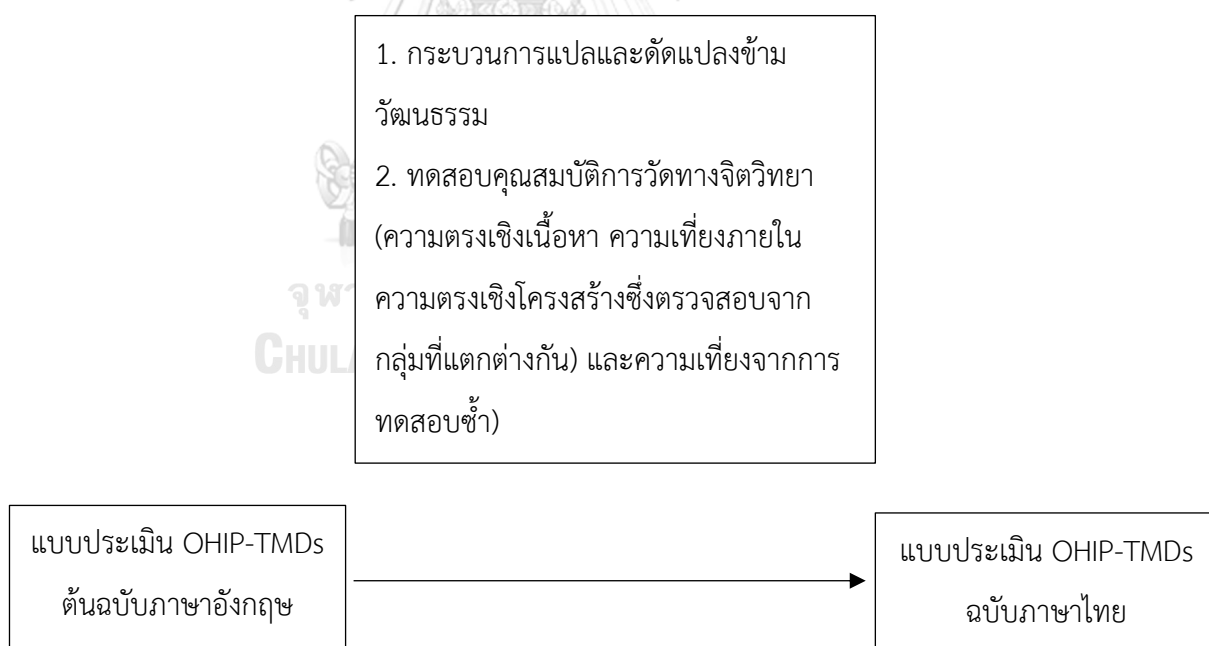
ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (ค่าดัชนี CVI) แปลจาก “Content Validity Index: CVI”

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 มีแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เอเอ็มตีฉบับภาษาไทยที่มีความถูกต้องของการแปล และมีคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาที่ดี สามารถนำมาใช้ในผู้ป่วยไทยได้

9.2 สร้างความตระหนักในวงกว้างทันตบุคลากรของประเทศไทยถึงความสนใจในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม โดยมุ่งเน้นในการดูแลรักษาให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกเหนือไปจากการมุ่งเน้นรักษาโรคบริเวณช่องปากและใบหน้าของผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว

10. กรอบแนวคิดงานวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความเกี่ยวข้องของทีเอ็มดีกับคุณภาพชีวิต

ความเจ็บปวดของผู้ป่วยเป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อในหลายด้าน ซึ่งรวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย และอาจนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมได้ ดังนั้นการรักษาอาการเจ็บปวดควรคำนึงถึงทุกแง่มุมของความปวดที่เป็นภาวะผสมผสานระหว่างปัจจัยด้านชีวจิตสังคม (Biopsychosocial) เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการเจ็บปวด ทำให้การรักษาอาการปวดในระยะยาวมีความซับซ้อนและต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง²³ ทีเอ็มดีก็เป็นหนึ่งในกลุ่มอาการที่สามารถพัฒนาเป็นความเจ็บปวดชนิดเรื้อรังได้²⁴ มีงานวิจัยศึกษาถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก โดยพบว่าทีเอ็มดีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก^{7-11, 25, 26} รวมถึงจากรายงานสำรวจในปีค.ศ. 2018 โดย National Institute of Dental and Craniofacial Research²⁷ พบว่าร้อยละ 5 – 12 ของประชากรทั่วโลกมีความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าที่เกี่ยวข้องกับทีเอ็มดี และจากการศึกษาของ Montero และคณะในปีค.ศ. 2018²⁸ พบว่าช่วงระยะเวลา 22 ปีที่ผ่านมา ประเทศสเปนรายงานความชุกของผู้ที่มีความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าที่เกี่ยวข้องกับทีเอ็มดีว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าความชุกอยู่ที่ร้อยละ 11.5 – 12.5 ทำให้การศึกษาหาแนวทางในการจัดการและรักษาทีเอ็มดีมีความสำคัญ

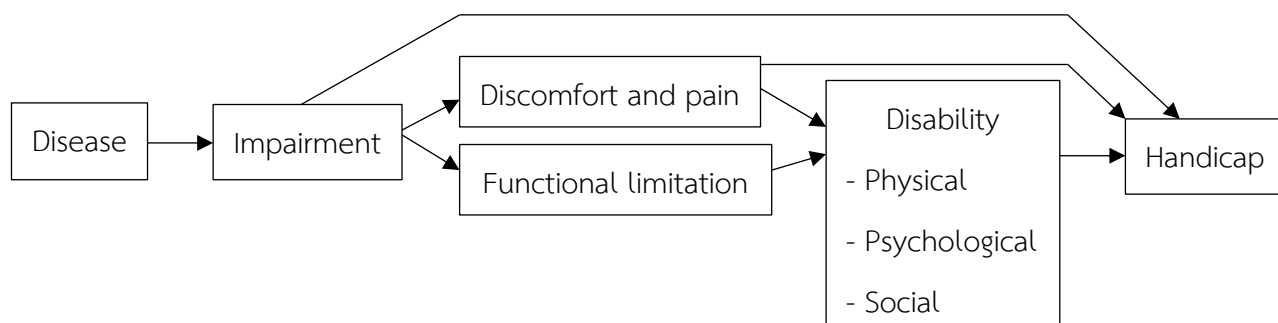
เครื่องมือสำหรับติดตามการรักษาทีเอ็มดีมีการใช้ระดับความรุนแรงของอาการปวด ระยะอ้าปาก รวมถึงในปัจจุบันมีการใช้ค่าดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากร่วมด้วย²⁹⁻³⁵ โดยงานวิจัยส่วนมากจะใช้แบบประเมิน OHIP จำนวน 14 ข้อ เนื่องจากมีการพัฒนาต่อยอดจากแบบประเมิน OHIP จำนวน 49 ข้อ มาเป็นระยะเวลาสั้นแล้ว¹⁴ และมีการใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต^{29-31, 34, 35} นอกจากนั้นในระยะหลังงานวิจัยบางส่วนเริ่มมีการใช้ OHIP-TMDs ในการประเมินผลการรักษาทีเอ็มดีอีกด้วย^{32, 33}

2. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

ค่าดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากคือตัวชี้วัดสถานะช่องปากที่รบกวนต่อการทำหน้าที่ของช่องปากในชีวิตประจำวัน รบกวนต่อสภาวะทางจิตใจ หรือบดทาบตามปกติในสังคม และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนของพฤติกรรมของบุคคลนั้น ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงความเชื่อมโยงของสภาวะของโรคในช่องปากกับคุณภาพชีวิตของบุคคลนั้น¹² จากการศึกษาของ Tsakos และคณะ

ในปีค.ศ. 2006 พบความแตกต่างระหว่างสถานะของโรคกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก โดยบุคคลจำนวนมากมีโรคแต่กลับไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ในขณะที่เดียวกันก็มีบุคคลอีกจำนวนมากที่ทันตแพทย์ตรวจไม่พบโรคตามหลักเกณฑ์วินิจฉัยแต่กลับรู้สึกถึงปัญหาที่กระทบต่อการดำเนินชีวิตจากสภาวะช่องปาก สื่อถึงความซับซ้อนในการดูแลสุขภาพช่องปากของทันตแพทย์ต่อประชาชน นำสู่คำแนะนำในการใช้ร่วมกันของทั้งดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและหลักเกณฑ์วินิจฉัยโรคทางช่องปากและใบหน้าเพื่อการดูแลรักษาที่สมบูรณ์มากขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายสูงสุดคือคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน³⁶

ในปัจจุบันดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ใหญ่ ได้แก่ OHIP¹² ซึ่งถูกพัฒนาโดย Slade และ Spencer¹³ ในปีค.ศ. 1994 ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีสุขภาพช่องปากของ Locker³⁷ (รูปภาพที่ 1) โดย OHIP แบ่งออกเป็น 7 หมวดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพช่องปาก 7 มิติ ได้แก่ ความจำกัดในการทำหน้าที่ (functional limitation) ความเจ็บปวดทางกายภาพ (physical pain) ความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจ (psychological discomfort) ความบกพร่องทางกายภาพ (physical disability) ความบกพร่องทางจิตใจ (psychological disability) ความบกพร่องทางสังคม (social disability) และความด้อยโอกาสทางสังคม (handicap) รวมเป็นข้อคำถามทั้งหมด 49 ข้อ OHIP ต้นฉบับจึงถูกเรียกว่า OHIP-49 โดยข้อคำถามเป็นการถามถึงความถี่ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นผลมาจากปัญหาช่องปากที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง มีคำตอบเป็นตัวเลือกลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคย (คะแนนเท่ากับ 0) นาน ๆ ครั้ง (คะแนนเท่ากับ 1) บางครั้ง (คะแนนเท่ากับ 2) ค่อนข้างบ่อย (คะแนนเท่ากับ 3) และบ่อยมาก (คะแนนเท่ากับ 4) สำหรับการนับคะแนนของ OHIP มีหลากหลายวิธีการ³⁸ โดยวิธีการที่นิยมใช้คือการประเมินความรุนแรง (OHIP severity) โดยนับผลรวมของคะแนนความถี่ของทุกข้อ จึงทำให้มีคะแนนสูงสุดเท่ากับจำนวนข้อคูณด้วย 4 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0¹² ดังนั้นผลรวมของคะแนนจะอยู่ในช่วง 0 ถึง 196 คะแนน โดยคะแนนที่มีค่ามากจะสื่อถึงระดับของปัญหาที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตมาก³⁷



รูปภาพที่ 1: กรอบแนวคิดทฤษฎีสุขภาพช่องปากของ Locker

OHIP-49 ถูกแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้กับประชากรในหลากหลายประเทศ โดยแต่ละประเทศมีการใช้กระบวนการพัฒนาแบบประเมิน กลุ่มประชากร และขนาดของประชากรที่แตกต่างกันไป สำหรับกระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรมจะนิยมใช้ตามกระบวนการของ Beaton และคณะในปีค.ศ. 2000³⁹ รวมถึงของ Guillemin และคณะในปีค.ศ. 1993⁴⁰ เช่น OHIP ฉบับภาษาดัตช์⁴¹ และ OHIP ฉบับภาษาเยอรมัน⁴² เป็นต้น

การแปล OHIP เป็นภาษาไทยเพื่อนำมาใช้กับประชากรไทยนั้น Chaiphotchanaphong และคณะ ได้พัฒนา OHIP-54 ภาษาไทย ขึ้นในปีค.ศ. 2011 โดยทำการแปล OHIP-49 จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยโดยใช้กระบวนการของ Beaton และคณะในปีค.ศ. 2000³⁹ มีการทดสอบความถูกต้องของการแปล และทดสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยา โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ถึงสูงอายุ พบว่ามีคุณสมบัติที่ดีสำหรับประชากรไทย และควรเพิ่มข้อคำถามอีก 5 ข้อ เพื่อครอบคลุมปัญหาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยและมีคุณสมบัติที่ดีขึ้น โดยข้อคำถามที่เพิ่มเติม ได้แก่ การเคี้ยวโดนแก้ม ปากแห้ง การมีเสียงหน้าหู การหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น และการต้องใช้เวลาในการรับประทานอาหารแต่ละมื้อนานขึ้น¹⁷

3. Oral Health Impact Profile for TMDs (OHIP-TMDs)

ในปีค.ศ. 2011 Durham และคณะ ได้จัดทำแบบประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากสำหรับวัดในผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามโดยเฉพาะขึ้น โดยใช้ชื่อว่า OHIP-TMDs ซึ่งใช้วิธีการผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (combined quantitative-qualitative methodology) ในการคัดเลือกข้อคำถามจาก OHIP-49 ที่จำเพาะต่อผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม ผลการศึกษาพบว่า 20 ข้อคำถามจาก OHIP-49 จำเพาะต่อผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม และมีข้อคำถามอีก 2 ข้อที่ควรที่จะเพิ่มเติมขึ้นมาจากการวิจัยเชิงคุณภาพในผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม เกิดเป็น OHIP-TMDs จำนวน 22 ข้อ¹⁵ โดยผลลัพธ์ของการทดสอบความตรง ความเที่ยง และการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของ OHIP-TMDs ในการนำมาใช้ประเมินผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามพบว่าได้ผลที่ดีและสามารถเทียบเคียงกับแบบประเมิน OHIP-49 ได้ในจำนวนข้อคำถามเพียง 22 ข้อ และมีความจำเพาะต่อผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม เนื่องจาก OHIP-TMDs มีจำนวนข้อที่สั้นกว่าและจำเพาะต่อผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามจึงทำให้เหมาะสมมากกว่าและใช้งานได้สะดวกกว่า OHIP-49 ในการนำมาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม¹⁶ โดย OHIP-TMDs แบ่งตามผลลัพธ์ทางสุขภาพช่องปาก 7 มิติ เช่นเดียวกับ OHIP-49 ซึ่งได้แก่ ความจำกัดในการทำหน้าที่ (ข้อ1 และ2) ความเจ็บปวดทางกายภาพ (ข้อ3ถึง7) ความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจ (ข้อ8ถึง11) ความบกพร่องทางกายภาพ (ข้อ12และ13) ความบกพร่องทางจิตใจ (ข้อ14ถึง18) ความบกพร่องทางสังคม (ข้อ19 และ20) และความด้อยโอกาสทางสังคม (ข้อ21และ22) โดยข้อคำถามจะถูกเพิ่มรายละเอียดของปัญหาอาการโรกรเข้าไปเพิ่มเติมจาก OHIP-49 เป็นการถามถึงความถี่ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็น

ผลมาจากปัญหาช่องปากที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา และมีคำตอบเป็นตัวเลือกลิเคิร์ท 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคย (คะแนนเท่ากับ 0: แสดงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด) นาน ๆ ครั้ง (คะแนนเท่ากับ 1) บางครั้ง (คะแนนเท่ากับ 2) ค่อนข้างบ่อย (คะแนนเท่ากับ 3) และบ่อยมาก (คะแนนเท่ากับ 4: แสดงถึงคุณภาพชีวิตแย่ที่สุด) สำหรับวิธีการนับคะแนนที่นิยมใช้คือการประเมินความรุนแรง (OHIP severity) โดยนับผลรวมของคะแนนความถี่ของทุกข้อ จึงทำให้มีคะแนนสูงสุดเท่ากับจำนวนข้อคูณด้วย 4 คะแนนจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 88 มีการแปลผลคะแนนโดยคะแนนที่มีค่ามากสื่อถึงระดับของปัญหาที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตมาก¹⁶

สำหรับงานวิจัยที่มีการนำ OHIP-TMDs ไปใช้นั้นมีตัวอย่างดังนี้ งานวิจัยของ Natu และคณะ ในปีค.ศ. 2018 ได้นำ OHIP-TMDs มาใช้ในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต⁹ งานวิจัยของ Cao และคณะในปีค.ศ. 2022 ได้ใช้ OHIP-TMDs ในการเปรียบเทียบระหว่างคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เอนติชนิดเฉียบพลันกับชนิดเรื้อรัง ซึ่งพบว่าที่เอนติชนิดเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าชนิดเฉียบพลัน⁴³ งานวิจัยของ Yap และคณะในปีค.ศ. 2021 เป็นการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เอนติแต่ละช่วงวัยโดยใช้ OHIP-TMDs ในการวัดคุณภาพชีวิต⁴⁴ รวมถึงยังมีการนำแบบประเมิน OHIP-TMDs มาเป็นเครื่องมือวัดผลการรักษาผู้ป่วยที่เอนติอีกด้วย โดยงานวิจัยของ Polonowita และคณะในปีค.ศ. 2019 ใช้แบบประเมิน OHIP-TMDs เพื่อประเมินประสิทธิผลทางคลินิกของการรักษาผู้ป่วยที่เอนติ³³ และ Pai และคณะในปีค.ศ. 2017 ใช้แบบประเมิน OHIP-TMDs เพื่อประเมินประสิทธิผลการรักษาที่เอนติด้วยแสงเลเซอร์คลื่นแสงความถี่ต่ำ (Low-level laser therapy)³²

งานวิจัยของ Yule และคณะในปีค.ศ. 2015 ทำการศึกษาในประเทศอังกฤษ มีการนำ OHIP-TMDs มาทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาในหัวข้อต่างๆ โดยใช้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (ค่าดัชนี CVI) มาประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินจากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ซึ่งมีผลของระดับคะแนนอยู่ที่ 0.82 ได้ผลระดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ 0.95 สื่อถึงความเที่ยงภายในของแบบประเมิน สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง งานวิจัยได้ใช้ประเภทการตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกันในการทดสอบ โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนน OHIP-TMDs เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เอนติและกลุ่มควบคุมที่ไม่มีภาวะที่เอนติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีการนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในขึ้นมาใช้ทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ โดยให้ผู้ป่วยที่เอนติทำแบบประเมิน 2 ครั้งและมีระยะเวลาห่างกัน 2 อาทิตย์ ใช้กระบวนการพูดคุยทางโทรศัพท์กับผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลทันตกรรมเพื่อขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย รวมถึงส่งเอกสารเข้าร่วมวิจัย

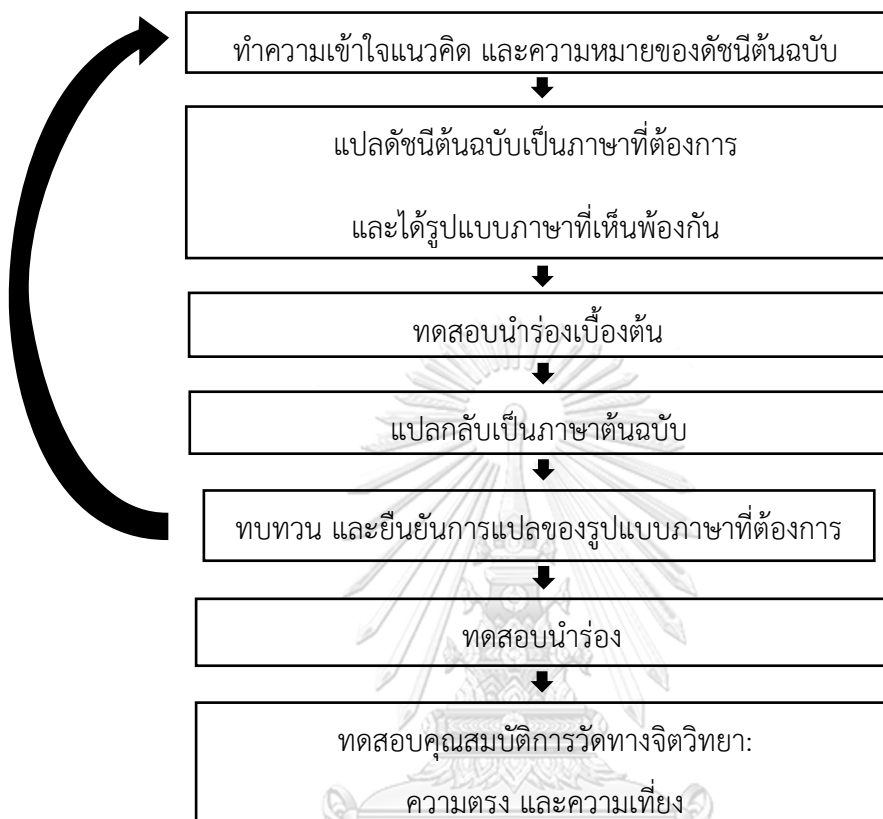
และแบบประเมินให้ผู้ป่วยทำล่วงหน้าก่อน 1 ชุด และนัดหมายอีก 2 อาทิตย์หลังจากนั้นเพื่อทำการตรวจอาการครั้งแรกที่โรงพยาบาลทันตกรรม รวมถึงให้ผู้ป่วยได้ทำแบบประเมินซ้ำอีกครั้ง ผลวิจัยพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นอยู่ที่ 0.805 สื่อถึงระดับความสัมพันธ์สูง รวมถึงมีการทดสอบการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนี (responsiveness to change) เมื่อทำการรักษาผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยเปรียบเทียบระหว่าง OHIP-TMDs และ OHIP-49 ผลการวิจัยพบว่าแบบประเมินทั้งสองมีคุณสมบัติที่ดีในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วยที่เอมตีในการวัดผลการรักษา และผลลัพธ์ที่ได้ของแบบประเมินทั้งสองไม่แตกต่างกัน¹⁶

นอกจากนี้ยังมีการนำแบบประเมิน OHIP-TMDs ไปใช้ในประเทศจีน งานวิจัยของ He และ Wang ในปีค.ศ. 2015⁴⁵ ได้แปล OHIP-TMDs จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาจีน โดยใช้กระบวนการแปลและตัดแปลงข้ามวัฒนธรรมของ Guillemin และคณะในปีค.ศ.1993⁴⁰ มีการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Floyd และ Widaman ในปีค.ศ. 1995⁴⁶ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 5-10 คนต่อแบบประเมิน 1 ข้อ เนื่องจาก OHIP-TMDs มีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 110 คน ในการทดสอบความเที่ยงภายในของแบบประเมิน โดยได้ผลค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.917 และมีการทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 30 คนที่จะทำแบบประเมินซ้ำอีกครั้งโดยมีระยะเวลาห่างจากครั้งแรก 2 อาทิตย์ ผลการวิจัยพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นอยู่ที่ 0.899⁴⁵ นอกจากนี้งานวิจัยของ Yap และคณะในปีค.ศ. 2020 ทำการศึกษาในประเทศสิงคโปร์ พบว่าแบบประเมิน OHIP-TMDs สามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยที่เอมตีออกจากกลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอมตีได้ และการนับคะแนนโดยใช้การประเมินความรุนแรงได้ผลดีที่สุดในการแยกกลุ่ม⁴⁷

4. กระบวนการตัดแปลงข้ามวัฒนธรรม และคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา (psychometric properties)

การนำดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ถูกพัฒนาสำหรับใช้ในประชากรของประเทศหนึ่งมาแปลเป็นอีกภาษาเพื่อนำไปใช้ในประชากรประเทศนั้นจำเป็นต้องผ่านกระบวนการตัดแปลงข้ามวัฒนธรรม และการทดสอบความถูกต้อง (validation methodology) เพื่อไม่ให้ความหมายของดัชนีผิดเพี้ยนไป⁴⁸ โดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมและรูปแบบการดำเนินชีวิตระหว่างประชากรแต่ละประเทศซึ่งอาจส่งผลให้เนื้อหาของการวัดของดัชนีไม่ตรงตามหลักการที่ต้นฉบับต้องการสื่อสารอย่างแท้จริงได้ แม้ว่าดัชนีฉบับแปลนั้นจะมีความหมายที่ตรงกับต้นฉบับแล้วก็ตาม⁴⁹ จากหนังสือของกฤษณา พงษ์ ส. ในปี 2014 ได้สรุปขั้นตอนในกระบวนการตัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

และทดสอบความถูกต้องของการนำดัชนีต้นฉบับภาษาอังกฤษมาแปลเป็นภาษาไทยโดยใช้กับประชากรไทยดังรูปภาพที่ 2¹² โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้



รูปภาพที่ 2: ขั้นตอนการตัดแปลงข้ามวัฒนธรรม และการทดสอบความถูกต้องของดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

4.1 กระบวนการแปลและตัดแปลงข้ามวัฒนธรรม¹²

เริ่มต้นจากการศึกษาอย่างละเอียดในหลักการและที่มา กรอบแนวคิดทางทฤษฎีของข้อคำถามทุกข้อ แล้วพิจารณาว่าเหมาะสมกับวัฒนธรรมและการใช้ชีวิตของคนไทยหรือไม่ รวมถึงคาดการณ์ประเด็นที่อาจเป็นปัญหาหากนำข้อคำถามแต่ละข้อมาถามคนไทย โดยอภิปรายร่วมกับทีมวิจัย และทีมผู้พัฒนาดัชนีรูปแบบต้นฉบับ ขั้นตอนต่อไปคือการแปลดัชนีเป็นภาษาไทย (forward translation) โดยผู้แปลคนไทยที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดีอย่างน้อย 2 ท่านที่แปลดัชนีแยกกัน จากนั้นใช้กระบวนการอภิปรายกลุ่ม (focus group) ระหว่างทีมวิจัย และผู้แปล อภิปรายประเด็นที่แตกต่างกันของแต่ละรูปแบบ ปรับแก้ให้มีความเหมาะสมในการใช้คำภาษาไทย สอดคล้องกับวัฒนธรรม และลักษณะการดำเนินชีวิตของคนไทย สร้างรูปแบบที่เห็นพ้องร่วมกัน

จากนั้นนำไปทดสอบนำร่องเบื้องต้น (primary pilot testing) กับคนไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก รายงานผลโดยระบุปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไข จากนั้นนำรูปแบบที่ผ่านการปรับแต่งคำจากการทดสอบเบื้องต้นแล้วมาแปลกลับ (backward translation) เป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้แปลกลับที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยเป็นอย่างดี และไม่เคยอ่านดัชนีรูปแบบต้นฉบับมาก่อนเพียงท่านเดียว จากนั้นนำรูปแบบแปลกลับมาทบทวนเพื่อความมั่นใจว่าสามารถสื่อความหมายได้ตรงกับรูปแบบต้นฉบับ โดยทีมวิจัย และทีมผู้พัฒนาดัชนีรูปแบบต้นฉบับ จากนั้นนำดัชนีฉบับภาษาไทยที่ทดสอบการแปลจนมั่นใจในความถูกต้องด้านภาษาแล้วมาทดสอบนำร่อง (pilot testing) โดยคนไทยที่อาศัยในประเทศไทย มีลักษณะพื้นฐานทางประชากร เช่น อายุ เพศ และสถานะทางเศรษฐกิจ และสังคมกระจายอย่างสมดุลเหมาะสม ซึ่งควรทดสอบในทันตแพทย์ด้วย โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่างระหว่าง 10 ถึง 20 คน การทดสอบนำร่องทำโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างกับกลุ่มตัวอย่างทีละคน มีการพูดคุยเกี่ยวกับความเข้าใจในข้อความถาม ความยากลำบากหรือปัญหาที่รู้สึกได้ในการตอบข้อความแต่ละข้อ รวมไปถึงอภิปรายเพื่อหาข้อเสนอแนะ และการปรับเปลี่ยนเพื่อแก้ไขปัญหานั้น

4.2 การทดสอบความถูกต้อง (คุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา)

การทดสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยา ประกอบด้วยหลายขั้นตอน ยกตัวอย่างเช่น การทดสอบความตรง ความเที่ยง และการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนี เป็นต้น¹²

4.2.1 ความตรง (validity)

ความตรงสื่อถึงความสามารถของเครื่องมือในการวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการจะวัด ซึ่งมีหลายประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้¹²

4.2.1.1 ความตรงเฉพาะหน้า (face validity)¹²

เป็นการทดสอบว่าแบบประเมินสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้จริง ซึ่งเป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่จะพิจารณาข้อความทุกข้ออย่างละเอียด โดยเนื้อหาของคำถามต้องตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด มีความหมายเดียว ชัดเจน ไม่คลุมเครือ กระชับ ได้ใจความ สอดคล้องกับหลักการ และนิยามของดัชนี รวมไปถึงไม่มีอคติที่อาจนำไปสู่คำตอบที่หวังผลเรื่องอื่น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญอาจพิจารณาตัดข้อความบางข้อที่ไม่เหมาะสมออกได้

4.2.1.2 ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)^{19, 20, 50}

การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาคือการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ความรู้ และ ประสบการณ์ที่ต้องการสอบถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการวัดที่มีความครอบคลุมองค์ความรู้หรือประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถใช้ตัดสินได้ว่าเครื่องมือสามารถใช้วัดได้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัดทั้งหมดหรือไม่ ทดสอบโดยใช้การพิจารณาความ สอดคล้อง (relevant) ของข้อคำถามกับทฤษฎีและนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดด้วยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ทางในแนวคิดนั้นจำนวน 3 ถึง 5 คน⁵¹ ซึ่งวิธีการคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหามีหลายวิธีการ ใน งานวิจัยนี้ขอกว่าถึงค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาซึ่งพบได้มากในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มี ความเกี่ยวข้องทางการแพทย์ มีรายละเอียดดังนี้

ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)

ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา เป็นการให้คะแนนความสอดคล้องของข้อคำถามกับทฤษฎี และนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดด้วยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในแนวคิดนั้นจำนวน 3 ถึง 5 คน⁵¹ โดยให้ คะแนนความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถามเป็นตัวเลข โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | หมายถึง | ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องเลย (not relevant at all) |
| 2 | หมายถึง | ข้อคำถามไม่ค่อยมีความสอดคล้อง ต้องปรับปรุง จึงจะมีความ สอดคล้อง (not really relevant) |
| 3 | หมายถึง | ข้อคำถามมีความสอดคล้อง หากมีการปรับปรุงเล็กน้อย (quite relevant) |
| 4 | หมายถึง | ข้อคำถามมีความสอดคล้องอย่างมาก (highly relevant) |

สำหรับการนับคะแนน จะจัดกลุ่มผลลัพธ์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เห็นด้วย (คะแนน 3 และ 4) และไม่เห็นด้วย (คะแนน 1 และ 2) โดยให้คะแนนกลุ่มเห็นด้วยเท่ากับ 1 และกลุ่มไม่เห็นด้วยเท่ากับ 0 จากนั้นจะคำนวณคะแนนออกมาเป็นค่าเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญทุกคน จึงทำให้มีผลคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1

สำหรับการวิเคราะห์แปลผลค่าดัชนี CVI นั้นสามารถแปลผลออกมาได้หลายค่า โดยมี รายละเอียดดังนี้

- 1) ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาข้อ (Content Validity Index for Item: I-CVI) เป็นค่าเฉลี่ยคะแนนของแต่ละข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญทุกคน
- 2) ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (Content Validity Index for Scale: S-CVI) มีวิธีการคำนวณคะแนน 2 วิธี ได้แก่

- 2.1) คำนวณจากค่าเฉลี่ยของค่า I-CVI ของข้อคำถามทุกข้อ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า “S-CVI/Ave” ซึ่ง S-CVI/Ave ควรมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป^{19, 20}
- 2.2) คำนวณเป็นสัดส่วนของข้อคำถามที่ได้รับการให้คะแนนเห็นด้วย (คะแนน 3 และ 4) เป็นเอกฉันท์จากผู้เชี่ยวชาญทุกคน ซึ่งมีชื่อเรียกว่า “S-CVI/UA” โดย UA ย่อมาจาก universal agreement ซึ่ง S-CVI/UA ควรมีค่าตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป¹⁹

4.2.1.3 ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (criterion validity)^{12, 50}

ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์สื่อถึงความสามารถของแบบประเมินในการวิเคราะห์ หรือทำนายพฤติกรรมศาสตร์ของแต่ละเหตุการณ์โดยเฉพาะ และมีความสัมพันธ์กันเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานทองคำ (gold standard) ในกรณีแบบประเมินด้านสุขภาพ และแบบประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานทองคำ จะต้องอาศัยการทดสอบหลายอย่างร่วมกัน โดยจะต้องกำหนดเกณฑ์ (criteria) ที่สามารถใช้วัดทางตรงหรือทางอ้อมได้ ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) ความตรงตามสภาพปัจจุบัน (concurrent validity)

ความสามารถในการวัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในขณะนั้นของดัชนี ใช้เพื่อพิจารณาการดำเนินงานในปัจจุบัน โดยทดสอบเปรียบเทียบกับวิธีตรวจมาตรฐาน หรือผลลัพธ์ทางสุขภาพโดยใช้การศึกษาแบบตัดขวาง ซึ่งเป็นประเภทที่มักใช้ทดสอบกับดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

2) ความตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity)

ความสามารถในการทำนายสภาวะที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเที่ยงตรงของดัชนี ซึ่งต้องใช้ในการศึกษาระยะยาว ทำการทดสอบครั้งแรกด้วยดัชนี แล้วหาความสัมพันธ์กับอีกข้อมูลหนึ่งที่น่าจะเป็นผลตามมาจากสิ่งที่ดัชนีวัด

3) ความตรงเชิงเหมือน (convergent Validity)

เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปรียบเทียบกับแบบสอบถามเดิมที่มีความตรงอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งแบบสอบถามเดิมไม่ได้มีประเด็นที่ตรงกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการใช้ในการวิจัย แต่มีเนื้อหาหรือตัวแปรการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับแบบสอบถามฉบับใหม่ที่ถูกร่างหรือปรับปรุงขึ้น โดยความตรงเชิงเหมือนจะพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามผ่านเมทริกซ์หลายคุณลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod (MTMM) Matrix)

4) ความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity)

หมายถึงแบบประเมินสามารถจำแนกลักษณะที่วัดได้อย่างถูกต้อง เมื่อนำตัวชี้วัดอื่นที่มีโครงสร้างทางทฤษฎีที่แตกต่างกันมาวัดเปรียบเทียบ ยกตัวอย่างเช่น การหาความสัมพันธ์ของระดับปัญหาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากกับระดับโรคทางช่องปาก ซึ่งแสดงถึงความสามารถของแบบประเมินในการจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มที่มีโรคมามาก และโรคน้อยได้

4.2.1.4 ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)^{12, 50}

เป็นการตรวจสอบความสามารถของแบบประเมินในการวัดสิ่งที่ต้องการได้ถูกต้องตามโครงสร้างทางทฤษฎีของดัชนีนั้น เป็นการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีกับผลลัพธ์ทางสุขภาพในลำดับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันตามกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่สร้างขึ้นของดัชนี ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานของดัชนี ดังนั้นจึงใช้การทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลจากการวัดด้วยดัชนีกับการประเมินโดยรวม (global rating) ของผลลัพธ์ทางสุขภาพในลำดับอื่นที่เป็นเหตุและผลของกันและกันตามทฤษฎี เช่น สุขภาพช่องปากโดยรวมตามความรู้สึก (perceived overall oral health) ความพอใจต่อสภาวะช่องปาก (oral satisfaction) เป็นต้น สำหรับวิธีการในการวัดความตรงเชิงโครงสร้างงานวิจัยนี้ขอกล่าวถึงการตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้ดังนี้

การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน (known group validity)

เป็นการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่มีลักษณะตรงข้ามกัน โดยควรกำหนดลักษณะระหว่าง 2 กลุ่มให้แยกกันอย่างชัดเจน หากค่าที่วัดได้ของ 2 กลุ่มแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงความสามารถของแบบประเมินในการจำแนกสูง ซึ่งจะถือว่ามีความตรงเชิงโครงสร้างสูงตามไปด้วย

4.2.2 ความเที่ยง (reliability)¹²

ความเที่ยงสื่อถึงความสามารถของเครื่องมือในการวัดผลได้อย่างคงที่สม่ำเสมอ และยังคงได้ผลคงที่เมื่อวัดจากช่วงเวลาที่แตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความเที่ยงภายใน (internal reliability) และความเที่ยงภายนอก (external reliability)

4.2.2.1 ความเที่ยงภายใน (internal reliability) หรือความสอดคล้องภายใน (internal consistency)

ความเที่ยงภายใน คือ ความคงที่สม่ำเสมอ และกลมกลืนเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) ของข้อคำถามที่ประกอบกันเป็นดัชนี โดยแต่ละข้อคำถามจะวัดประเด็นที่แตกต่างกัน แต่ยังคงเป็นประเด็นของเนื้อหาเดียวกันที่เป็นนิยามของดัชนี การคำนวณค่าต่าง ๆ ของความเที่ยงภายใน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อ (inter-item correlations) ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (item-total correlations) ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha coefficient) และค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเมื่อข้อคำถามถูกตัดออก (Alpha if item deleted) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อ จะทำการทดสอบคำนวณที่ละคู่ของข้อคำถาม ให้ครบทั้งหมด โดยข้อคำถามควรสัมพันธ์กับข้ออื่นในระดับปานกลาง ค่าสหสัมพันธ์ไม่ควรติดลบ และไม่สูงมากเกินไป
- 2) ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม ข้อคำถามแต่ละข้อควรมีความสัมพันธ์กับผลรวมของดัชนีในระดับที่มาก โดยค่าสหสัมพันธ์ไม่ควรต่ำกว่า 0.2
- 3) ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาจะสะท้อนภาพรวมสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามทั้งหมดหรือความเที่ยงภายในโดยรวมของดัชนี สำหรับเกณฑ์ขั้นต่ำมีทั้งผู้เชี่ยวชาญที่ระบุไว้ที่ 0.5 0.7 และ 0.9²¹ แต่อย่างไรก็ตามค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาถูกกระทบได้จากหลายปัจจัย เช่น จำนวนข้อคำถาม การกระจายของข้อมูล จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น ทำให้ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ดีที่สุดของความเที่ยงภายในของดัชนี ต้องพิจารณาผลการทดสอบอื่น ๆ ร่วมด้วย
- 4) ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเมื่อข้อคำถามถูกตัดออก จะคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาโดยตัดข้อคำถามออกทีละข้อ หากค่าที่ได้เพิ่มขึ้นเมื่อคำถามไหนถูกตัดออก ให้พิจารณาตัดข้อคำถามนั้นออกจากดัชนี

4.2.2.2 ความเที่ยงภายนอก (external reliability)

ความคงที่ของการวัดด้วยแบบประเมินเมื่อมีการวัดซ้ำ โดยปัจจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องยังคงเดิม ได้แก่ ผู้ตอบคนเดิม แบบประเมินเดิม อารมณ์คงเดิม และสถานการณ์ต่าง ๆ คงเดิม ซึ่งอาจเรียกว่าความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) โดยจะทำในร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ กล่าวคือ ทุก ๆ 10 คน จะทำการเก็บข้อมูลซ้ำ 1 คน หรืออย่างน้อย 20-30 คน และควรเป็นคนที่ไม่มีปัญหา ซึ่งคะแนนไม่เท่ากับศูนย์ ระยะเวลาควรห่างกัน 2-3 สัปดาห์ สถิติที่นำมาใช้มีหลาย

วิธี ได้แก่ สถิติแคปปา (Cohen's kappa statistic) โดยค่าแคปปาแบบถ่วงน้ำหนักจะใช้กับข้อมูลที่เป็นมาตรวัดอันดับ และค่าแคปปาแบบไม่ถ่วงน้ำหนักจะใช้กับข้อมูลที่เป็นมาตรวัดนามบัญญัติ ค่าสถิติที่มักนำมาใช้เช่นเดียวกัน ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient: ICC) ซึ่งจะใช้กับข้อมูลที่เป็นมาตรวัด หรืออัตราส่วน โดยระดับของค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงภายนอกที่มากกว่า 0.75 หมายถึง ความสัมพันธ์สูงมาก 0.6-0.74 หมายถึง สูง 0.4-0.59 หมายถึง ปานกลาง และน้อยกว่า 0.4 หมายถึง ต่ำ

4.2.3 การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนี (responsiveness to change)¹²

การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนี คือ ความสามารถของเครื่องมือในการตรวจหาการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป มีความสำคัญต่องานวิจัยทางคลินิกที่มีการประเมินผลการรักษาผู้ป่วย ดัชนีที่ดีต้องสามารถตรวจจับการเปลี่ยนแปลงแม้เพียงเล็กน้อยที่มีความหมายต่อผู้ป่วยได้ มักใช้สำหรับการศึกษาระยะยาวในผู้ป่วย ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ถูกกำหนดตายตัว โดยทั่วไปใช้อย่างน้อยประมาณ 40-50 คน

จากงานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากได้รับผลกระทบจากที่เอมดี⁷⁻¹¹ และควรนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยเพื่อครอบคลุมในการประเมินผลการรักษา รวมถึงได้มีการพัฒนา OHIP-TMDs สำหรับประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากต่อคุณภาพชีวิตเฉพาะผู้ป่วยที่เอมดีขึ้น¹⁵ โดยมีคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาที่ดีในการนำมาใช้ประเมินผู้ป่วยที่เอมดี และสามารถเทียบเคียงกับ OHIP-49 ได้¹⁶ ดังนั้นจึงเหมาะสมในการนำ OHIP-TMDs มาใช้ในการติดตามผลการรักษาที่เอมดีในด้านผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แต่จากการทำวรรณกรรมปริทัศน์ไม่พบว่ามีแปล OHIP-TMDs ต้นฉบับภาษาอังกฤษมาเป็นภาษาไทย สำหรับใช้ในผู้ป่วยไทย ดังนั้นการพัฒนารูปแบบงานวิจัยเพื่อแปล OHIP-TMDs เป็นภาษาไทย และมีการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาต่าง ๆ สำหรับการใช้ประชากรไทยนั้น จึงเป็นก้าวต่อไปของการพัฒนาเครื่องมือวัดผลการรักษาที่เอมดีสำหรับนำมาใช้ในงานวิจัยต่อไปในอนาคต

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ผู้ป่วยคนไทยที่มีปัญหาทางทันตกรรม

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยคนไทยที่มีปัญหาทางทันตกรรม ที่มารับบริการทางทันตกรรม ณ โรงพยาบาลคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รายละเอียดดังนี้

1) คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 140 คน

- การทดสอบนาร์รอง 30 คน

- การทดสอบความเที่ยงภายใน 110 คน

2) คลินิกตรวจพิเคราะห์โรค คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 110 คน

2.1 การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 การทดสอบนาร์รอง

งานวิจัยของ Beaton และคณะ ในปีค.ศ. 2000³⁹ ได้แนะนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบนาร์รองในกระบวนการแปลแบบประเมินจากภาษาต้นฉบับ จำนวน 30 คน (ผู้ป่วยที่เฝ้าติดตาม)

2.1.2 การทดสอบความเที่ยงภายใน

งานวิจัยของ Floyd และ Widaman ในปีค.ศ. 1995⁴⁶ ได้แนะนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ความเที่ยงภายในของแบบประเมิน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 5-10 คนต่อแบบประเมิน 1 ข้อ เนื่องจากงานวิจัยนี้ใช้แบบประเมินที่มีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ดังนั้นงานวิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามจำนวน 110 คน

2.1.3 การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน)

อ้างอิงจากงานวิจัยของ Yule และคณะ ในปีค.ศ. 2015¹⁶ เนื่องจากในขั้นตอนของงานวิจัยมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เฝ้าดี และกลุ่มควบคุมที่ไม่มีภาวะที่เฝ้าดี ดังนั้นจึงมีการคัดเลือกอาสาสมัครที่ไม่มีภาวะที่เฝ้าดีเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 110 คน

2.1.4 การทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

อ้างอิงจากงานวิจัยของ Donner และ Eliasziw ในปีค.ศ. 1987⁵² ในการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของการทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ โดยกำหนดระดับความมั่นใจร้อยละ 80 สำหรับระดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นระหว่าง 0.6 ถึง 0.8 และกำหนดค่าออกกลางคันของกลุ่มตัวอย่างที่ร้อยละ 33 ดังนั้นจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

2.2 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขั้นตอนของงานวิจัย

2.2.1 ขั้นตอนที่ 1: การแปลแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ประกอบด้วย

- 1) ผู้วิจัยหลัก
- 2) ทันตแพทย์สาขาทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากไบหน้า ผู้ได้รับอนุมัติบัตร หรือวุฒิบัตร ผู้มีความเชี่ยวชาญในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ 1 ท่าน
- 3) อาจารย์ทันตแพทย์ภาควิชาทันตกรรมบดเคี้ยว ผู้ปฏิบัติงาน ณ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้มีความเชี่ยวชาญในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ และได้รับอนุมัติบัตร หรือวุฒิบัตร 1 ท่าน
- 4) นักแปลจากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย และไม่เคยอ่านแบบประเมินต้นฉบับ 1 ท่าน
- 5) ศาสตราจารย์ Justin Durham (ผู้พัฒนาแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษ)

2.2.2 ขั้นตอนที่ 2: การทดสอบนักร้อง

ผู้ป่วยที่เฝ้าดีคนไทยที่ได้รับการรักษาที่คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากไบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย

- 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป
- 2) ได้รับการตรวจด้วยเกณฑ์วินิจฉัยโรค DC/TMD Axis I⁵³ แล้วพบว่าเป็นที่เอมดี และมีอาการอย่างน้อย 3 เดือน

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการวิจัย

- 1) ผู้ป่วยมีอาการ หรือโรคอย่างอื่นร่วม เช่น ความเจ็บปวดช่องปากใบหน้าอื่น ๆ หรือ ปวดฟัน เป็นต้น
- 2) ผู้ป่วยไม่สามารถพูด หรืออ่านภาษาไทยได้อย่างคล่องแคล่ว
- 3) ผู้ป่วยไม่มีฟันในช่องปาก

สำหรับเกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการวิจัย ได้กำหนดให้ผู้ป่วยไม่มีฟันในช่องปาก ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้ เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การไม่มีฟันในช่องปากส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงแม้ว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยฟันปลอมทั้งปาก ปัจจัยใน ส่วนเสถียรภาพและคุณภาพของฟันปลอมยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอีกด้วย⁵⁴ งานวิจัยนี้จึงออกแบบ การดำเนินการวิจัยโดยตัดปัจจัยกวน ในประเด็นการไม่มีฟันในช่องปากที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ออกจากการวิจัย

2.2.3 ขั้นตอนที่ 3: การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า ผู้ได้รับ อนุมัติบัตร หรือวุฒิบัตร จำนวน 5 ท่าน โดยเป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาคของ ประเทศไทย ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยนเรศวร

2.2.4 ขั้นตอนที่ 4: การทดสอบความเที่ยงภายใน

ผู้ป่วยที่เอมดีใหม่ที่มารักษาที่คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 110 คน มีเกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย และเกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการวิจัยเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 2 (การทดสอบนำร่อง)

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัยโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่อง (consecutive sampling) กำหนดช่วงเวลาที่ชัดเจนในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติ ตรงกับเกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย และไม่มีคุณสมบัติที่ตรงกับเกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการ

วิจัย รวมถึงยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยทุกคนจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการนี้ เนื่องจากความชุกโรคของทีเอ็มดีน้อย และมีระยะเวลาเก็บข้อมูลที่จำกัด⁵⁵ โดยผู้ป่วยทีเอ็มดีทุกคนจะได้รับการรักษาเบื้องต้นด้วยการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาขากรรไกร

2.2.5 ขั้นตอนที่ 5: การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน)

ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยทีเอ็มดีใหม่ และกลุ่มที่ไม่มีภาวะทีเอ็มดี (กลุ่มควบคุม)

1) กลุ่มผู้ป่วยทีเอ็มดีใหม่ เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกับขั้นตอนที่ 4 (การทดสอบความเที่ยงภายใน) จำนวน 110 คน

2) กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะทีเอ็มดี (กลุ่มควบคุม) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่มารับการตรวจที่คลินิกตรวจพิเคราะห์โรค คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่อง กำหนดช่วงเวลาชัดเจนในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยทุกคนจนครบตามจำนวน 110 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย

- 1) มีเพศตรงกับกลุ่มผู้ป่วยทีเอ็มดีใหม่ และมีอายุแตกต่างกันไม่เกิน ± 3 ปี⁵⁶
- 2) ไม่มีอาการของทีเอ็มดี และไม่เคยได้รับการรักษาทีเอ็มดีมาก่อน หรือกำลังได้รับการรักษาทีเอ็มดี โดยใช้แบบสอบถามอาการทีเอ็มดี (DC/TMD Symptom Questionnaire)⁵³ เพื่อยืนยันคุณสมบัติ

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

- 1) ผู้ป่วยไม่สามารถพูด หรืออ่านภาษาไทยได้อย่างคล่องแคล่ว

2.2.5 ขั้นตอนที่ 6: การทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัยโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบแบบวงกลม จากกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 4 (การทดสอบความเที่ยงภายใน) โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 30 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังนี้

3.1 DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) ถูกพัฒนาโดย Schiffman และคณะ ในปี 2014⁵³ สำหรับใช้ในการวินิจฉัยที่เอมดีทั้งในทางคลินิกเพื่อรักษาผู้ป่วย และในงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักคือ Axis I และ Axis II โดยงานวิจัยนี้จะใช้ในส่วนของ Axis I สำหรับวินิจฉัยโรคของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เอมดี ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามอาการที่เอมดี (DC/TMD Symptom Questionnaire) และแบบบันทึกการตรวจทางคลินิก จากนั้นใช้ข้อมูลที่ได้ให้การวินิจฉัยที่เอมดีตามตารางเกณฑ์การวินิจฉัย (Diagnosis criteria table) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นที่เอมดีจะใช้แบบสอบถามอาการที่เอมดีในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูล

3.2 OHIP-TMDs ต้นฉบับภาษาอังกฤษ ถูกพัฒนาโดย Durham และคณะ ในปี 2011¹⁵ และแบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับภาษาไทย ซึ่งได้รับการพัฒนาโดยคณะผู้จัดทำ ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ แบ่งออกเป็น 7 หมวด ได้แก่ ความจำกัดในการทำหน้าที่ (ข้อ 1 และ 2) ความเจ็บปวดทางกายภาพ (ข้อ 3 ถึง 7) ความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจ (ข้อ 8 ถึง 11) ความบกพร่องทางกายภาพ (ข้อ 12 และ 13) ความบกพร่องทางจิตใจ (ข้อ 14 ถึง 18) ความบกพร่องทางสังคม (ข้อ 19 และ 20) และความด้อยโอกาสทางสังคม (ข้อ 21 และ 22) ข้อคำถามเป็นการถามถึงความถี่ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นผลมาจากปัญหาช่องปากที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา มีคำตอบเป็นตัวเลือกลิเคิร์ต 5 ระดับ ได้แก่

ไม่เคย	คะแนนเท่ากับ	0
นาน ๆ ครั้ง	คะแนนเท่ากับ	1
บางครั้ง	คะแนนเท่ากับ	2
ค่อนข้างบ่อย	คะแนนเท่ากับ	3
บ่อยมาก	คะแนนเท่ากับ	4

สำหรับแปลผลแบบประเมิน จะใช้วิธีการประเมินความรุนแรง โดยพิจารณานับผลคะแนนรวมของคำตอบคะแนนความถี่ทุกข้อคำถาม จึงทำให้มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 88 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0¹⁶ โดยแบบประเมินที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งมีการไม่ตอบข้อคำถามตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป จะถูกคัดออกจากการวิจัย

3.3 แบบสัมภาษณ์อาสาสมัครการทดสอบนำร่อง ใช้ในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง สำหรับเจ้าหน้าที่

3.4 แบบประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา สำหรับทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา

4. การดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) กระบวนการวิจัยประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก และ 6 ขั้นตอนย่อย รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: กระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

ขั้นตอนที่ 1.1: การแปลแบบประเมินจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

ขั้นตอนที่ 1.2: การทดสอบนำร่อง

ขั้นตอนที่ 2: การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา

ขั้นตอนที่ 2.1: ความตรงเชิงเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2.2: ความเที่ยงภายใน

ขั้นตอนที่ 2.3: ความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน)

ขั้นตอนที่ 2.4: ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

4.1 กระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

ขั้นตอนการแปลแบบประเมินจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม รวมถึงทดสอบนำร่อง ได้ปรับปรุงและอ้างอิงตามงานวิจัยของ Beaton และคณะ³⁹ ซึ่งได้รับการยอมรับและใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศ กระบวนการทั้งหมดมี 5 ขั้นตอน รายละเอียดดังรูปภาพที่ 3 ดังนี้

4.1.1 การแปลแบบประเมิน OHIP-TMDs จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

1) ขั้นตอนที่ 1 เริ่มจากการแปลแบบประเมิน OHIP-TMDs ต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย (forward translation) จำนวน 2 ชุด โดยผู้วิจัยหลัก (ฉบับ ท1) และทันตแพทย์สาขาทัน

ตรรกะมดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า ผู้มีความเชี่ยวชาญในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ (ฉบับ ท2) โดยผู้แปลทั้งสองแปลแบบประเมินอย่างเป็นอิสระต่อกัน

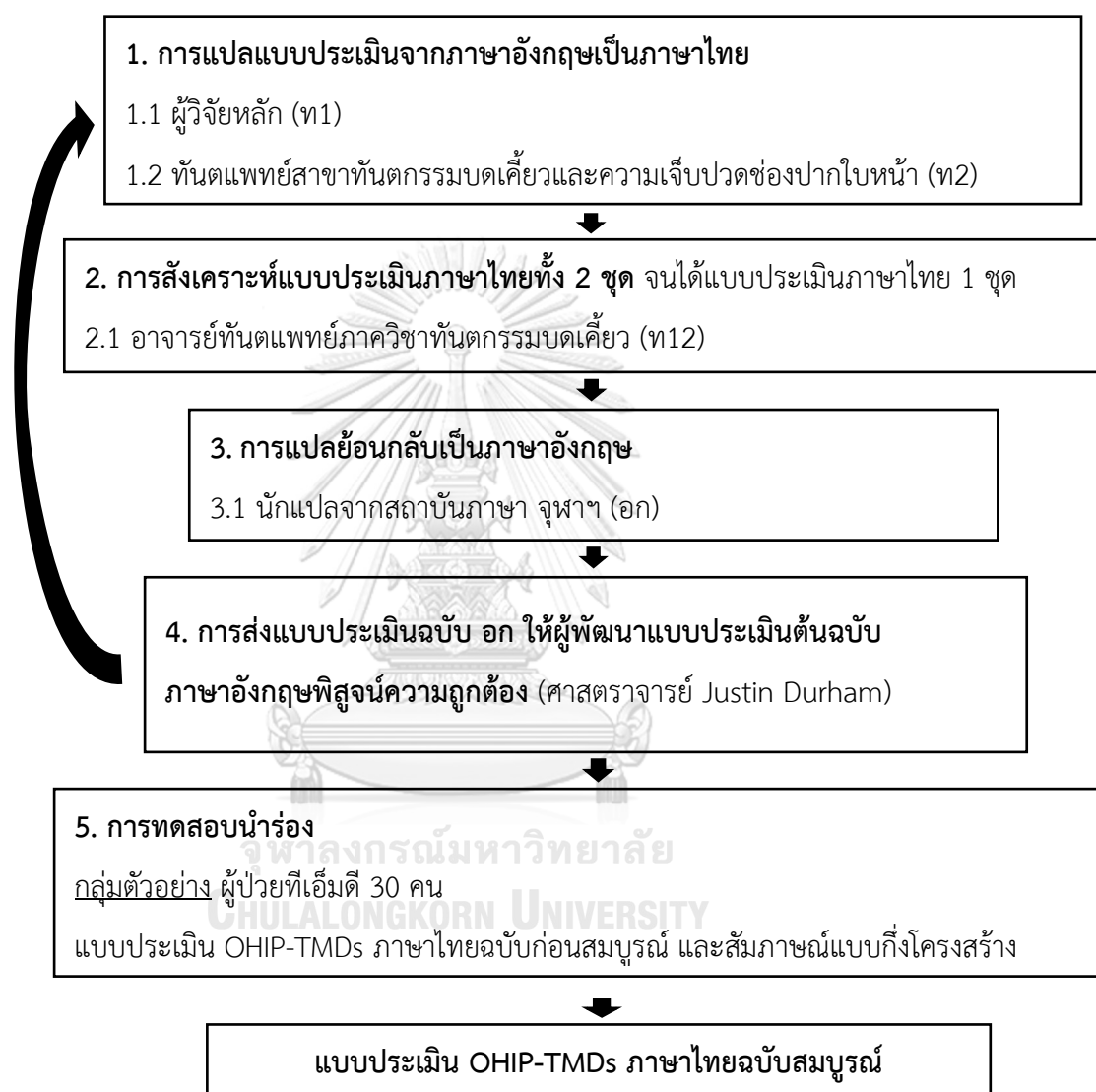
2) ขั้นตอนที่ 2 ทำการสังเคราะห์แบบประเมินฉบับแปลเป็นภาษาไทยทั้ง 2 ชุด เข้ารวมกัน (synthesis) เป็นแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับร่างรวม (ฉบับ ท12) โดยอาจารย์ทันตแพทย์ภาควิชาทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า ผู้ปฏิบัติงาน ณ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้มีความเชี่ยวชาญในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ ในขั้นตอนนี้จะมีการเลือกสำนวนในการแปลที่สื่อความหมายอย่างถูกต้องตามต้นฉบับ และมีการปรับตัดแปลงข้ามวัฒนธรรม โดยปรับถ้อยคำ สำนวนที่มีความแตกต่างเชิงวัฒนธรรม ให้แบบประเมินมีความเหมาะสมกับวัฒนธรรมไทย

3) ขั้นตอนที่ 3 การแปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ (back translation) โดยนักแปลจากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย และไม่เคยอ่านแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษมาก่อน แปลฉบับร่างรวม (ฉบับ ท12) กลับเป็นภาษาอังกฤษ เป็นแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาอังกฤษฉบับแปลย้อนกลับ (ฉบับ ออก)

4) ขั้นตอนที่ 4 การพิสูจน์ความถูกต้องของแบบประเมิน แบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาอังกฤษฉบับแปลย้อนกลับ (ฉบับ ออก) จะถูกส่งไปให้ศาสตราจารย์ Justin Durham ซึ่งเป็นผู้พัฒนาแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษ พิสูจน์ความถูกต้องของแบบประเมินทางอีเมล ในขั้นตอนนี้ หากมีการเสนอแนะการแก้ไขกลับมาจากศาสตราจารย์ Justin Durham กระบวนการขั้นถัดไปจะนำสู่การย้อนกลับไปทำตามขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 อีกครั้ง โดยมีการแนบข้อเสนอแนะการแก้ไขไปประกอบการพิจารณาร่วมด้วย จะมีการย้อนกระบวนการจนกว่าจะได้รับการยืนยันความถูกต้องจากศาสตราจารย์ Justin Durham ดังนั้นแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับร่างรวม (ฉบับ ท12) ฉบับแก้ไขสมบูรณ์ จะกลายเป็นแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับก่อนสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดสอบนำร่องในขั้นตอนนี้

4.1.2 การทดสอบนำร่อง (pilot study) หรือขั้นตอนที่ 5 ทำในผู้ป่วยที่เมีตีคนไทยที่ได้รับการรักษาที่คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน โดยให้ผู้ป่วยทุกคนอ่านและทำแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับก่อนสมบูรณ์ด้วยตนเอง และทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างโดยผู้วิจัยหลัก เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยสามารถเข้าใจความหมายของแบบประเมินได้อย่างถูกต้องและชัดเจน โดยข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบประเมินจากการสัมภาษณ์จะถูกนำเสนอสู่คณะผู้วิจัย ซึ่งประกอบด้วย ผู้วิจัยหลัก

ทันตแพทย์สาขาทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า และอาจารย์ทันตแพทย์
 ภาควิชาทันตกรรมบดเคี้ยว จากนั้นจะมีการชี้แจงรายละเอียดการแก้ไขและขอรับการอนุมัติการแก้ไข
 จากศาสตราจารย์ Justin Durham ผลสรุปเป็นแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์
 เพื่อนำไปทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาในขั้นต่อไป



รูปภาพที่ 3: กระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

4.2 การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา

ขั้นตอนการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมิน มีรายละเอียดดังรูปภาพ
 ที่ 4 ดังนี้

4.2.1 การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา

เป็นการทดสอบว่าแบบประเมินมีขอบเขตของข้อความครอบคลุมเนื้อหาหรือสาระสำคัญทั้งหมดที่ต้องการหรือไม่ ด้วยการหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (ค่าดัชนี CVI) โดยทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า 5 ท่าน เป็นการให้คะแนนความสอดคล้องของแต่ละข้อความกับที่เอ็มดีเป็นตัวเลข โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | คำถามข้อนั้นไม่มีความสอดคล้องกับที่เอ็มดีเลย (not relevant at all) |
| 2 | หมายถึง | คำถามข้อนั้นต้องปรับปรุง จึงจะมีความสอดคล้องกับที่เอ็มดี (not really relevant) |
| 3 | หมายถึง | คำถามข้อนั้นมีความสอดคล้องกับที่เอ็มดี หากมีการปรับปรุงเล็กน้อย (quite relevant) |
| 4 | หมายถึง | คำถามข้อนั้นมีความสอดคล้องกับที่เอ็มดีมาก (highly relevant) |

สำหรับการแปลผล จะจัดกลุ่มผลลัพธ์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เห็นด้วย (คะแนน 3 และ 4) และไม่เห็นด้วย (คะแนน 1 และ 2) โดยให้คะแนนกลุ่มเห็นด้วยเป็น 1 และกลุ่มไม่เห็นด้วยเป็น 0 ค่าดัชนี CVI จะคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินทั้งฉบับจากทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน (S-CVI/Ave) โดยแบบประเมินที่มีความตรงเชิงเนื้อหาควรมีค่าดัชนี CVI มากกว่า หรือเท่ากับ 0.9^{19, 20}

4.2.2 การทดสอบความเที่ยงภายใน

เป็นการทดสอบว่าแบบประเมินมีความคงที่สม่ำเสมอ และกลมกลืนเป็นเอกพันธ์ของข้อความทั้งหมดหรือไม่ โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาจากคะแนนของแบบประเมิน OHIP-TMDs ในกลุ่มผู้ป่วยที่เอ็มดีใหม่ โดยแบบประเมินที่มีความเที่ยงภายในควรมีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟามากกว่าหรือเท่ากับ 0.9 แสดงถึงความเที่ยงภายในในระดับดีมาก²¹

4.2.3 การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน)

เป็นการทดสอบว่าแบบประเมินสามารถจำแนกลักษณะที่วัดได้อย่างถูกต้องหรือไม่ โดยใช้แบบประเมินในการจำแนกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นที่เอ็มดี และไม่มีภาวะที่เอ็มดี (กลุ่มควบคุม) ออกจากกัน โดยผลลัพธ์ค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบประเมิน OHIP-TMDs ระหว่างกลุ่มตัวอย่างไม่มีภาวะที่เอ็มดีกับกลุ่มผู้ป่วยที่เอ็มดีจะต้องมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2.4 การทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

เป็นการทดสอบว่าแบบประเมินมีความคงที่ของการวัดเมื่อมีการวัดซ้ำหรือไม่ โดยกำหนดระยะเวลาในการวัดซ้ำที่ 2 วัน⁵⁷ คำนวณเปรียบเทียบคะแนนของแบบประเมิน OHIP-TMDs ทั้งสองครั้งออกมาเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น แบบประเมินที่มีความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นอยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 0.8 (มีระดับความสัมพันธ์สูง)²²

1. การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา

คำนวณค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (ค่าดัชนี CVI) จากการประเมินของทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า 5 ท่าน



2. การทดสอบความเที่ยงภายใน

คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาจากคะแนนของ OHIP-TMDs ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามใหม่จำนวน 110 คน



3. การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน)

ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามใหม่ และกลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เฝ้าติดตาม (กลุ่มควบคุม) คำนวณคะแนนของ OHIP-TMDs เพื่อเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม



4. การทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

สุ่มตัวอย่างแบบมีระบบแบบวงกลม 30 คน จากกลุ่มตัวอย่างของการทดสอบความเที่ยงภายใน เพื่อทำแบบประเมิน 2 ครั้ง โดยมีระยะห่าง 2 วัน จากนั้นคำนวณเปรียบเทียบคะแนนของ OHIP-TMDs เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น

รูปภาพที่ 4: ขั้นตอนการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมิน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (HREC-DCU 2021-072) ข้อมูลในงานวิจัยเป็นข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการรวบรวมการ

ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีผู้ช่วยงานวิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ผู้ป่วยกรอรายละเอียดลงเป็นตารางข้อมูลตัวเลข จากนั้นผู้วิจัยจะเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากตารางข้อมูลตัวเลข และจะไม่ทราบว่าชุดข้อมูลที่ได้นั้นเป็นของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใดเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และรายงานผลงานวิจัยต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS รุ่น 22.0 โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 สถิติเชิงพรรณนา

ใช้สถิติพื้นฐาน รายงานการแจกแจงจำนวนความถี่ และอัตราส่วนเป็นร้อยละในการวิเคราะห์เพศ และการวินิจฉัยโรคด้วยเกณฑ์ DC/TMD Axis I ของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยในการวิเคราะห์อายุ ระยะเวลาที่มีอาการที่เอมดี และคะแนนแบบประเมิน OHIP-TMDs ของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา ใช้วิธีการคำนวณคะแนนของค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI/Ave) โดยเป็นค่าเฉลี่ยคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน¹⁹

6.2 สถิติเชิงวิเคราะห์

สำหรับการวิเคราะห์ความเที่ยงภายใน ใช้สัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาจากคะแนนแบบประเมิน OHIP-TMDs ของกลุ่มผู้ป่วยที่เอมดีใหม่

สำหรับการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลประชากร (เพศและอายุ) ระหว่างกลุ่มอาสาสมัครผู้ป่วยที่เอมดีและกลุ่มควบคุม เพื่อตรวจสอบความแตกต่างกันข้อมูล ก่อนการเปรียบเทียบจะมีการวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) ของข้อมูล โดยเลือกใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov เนื่องจากมีจำนวนอาสาสมัครมากกว่า 50 คนในแต่ละกลุ่ม เนื่องจากข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จึงเลือกใช้สถิติ Mann-Whitney U test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความมั่นใจร้อยละ 80 ($\alpha = 0.05$, $1-\beta = 0.8$)

สำหรับการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน) ลักษณะกลุ่มอาสาสมัครผู้ป่วยที่เอมดีและกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent

sample) เนื่องจากมีลักษณะของเพศและอายุที่ตรงกัน (matched pair sample) สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนแบบประเมิน OHIP-TMDs ระหว่าง 2 กลุ่ม ก่อนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจะมีการวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติของข้อมูล โดยเลือกใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov เนื่องจากมีจำนวนอาสาสมัครมากกว่า 50 คนในแต่ละกลุ่ม เนื่องจากข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติจึงเลือกใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความมั่นใจร้อยละ 80 ($\alpha = 0.05$, $1-\beta = 0.8$)

สำหรับการวิเคราะห์ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น โดยใช้ two-way random effects model และ consistency definition คำนวณเปรียบเทียบระหว่างคะแนนของแบบประเมิน OHIP-TMDs ทั้ง 2 ครั้ง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

1.1 การแปลแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม

ในกระบวนการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันพิจารณาวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ระหว่างแบบประเมิน OHIP-TMDs ต้นฉบับภาษาอังกฤษ (เอกสารภาคผนวก 1) แบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับแปลเป็นภาษาไทย และแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาอังกฤษฉบับแปลย้อนกลับ มีการปรับเปลี่ยนแก้ไข และขีดเคลาสำนวนของแบบประเมินเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้โดยง่าย และยังคงรักษาความหมายเดิมจากต้นฉบับ โดยได้มีการนำส่งแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาอังกฤษฉบับแปลย้อนกลับไปทางอีเมลของศาสตราจารย์ Justin Durham เพื่อพิจารณาและยืนยันในส่วนของ การรักษาความหมายเดิมจากต้นฉบับ โดยกระบวนการทั้งหมดใช้เวลาทั้งสิ้น 2 เดือน และได้ผลสรุปเป็นแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับก่อนสมบูรณ์ (เอกสารภาคผนวก 2) เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบนำร่องกับผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามในประเทศไทย

1.2 การทดสอบนำร่อง

การทดสอบนำร่องได้ดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามที่ได้รับการรักษาที่คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน ผู้ป่วยหญิง 23 คน และผู้ป่วยชาย 7 คน (อายุเฉลี่ย 33.93 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.23) มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย อาสาสมัครทุกคนทำแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับก่อนสมบูรณ์และได้รับการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างโดยผู้วิจัยหลัก ไม่มีอาสาสมัครท่านใดที่ขอหยุดการเข้าร่วมวิจัยระหว่างการทดสอบ หรือขอยกเลิกการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลทางประชากรของอาสาสมัครแสดงดังตารางที่ 1 และรายละเอียดคะแนน OHIP-TMDs แสดงดังตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับก่อนสมบูรณ์ที่คำนวณจากกลุ่มทดสอบนำร่องเท่ากับ 0.961

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางประชากรของอาสาสมัครการทดสอบนำร่อง

ตัวแปร	
เพศ – จำนวน (ร้อยละ)	
ชาย	7 (23.33)
หญิง	23 (76.67)
ค่าเฉลี่ยอายุ \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิสัย)	33.93 \pm 12.23 (18-68)
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มีอาการที่เอ็มดี (เดือน) \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิสัย)	23.77 \pm 24.81 (3-84)
การวินิจฉัยโรค – จำนวน (ร้อยละ)	
การปวดกล้ามเนื้อเฉพาะที่ (local myalgia)	23 (76.67)
การปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง (myofascial pain)	6 (20)
การปวดข้อต่อขากรรไกร (arthralgia)	13 (43.33)
แผ่นรองข้อต่อขากรรไกรเคลื่อนชนิดเข้าที่ตัวเอง (disc displacement with reduction)	19 (63.33)
แผ่นรองข้อต่อขากรรไกรเคลื่อนชนิดเข้าที่ตัวเอง ร่วมกับเข้าที่เองไม่ได้เป็นครั้งคราว (disc displacement with reduction with intermittent locking)	6 (20)
แผ่นรองข้อต่อขากรรไกรเคลื่อนชนิดเข้าที่ตัวเอง ไม่ได้ (disc displacement without reduction)	1 (3.33)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 2 คะแนน OHIP-TMDs ของอาสาสมัครการทดสอบนำร่อง

คะแนน OHIP-TMDs	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อาสาสมัครทั้งหมด	33.83	21.74	3	76
อาสาสมัครชาย	32.86	14.80	12	48
อาสาสมัครหญิง	34.13	23.72	3	76

ผู้ป่วยทุกคนสามารถเข้าใจในความหมายของข้อคำถามแต่ละข้ออย่างชัดเจน และสามารถตอบแบบประเมินได้ด้วยตนเอง แต่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบประเมินเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายและชัดเจนขึ้น มีการนำเสนอข้อเสนอนี้สู่การประชุมของคณะผู้วิจัย และได้ข้อสรุปในการปรับปรุงแบบประเมินดังตารางที่ 3 โดยมีการชี้แจงรายละเอียดการแก้ไขและได้รับการอนุมัติจากศาสตราจารย์ Justin Durham จึงได้แบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ (เอกสารภาคผนวก 3) เพื่อนำไปทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาในขั้นต่อไป

ตารางที่ 3 รายละเอียดการแก้ไขแบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับก่อนสมบูรณ์จากการทดสอบนำร่อง

ส่วนที่แก้ไข	รายละเอียดที่แก้ไข
1. คำอธิบายในการตอบแบบสอบถาม	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขจาก "ทำเครื่องหมายกากบาททับในวงเล็บ ()" เป็น "ทำเครื่องหมายกากบาทลงในวงเล็บ (x)" - แก้ไขจาก "ตลอดเดือนที่ผ่านมา" เป็น "ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา" โดยเติมเลข 1 และเน้นข้อความเป็นตัวหนา - แก้ไขประโยคสุดท้าย จาก "หากคำถามข้อใดไม่ตรงกับผลกระทบที่ท่าน ขอให้ท่านโปรดทำเครื่องหมายลงในวงเล็บ () ของตัวเลือก "ไม่เคย" แทนการไม่เลือกคำตอบใด ๆ เลย" เป็น "ขอความร่วมมือในการตอบคำถามให้ครบทุกข้อ หากคำถามในข้อใดไม่ส่งผลกระทบต่อท่านโปรดทำเครื่องหมายกากบาทลงในวงเล็บ (x) ของตัวเลือก "ไม่เคย"
2. ตัวเลือกคำตอบ	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขเป็นตาราง 5 ช่องติดกัน และสีพื้นข้างหลังเป็นสีขาว
3. ส่วนขึ้นต้นและส่วนท้ายของข้อคำถาม	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขคำขึ้นต้นเป็น "ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา" - แก้ไขส่วนท้ายเป็น "เนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟันหรือช่องปากของท่านหรือไม่?" - แก้ไขโดยเน้นข้อความตัวหนาในส่วนของ "อาการที่ต้องการถาม" ของข้อคำถามแต่ละข้อ
4. คำถามข้อที่ 9	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขจาก "รู้สึกประหม่า" เป็น "รู้สึกไม่มั่นใจ"
5. คำถามข้อที่ 15	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขจาก "ท่านรู้สึกรำคาญ" เป็น "ท่านรู้สึกรำคาญ"

2. การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา

จากการนำแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ มาทำการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างคนไทยในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงภายใน ความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน) และความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ ได้ผลการทดสอบโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความตรงเชิงเนื้อหา

ผลคะแนนค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า จำนวน 5 ท่าน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4 ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (Content Validity Index for Scale: S-CVI) โดยใช้การวิเคราะห์แปลผลคะแนนด้วยวิธีการคำนวณจากค่าเฉลี่ยของค่า I-CVI ของข้อคำถามทุกข้อ หรือ S-CVI/Ave ของแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ มีค่าเท่ากับ 0.92 จากสมมติฐานของงานวิจัยที่อ้างอิงจากหนังสือของ Waltz และคณะ ในปีค.ศ. 2005 ที่ระดับคะแนน S-CVI/Ave มากกว่าหรือเท่ากับ 0.9²⁰ ดังนั้นสรุปได้ว่าแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ มีความตรงเชิงเนื้อหา

ตารางที่ 4 รายละเอียดผลคะแนนค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					จำนวนคนที่ตกลง	Item CVI (I-CVI)
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	1	1	1	1	5	1
5	1	1	1	1	1	5	1
6	1	1	1	1	1	5	1
7	1	1	1	1	1	5	1
8	1	1	1	1	1	5	1
9	1	0	1	0	1	3	0.6
10	1	1	1	1	1	5	1
11	1	1	1	1	1	5	1
12	1	1	1	1	1	5	1
13	1	1	1	1	1	5	1
14	1	0	1	1	1	4	0.8
15	1	1	1	1	1	5	1
16	1	0	1	0	1	3	0.6
17	1	0	1	1	1	4	0.8
18	1	1	1	1	1	5	1
19	1	0	1	0	1	3	0.6
20	1	1	1	1	1	5	1
21	1	0	1	1	1	4	0.8
22	1	1	1	1	1	5	1
ค่าเฉลี่ย						S-CVI/Ave = 0.92	
คะแนนของ						S-CVI/UA = 0.73	
ผู้เชี่ยวชาญ	1	0.73	1	0.86	1	ค่าเฉลี่ยคะแนนรวม	
แต่ละคน						จากผู้เชี่ยวชาญ = 0.92	

2.2 ความเที่ยงภายใน

การทดสอบความเที่ยงภายในได้จัดทำขึ้นกับผู้ป่วยที่เอ็มดีใหม่ที่มารักษาที่คลินิกทันตกรรม บดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 110 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยหญิง 94 คน และผู้ป่วยชาย 16 คน (อายุเฉลี่ย 34.76 ปี และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.95) มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย อาสาสมัครทุกคนทำแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์อย่างครบถ้วน ไม่มีอาสาสมัครท่านใดที่ขอ หยุดการเข้าร่วมวิจัยระหว่างการทดสอบ หรือขอยกเลิกการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลทางประชากรของ อาสาสมัครแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลทางประชากรของอาสาสมัครการทดสอบความเที่ยงภายใน

ตัวแปร	
เพศ – จำนวน (ร้อยละ)	
ชาย	16 (14.5)
หญิง	94 (85.5)
ค่าเฉลี่ยอายุ \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิสัย)	34.76 \pm 13.95 (18-77)
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มีอาการที่เอ็มดี (เดือน) \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิสัย)	24.03 \pm 31.06 (3-120)
การวินิจฉัยโรค – จำนวน (ร้อยละ)	
การปวดกล้ามเนื้อเฉพาะที่ (local myalgia)	89 (80.9)
การปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง (myofascial pain)	16 (14.5)
การปวดข้อต่อขากรรไกร (arthralgia)	21 (19.1)
แผ่นรองข้อต่อขากรรไกรเคลื่อนชนิดเข้าที่ได้เอง (disc displacement with reduction)	64 (58.2)
แผ่นรองข้อต่อขากรรไกรเคลื่อนชนิดเข้าที่ได้เองร่วมกับเข้าที่เองไม่ได้เป็นครั้งคราว (disc displacement with reduction with intermittent locking)	6 (5.5)
แผ่นรองข้อต่อขากรรไกรเคลื่อนชนิดเข้าที่ได้เองไม่ได้ (disc displacement without reduction)	9 (8.2)
ภาวะข้อเสื่อม (degenerative joint disease)	3 (2.7)

ตารางที่ 5 ข้อมูลทางประชากรของอาสาสมัครการทดสอบความเที่ยงภายใน (ต่อ)

ตัวแปร	
การวินิจฉัยโรค – จำนวน (ร้อยละ)	
ข้อต่อขากรรไกรเคลื่อนหลุด (temporomandibular joint dislocation)	4 (3.6)

ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ เท่ากับ 0.942 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6 จากสมมติฐานของงานวิจัยที่อ้างอิงจากหนังสือของ Nunnally ในปี.ศ. 1978 ที่ระดับค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา มากกว่าหรือเท่ากับ 0.9 แสดงถึงความเที่ยงภายในในระดับดีมาก²¹ ดังนั้นสรุปได้ว่าแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ มีความเที่ยงภายใน

ตารางที่ 6 แบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา

ชนิดของหมวด คำถาม	แบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับ สมบูรณ์	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Cronbach's Alpha
ความจำกัดใน การทำหน้าที่	คำถามที่ 1: ท่านเคี้ยวอาหารลำบาก	0.939	
	คำถามที่ 2: ท่านอ้าปากหรือหุบปากลำบาก	0.941	
ความเจ็บปวด ทางกายภาพ	คำถามที่ 3: ท่านเจ็บปวดในช่องปาก ใบหน้า หรือ หู	0.940	
	คำถามที่ 4: ท่านเจ็บขากรรไกร	0.939	
	คำถามที่ 5: ท่านปวดศีรษะ	0.943	
	คำถามที่ 6: ท่านรับประทานอาหารไม่สะดวก	0.939	0.942
	คำถามที่ 7: ท่านเจ็บปวดเวลาพูด	0.940	
ความรู้สึกไม่ สบายทาง จิตใจ	คำถามที่ 8: ท่านรู้สึกกังวล	0.938	
	คำถามที่ 9: ท่านรู้สึกไม่มั่นใจ	0.939	
	คำถามที่ 10: ท่านรู้สึกทุกข์ใจ	0.937	
	คำถามที่ 11: ท่านรู้สึกเครียด	0.937	

*ทุกประโยคขึ้นต้นด้วย “ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ...” และลงท้ายด้วย “...เนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?”

ตารางที่ 6 แบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (ต่อ)

ชนิดของหมวดคำถาม	แบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Cronbach's Alpha
ความบกพร่องทางกายภาพ	คำถามที่ 12: ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบางประเภท	0.942	
	คำถามที่ 13: ท่านหยุดรับประทานอาหารมื้ออาหาร	0.939	
ความบกพร่องทางจิตใจ	คำถามที่ 14: รบกวนการนอนหลับของท่าน	0.942	
	คำถามที่ 15: ท่านรู้สึกรำคาญ	0.938	
	คำถามที่ 16: ท่านผ่อนคลายได้ยาก	0.937	
	คำถามที่ 17: ท่านรู้สึกหดหู่	0.938	0.942
ความบกพร่องทางสังคม	คำถามที่ 18: รบกวนสมาธิของท่าน	0.937	
	คำถามที่ 19: ท่านรู้สึกอารมณ์เสื่อง่ายกับบุคคลอื่น	0.941	
ความด้อยโอกาสทางสังคม	คำถามที่ 20: รบกวนกิจกรรมประจำของท่าน	0.939	
	คำถามที่ 21: ท่านไม่พอใจกับชีวิตโดยทั่วไป	0.938	
	คำถามที่ 22: ท่านไม่สามารถทำงานได้เต็มที่	0.939	

*ทุกประโยคเริ่มต้นด้วย “ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ...” และลงท้ายด้วย “...เนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?”

2.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน)

การคัดเลือกอาสาสมัครกลุ่มควบคุม (ไม่มีภาวะที่เอ็มดี) จากผู้ป่วยที่มารับการตรวจที่คลินิกตรวจพิเคราะห์โรค คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นจำนวน 110 คน ผู้ป่วยหญิง 94 คน และผู้ป่วยชาย 16 คน มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย รวมถึงมีเพศและอายุตรงกับกลุ่มอาสาสมัครสำหรับการทดสอบความเที่ยงภายใน อาสาสมัครทุกคนทำแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์อย่างครบถ้วน ไม่มีอาสาสมัครท่านใดที่ขอหยุดการเข้า

ร่วมวิจัยระหว่างการทดสอบ หรือขอยกเลิกการเข้าร่วมวิจัย ผลสถิติจากการวิเคราะห์หาการแจกแจงแบบปกติตามอายุของกลุ่มอาสาสมัคร โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov พบว่าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ และผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.054) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุของอาสาสมัคร 2 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง	อายุ (ปี)			p-value
	ค่าเฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอไทล์)	พิสัย	
กลุ่มที่เอเอ็มดี	34.76 \pm 13.945	30 (24 – 43.25)	18-77	0.054
กลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอเอ็มดี	37.75 \pm 13.331	35 (26 – 48)	19-74	

ผลสถิติจากการวิเคราะห์หาการแจกแจงแบบปกติตามคะแนนแบบประเมิน OHIP-TMDs ของกลุ่มอาสาสมัคร โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov พบว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอเอ็มดีข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ และกลุ่มผู้ป่วยที่เอเอ็มดีมีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมทั้งฉบับของแบบประเมิน OHIP-TMDs ของกลุ่มอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.0001) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8 และสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบประเมิน OHIP-TMDs รายข้อ ของกลุ่มอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 8 ผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมทั้งฉบับ ของแบบประเมิน OHIP-TMDs ของอาสาสมัคร 2 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนน OHIP-TMDs			p-value
	ค่าเฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอไทล์)	พิสัย	
กลุ่มที่เอเอ็มดี	43.01 \pm 18.453	44 (29 – 58.25)	5-85	< 0.0001
กลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอเอ็มดี	2.70 \pm 3.890	0 (0 – 4)	0-15	

ตารางที่ 9 ผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรายข้อ ของแบบประเมิน

OHIP-TMDs ของอาสาสมัคร 2 กลุ่ม

ข้อ	คะแนน OHIP-TMDs ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิสัย)						p-value
	กลุ่มที่เอเอ็มดี			กลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอเอ็มดี			
	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอ ไทล์)	พิสัย	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอ ไทล์)	พิสัย	
ข้อ 1	2.27 ± 1.211	2 (1 – 3)	0-4	0.22 ± 0.436	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 2	1.85 ± 1.349	2 (1 – 3)	0-4	0.05 ± 0.209	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001
ข้อ 3	2.22 ± 1.184	2 (1 – 3)	0-4	0.15 ± 0.411	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 4	2.23 ± 1.311	2 (1 – 3)	0-4	0.13 ± 0.386	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 5	1.33 ± 1.227	1 (0 – 2)	0-4	0.15 ± 0.473	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 6	2.30 ± 1.282	2 (1 – 3)	0-4	0.14 ± 0.394	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 7	1.44 ± 1.185	1 (0 – 2)	0-4	0.04 ± 0.188	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001
ข้อ 8	2.75 ± 1.161	3 (2 – 4)	0-4	0.20 ± 0.465	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 9	2.15 ± 1.340	2 (1 – 3)	0-4	0.24 ± 0.506	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 10	2.52 ± 1.210	3 (2 – 4)	0-4	0.19 ± 0.479	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 11	2.28 ± 1.228	2 (1 – 3)	0-4	0.16 ± 0.418	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001

ตารางที่ 9 ผลสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรายข้อ ของแบบประเมิน

OHIP-TMDs ของอาสาสมัคร 2 กลุ่ม (ต่อ)

ข้อ คำถาม	คะแนน OHIP-TMDs ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิสัย)						p-value
	กลุ่มที่เอเอ็มดี			กลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอเอ็มดี			
	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอ ไทล์)	พิสัย	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอ ไทล์)	พิสัย	
ข้อ 12	2.44 ± 1.358	3 (1 – 4)	0-4	0.31 ± 0.602	0 (0 – 0)	0-3	< 0.0001
ข้อ 13	1.35 ± 1.216	1 (0 – 2)	0-4	0.09 ± 0.347	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 14	1.44 ± 1.223	1 (0 – 2)	0-4	0.11 ± 0.367	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 15	2.65 ± 1.207	3 (2 – 4)	0-4	0.18 ± 0.432	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 16	1.98 ± 1.285	2 (1 – 3)	0-4	0.03 ± 0.164	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001
ข้อ 17	1.57 ± 1.310	2 (0 – 2.25)	0-4	0.04 ± 0.188	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001
ข้อ 18	2.12 ± 1.254	2 (1 – 3)	0-4	0.06 ± 0.245	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001
ข้อ 19	1.05 ± 1.152	1 (0 – 2)	0-4	0.08 ± 0.307	0 (0 – 0)	0-2	< 0.0001
ข้อ 20	1.97 ± 1.237	2 (1 – 3)	0-4	0.06 ± 0.245	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001
ข้อ 21	1.64 ± 1.311	2 (0.75 – 2)	0-4	0.05 ± 0.228	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001
ข้อ 22	1.48 ± 1.247	1 (0 – 2)	0-4	0.02 ± 0.134	0 (0 – 0)	0-1	< 0.0001

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนแบบประเมิน OHIP-TMDs ระหว่างกลุ่มอาสาสมัครผู้ป่วยที่เอเอ็มดีและกลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอเอ็มดี ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงความตรงเชิงโครงสร้างจากการตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน ดังนั้นสรุปได้ว่าแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ มีความตรงเชิงโครงสร้าง

2.4 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

อาสาสมัคร 30 คน ที่ถูกสุ่มเลือกแบบมีระบบแบบวงกลมจากกลุ่มอาสาสมัครสำหรับการทดสอบความเที่ยงภายใน ได้ทำแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ 2 ครั้งอย่างครบถ้วน ไม่มีอาสาสมัครท่านใดที่ขอหยุดการเข้าร่วมวิจัยระหว่างการทดสอบ หรือขอยกเลิกการเข้าร่วมวิจัย ผลการทดสอบพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.808 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง สรุปได้ว่าแบบประเมิน OHIP-TMDs ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ มีความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นของอาสาสมัคร 30 คน ระยะเวลา 2 วัน

Mean OHIP-TMDs scores \pm SD		Intraclass	95% Confidence Interval	
Before	After	Correlation	Lower Bound	Upper Bound
45.70 \pm 18.841	39.30 \pm 20.467	0.808	0.777	0.836

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้ได้พัฒนาแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับเพิ่มโพโรแมนติบิวลาร์ดีสออเดอร์ ฉบับภาษาไทย จำนวน 22 ข้อ โดยใช้กระบวนการดัดแปลงข้ามวัฒนธรรมจากแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษ และจากการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาในผู้ป่วยไทยพบว่าแบบประเมินมีความตรงและความเที่ยงที่ดี ซึ่งได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงภายใน ความตรงเชิงโครงสร้าง (การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน) และความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

2. อภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการแปลและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับเพิ่มโพโรแมนติบิวลาร์ดีสออเดอร์ ฉบับภาษาไทย ซึ่งเป็นการศึกษาแรกในประเทศไทย ทำการศึกษาโดยทีมคณะผู้วิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และใช้วิธีการที่ปรับปรุงและอ้างอิงตามกระบวนการดัดแปลงข้ามวัฒนธรรมสำหรับเครื่องมือที่ประเมินด้วยตนเอง (process of cross-cultural adaptation of self-report measures) ของ Beaton และคณะ³⁹ ซึ่งเป็นกระบวนการสากลที่ได้รับการยอมรับและใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศ คณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงในขั้นตอนของกระบวนการ โดยมีการติดต่อกับศาสตราจารย์ Justin Durham ซึ่งเป็นผู้พัฒนาแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษในการเข้ามาช่วยในขั้นตอนการพิสูจน์ความถูกต้องของแบบประเมิน ได้ผลลัพธ์เป็นแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับเพิ่มโพโรแมนติบิวลาร์ดีสออเดอร์ ฉบับภาษาไทย ที่มีความถูกต้องตรงกันกับต้นฉบับภาษาอังกฤษทั้งในเชิงแนวคิดและเชิงวัฒนธรรม กลุ่มอาสาสมัครผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามการศึกษานี้มีอายุเฉลี่ย 34.76 ± 13.95 ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 85.5 และเพศชายร้อยละ 14.5 คิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1:5.9 ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นกลุ่มความผิดปกติของกล้ามเนื้อ (muscle disorder) ในปริมาณความชุกสูงสุด โดยอาสาสมัครมีกลุ่มอายุสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ryan และคณะ ในปีค.ศ. 2019⁵⁸ ซึ่งทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในคนทั่วไปพบว่าผู้ป่วยที่เฝ้าติดตามมีความชุกสูงสุดในช่วงอายุ 25 – 45 ปี รวมถึงมีอัตราส่วนชายต่อหญิงอยู่ระหว่าง 1:2 – 1:4 และจากงานวิจัยของ Yap และคณะ ในปีค.ศ. 2003⁵⁹ ศึกษาเกี่ยวกับความชุกของทีเฝ้าติดตามแต่ละประเภทในผู้ป่วยเอเชีย โดยทำการศึกษาในประเทศสิงคโปร์

เปรียบเทียบกับลักษณะความชุกของผู้ป่วยที่เอมดีของประเทศสวีเดนและสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เอมดีในประเทศสิงคโปร์มีอายุเฉลี่ย 33.6 ± 9.3 ปี และมีความชุกสูงสุดในช่วงอายุ 25 – 44 ปี มีอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1:3.1 ในขณะที่อัตราส่วนชายต่อหญิงของประเทศสวีเดนและสหรัฐอเมริกาอยู่ที่ 1:3.6 และ 1:5 ตามลำดับ รวมถึงทั้งสามประเทศพบว่ากลุ่มความผิดปกติของกล้ามเนื้อเป็นการวินิจฉัยโรคที่พบเป็นความชุกสูงสุด ดังนั้นจึงอนุมานได้ว่าอาสาสมัครผู้ป่วยที่เอมดีในงานวิจัยนี้สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ จากการทบทวนวรรณกรรมถึงผลกระทบของความแตกต่างระหว่างเพศต่อที่เอมดี พบว่าเพศหญิงมีระดับของความรุนแรงของความปวด (pain intensity) สูงกว่าเพศชาย⁶⁰ รวมถึงผู้หญิงได้รับผลกระทบจากที่เอมดีต่อคุณภาพชีวิตมากกว่าผู้ชาย⁶¹ เนื่องจากอัตราส่วนชายต่อหญิงของงานวิจัยนี้เท่ากับ 1:5.9 ซึ่งมีสัดส่วนของเพศหญิงปริมาณสูงกว่าเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้น แต่เนื่องจากระดับผลคะแนน OHIP-TMDs ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เอมดีกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.0001$ ดังนั้นจึงอนุมานได้ว่าในการศึกษานี้ปัจจัยอัตราส่วนระหว่างเพศไม่ส่งผลกระทบต่อผลการศึกษา

จากทฤษฎีการเกิดภาวะที่เอมดีพบว่าสาเหตุของที่เอมดีมาจากการผสมผสานกันของปัจจัยทางกายภาพ ทางจิตวิทยา และทางสังคม ซึ่งนำมาสู่แนวทางการรักษาและจัดการกับที่เอมดีในปัจจุบันที่นิยมใช้แนวคิดชีวจิตสังคมในการรักษาผู้ป่วย^{2, 3} โดยอ้างอิงว่าการจัดการกับความเจ็บปวดซึ่งเป็นประสบการณ์ในเชิงลบส่วนบุคคลที่แต่ละบุคคลรับรู้เท่านั้น ไม่สามารถวัดผลออกมาเป็นรูปธรรมได้ มีการศึกษาที่แนะนำให้การวัดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากเข้ามาช่วยในการทำ ความเข้าใจกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ เพื่อนำสู่การหาแนวทางในการรักษาที่เหมาะสมต่อไป โดยใช้เครื่องมือที่ประเมินสุขภาพของผู้ป่วยโดยการวัดผลโดยตรงจากผู้ป่วย (Patient-reported outcome measures: PROMs) เข้ามาประกอบการประเมินสภาวะของผู้ป่วยเพื่อให้สมบูรณ์มากขึ้นเพิ่มเติมจากการวัดผลการรักษาเชิงรูปธรรม

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่เอมดีโดยเฉพาะขึ้น มีชื่อเรียกว่า OHIP-TMDs¹⁵ ด้วยข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ และได้ทำการทดสอบคุณสมบัติความตรง ความเที่ยง และการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของแบบประเมินแล้ว พบว่ามีคุณสมบัติที่ดี รวมถึงสามารถเทียบเคียง OHIP-49 ได้ด้วยจำนวนข้อที่น้อยกว่า และมีความจำเพาะสูงต่อผู้ป่วยที่เอมดี¹⁶ จึงเหมาะสมในการนำ OHIP-TMDs เข้ามาใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่เอมดีเพื่อการประเมินผลการรักษาและจัดการ

กับที่เอมดี นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า OHIP-TMDs เป็นดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่พัฒนาขึ้นสำหรับผู้ป่วยที่เอมดีโดยเฉพาะอีกด้วย

OHIP-14 เป็นแบบประเมินถูกดัดแปลงและปรับลดจำนวนข้อคำถามลงจาก OHIP-49 ต้นฉบับ โดยยังคงคุณสมบัติในการวัดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือไม่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในวัตถุประสงค์สำหรับวัดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่เอมดี เมื่อวิเคราะห์สำหรับการนำมาใช้กับผู้ป่วยที่เอมดีพบว่า OHIP-14 ไม่เหมาะสมเนื่องจากไม่มีความสมดุลเพียงพอ และคำถามในแต่ละหมวดไม่สามารถเป็นตัวแทนสำหรับที่เอมดีได้^{14, 62, 63} การแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษและดัดแปลงข้ามวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับที่เอมดีฉบับภาษาไทย และทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของงานวิจัยนี้ได้ผลการวิจัยมีค่าดัชนี CVI ที่ระดับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.942 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.808 รวมถึงค่าเฉลี่ยของคะแนน OHIP-TMDs ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เอมดีและกลุ่มควบคุมที่ไม่มีภาวะที่เอมดีนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สู่ถึงการมีความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงภายใน ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ และความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมิน สำหรับงานวิจัยของ Yule และคณะในปีค.ศ. 2015 ทำการศึกษาในประเทศไทย มีค่าดัชนี CVI เท่ากับ 0.82 ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.95 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.805 รวมถึงค่าเฉลี่ยของคะแนน OHIP-TMDs เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เอมดีและกลุ่มควบคุมที่ไม่มีภาวะที่เอมดีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95¹⁶ สำหรับ OHIP-TMDs ฉบับภาษาไทย มีการแปลและทดสอบคุณสมบัติในประเทศไทยได้ผลดังนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.917 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.899⁴⁵ และมีการนำมาทดสอบในประเทศไทยสิงคโปร์ พบว่าแบบประเมินสามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยที่เอมดีออกจากกลุ่มที่ไม่มีภาวะที่เอมดีได้ และการนับคะแนนโดยใช้การประเมินความรุนแรงได้ผลดีที่สุดในการแยกกลุ่ม⁴⁷

แม้ว่าค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาทั้งฉบับของแบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับภาษาไทยอยู่ที่ระดับ 0.92 สู่ถึงความตรงเชิงเนื้อหาในภาพรวมทั้งฉบับของแบบประเมิน เมื่อพิจารณาผลของค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหารายข้อซึ่งแสดงดังตารางที่ 4 คำถามข้อที่ 9, 16 และ 19 มีค่าดัชนี I-CVI เท่ากับ 0.6 งานวิจัยของ Lynn ในปีค.ศ. 1986⁵¹ ได้แนะนำค่าดัชนี I-CVI สำหรับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ท่านที่ระดับ 1.00 และเมื่อมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนตั้งแต่ 6 ท่านขึ้นไป ค่าดัชนี I-CVI ไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 0.78 และควรนำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุง ลบข้อคำถามบางข้อ หรือแทนที่ข้อคำถาม¹⁹ อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้เนื่องจากค่า

ดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาทั้งฉบับของแบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับภาษาไทยอยู่ที่ระดับสูงถึงระดับเกณฑ์มาตรฐาน และผู้วิจัยต้นฉบับภาษาอังกฤษมีความประสงค์ให้คงรูปแบบของแบบประเมินในลักษณะเดิมตามต้นฉบับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคงข้อความไว้ 22 ข้อตามเดิม

สำหรับการทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ ผู้วิจัยเลือกใช้ระยะเวลาในการทำแบบประเมินซ้ำที่ 2 วัน⁵⁷ อ้างอิงตามงานวิจัยของ Marx และคณะในปีค.ศ. 2003 ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพ (Health-Related Quality of Life instruments) ซึ่งกำหนดให้มีระยะเวลาในการทำซ้ำที่แตกต่างกัน โดยเปรียบเทียบระหว่างระยะห่าง 2 วัน และ 2 อาทิตย์ ว่าค่าความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางสุขภาพ (Short Form Health Survey: SF-36) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยให้เหตุผลในการเลือกระยะห่าง 2 ช่วงเวลานี้จากการพบว่างานวิจัยส่วนมากจะเลือกระยะห่างตั้งแต่ 2 วัน ถึง 2 อาทิตย์ ซึ่งถูกเชื่อมั่นว่าเป็นระยะห่างที่สมเหตุสมผลที่เกิดอคติจากการระลึกได้ของการตอบแบบประเมินครั้งก่อนหน้าถูกลดลงให้น้อยที่สุด และเป็นระยะห่างที่สั้นเกินกว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของผู้ป่วย โดยผลการวิจัยพบว่าค่าความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำที่ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นในการคำนวณของทั้ง 2 ช่วงเวลานั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵⁷ และจากผลการวิจัยของการศึกษานี้พบว่าแบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นที่ระดับ 0.808 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์สูงตามการอ้างอิงจากงานวิจัยของ Landis และ Koch ในปีค.ศ. 1977²² ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Koo และ Li ในปีค.ศ. 2016 ที่ระดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นระหว่าง 0.75 ถึง 0.9 แสดงถึงความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำในระดับดี⁶⁴

ด้วยธรรมชาติการเกิดโรคที่เฝ้าติดตามไม่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย⁶⁵⁻⁶⁷ การศึกษานี้จึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในเขตภาคกลางของประเทศไทย และใช้ภาษาไทยภาคกลางที่เป็นภาษาทางราชการของทุกภูมิภาค ดังนั้นแบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับภาษาไทยของการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ได้ทุกภูมิภาคของประเทศไทยในผู้ป่วยที่สามารถอ่านและเขียนภาษาราชการได้

อย่างไรก็ตาม OHIP-TMDs ยังมีข้อจำกัดอยู่ในเรื่องของหลักการแปลผลของแบบประเมิน ซึ่งยังไม่มีข้อกำหนดหลักการออกมาอย่างแน่ชัด แม้ว่าผลการวิจัยนี้จะแสดงถึงผลกระทบของที่เฝ้าติดตามผู้ป่วยในแง่มุมต่าง ๆ ของชีวิต แต่คณะผู้วิจัยไม่สามารถระบุถึงระดับของผลกระทบเชิงลบที่มีต่อผู้ป่วยได้ด้วยผลคะแนนของแบบประเมิน OHIP-TMDs ข้อจำกัดนี้ส่งผลถึงความยากในการนำ OHIP-TMDs

ไปใช้ทางคลินิก แต่อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของแบบประเมินแล้วพบว่า OHIP-TMDs มีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอาการของผู้ป่วยในระดับที่ดีเทียบเท่ากับ OHIP-49 สื่อถึงความสามารถของแบบประเมินในการตรวจพบความเปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่สำคัญภายหลังการรักษา ค่าความแตกต่างที่สำคัญทางคลินิกที่น้อยที่สุดหรือ minimal important clinical difference: MICD คือความแตกต่างของคะแนนที่น้อยที่สุดที่ผู้ป่วยสามารถรับรู้ได้ถึงความเปลี่ยนแปลงของอาการเจ็บป่วยไม่ว่าจะเป็นในทางที่ดีขึ้น หรือแย่ลงก็ตาม ซึ่งค่า MICD สามารถนำมาใช้ในการกำหนดจุดเปลี่ยนแปลงสำคัญทางคลินิกเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาของ PROMs ได้ โดยในที่นี้สื่อถึงการนำค่า MICD มาใช้เป็นค่ามาตรฐานของความแตกต่างของคะแนน OHIP-TMDs ซึ่งใช้กำหนดเป็นจุดเปลี่ยนแปลงสำคัญทางคลินิกของผู้ป่วย ยกตัวอย่างเช่น หากผู้ป่วยได้ทำแบบประเมิน OHIP-TMDs ซ้ำอีกครั้งภายหลังการรักษาแล้วพบว่าส่วนต่างค่าคะแนนที่ได้ลดลงเป็นจำนวนที่มากกว่าค่า MICD ของประเมิน OHIP-TMDs แสดงว่าคนไข้มีอาการที่ดีขึ้นภายหลังการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก เป็นต้น จากงานวิจัยของ Yule และคณะ ในปีค.ศ. 2015 พบว่า OHIP-TMDs มีค่า MICD อยู่ที่ 6.9 คะแนน โดยศึกษาหาค่า MCID ด้วยวิธีการเชื่อมโยงระหว่างการเปลี่ยนแปลงของคะแนนแบบประเมินของบุคคลหนึ่ง ๆ เทียบกับการวัดเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงทางคลินิก โดยวัดคะแนน OHIP-TMDs ในครั้งแรกก่อนเริ่มการรักษา จากนั้นวัดคะแนนอีกครั้งหลังการรักษา 3 เดือน รวมถึงให้ผู้ป่วยให้คะแนนของการเปลี่ยนแปลงของอาการ (global transition judgement scale: GTJS) จากนั้นคำนวณค่า MCID จากค่าเฉลี่ยส่วนต่างของคะแนนของแบบประเมินที่เปลี่ยนแปลงไปโดยที่ผู้ป่วยให้คะแนน GTJS อยู่ที่ระดับดีขึ้นเล็กน้อย ซึ่งแนวทางการคำนวณค่า MCID เป็นวิธีการพัฒนาแบบประเมินเพื่องานวิจัยทางคลินิกหรือทำให้เกิดความสำคัญในเชิงคลินิกในอนาคตได้¹⁶

3. ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง จึงยังไม่มี การทดสอบคุณสมบัติในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของแบบประเมิน รวมถึงไม่ได้มีการทดสอบเพื่อหาค่า MCID ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผลของการรักษาในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมาก และแนะนำให้มีการทดสอบนี้สำหรับงานวิจัยในอนาคต

บรรณานุกรม

1. Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 8th ed. St. Louis: Elsevier Health Sciences; 2020.
2. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull.* 2007;133(4):581-624.
3. Suvinen TI, Reade PC, Kemppainen P, Kononen M, Dworkin SF. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *Eur J Pain.* 2005;9(6):613-33.
4. List T, Axelsson S. Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. *J Oral Rehabil.* 2010;37(6):430-51.
5. Haggman-Henrikson B, Lobbezoo F, Durham J, Peck C, List T. The Voice of the Patient in Orofacial Pain Management. *J Evid Based Dent Pract.* 2022;22(15):101648.
6. John MT. Standardization of Dental Patient-Reported Outcomes Measurement Using Ohip-5 - Validation of "Recommendations for Use and Scoring of Oral Health Impact Profile Versions". *J Evid Based Dent Pract.* 2022;22(15):101645.
7. Almoznino G, Zini A, Zakuto A, Sharav Y, Haviv Y, Hadad A, et al. Oral Health-Related Quality of Life in Patients with Temporomandibular Disorders. *J Oral Facial Pain Headache.* 2015;29(3):231-41.
8. Bitiniene D, Zamaliauskiene R, Kubilius R, Leketas M, Gailius T, Smirnovaite K. Quality of life in patients with temporomandibular disorders. A systematic review. *Stomatologija.* 2018;20(1):3-9.
9. Natu VP, Yap AU, Su MH, Irfan Ali NM, Ansari A. Temporomandibular disorder symptoms and their association with quality of life, emotional states and sleep quality in South-East Asian youths. *J Oral Rehabil.* 2018;45(10):756-63.
10. Rener-Sitar K, Celebić A, Mehulić K, Petricević N. Factors related to oral health related quality of life in TMD patients. *Coll Antropol.* 2013;37(2):407-13.

11. Yamane-Takeuchi M, Ekuni D, Mizutani S, Kataoka K, Taniguchi-Tabata A, Azuma T, et al. Associations among oral health-related quality of life, subjective symptoms, clinical status, and self-rated oral health in Japanese university students: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2016;16(1):127.
12. กฤษฎาพงษ์ ส. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก : Oral Health Related Quality of Life. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2014. 428 p.
13. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1994;11(1):3-11.
14. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997;25(4):284-90.
15. Durham J, Steele JG, Wassell RW, Exley C, Meechan JG, Allen PF, et al. Creating a patient-based condition-specific outcome measure for Temporomandibular Disorders (TMDs): Oral Health Impact Profile for TMDs (OHIP-TMDs). *J Oral Rehabil*. 2011;38(12):871-83.
16. Yule PL, Durham J, Playford H, Moufti MA, Steele J, Steen N, et al. OHIP-TMDs: a patient-reported outcome measure for temporomandibular disorders. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2015;43(5):461-70.
17. Chaiphotchaphong N, Tumrasvin W, Krisdapong S. Thai version of the Oral Health Impact Profile (Thai-OHIP). 45th Meeting of the Continental European Division of the International Association of Dental Research (CED-IADR) with the Scandinavian Division (NOF) 2011; Budapest, Hungary 2011.
18. Nammontri O. Validation of the Thai version of the 14- item oral health impact profile (Thai OHIP-14) amongst the general Thai adult population in a community setting. *J Health Res*. 2017;31(6):481-6.
19. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97.
20. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in nursing and health research*. 3rd ed. New York: Springer Publishing Co; 2005.
21. Nunnally JC. *Psychometric Theory*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1978.
22. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74.

23. Breckons M, Shen J, Bunga J, Vale L, Durham J. DEEP Study: Indirect and Out-of-pocket Costs of Persistent Orofacial Pain. *J Dent Res.* 2018;97(11):1200-6.
24. Furquim BD, Flamengui LM, Conti PC. TMD and chronic pain: a current view. *Dental Press J Orthod.* 2015;20(1):127-33.
25. Schierz O, John MT, Reissmann DR, Mehrstedt M, Szentpétery A. Comparison of perceived oral health in patients with temporomandibular disorders and dental anxiety using oral health-related quality of life profiles. *Qual Life Res.* 2008;17(6):857-66.
26. Tay KJ, Yap AU, Wong JCM, Tan KBC, Allen PF. Associations between symptoms of temporomandibular disorders, quality of life and psychological states in Asian Military Personnel. *J Oral Rehabil.* 2019;46(4):330-9.
27. Prevalence of TMJD and its Signs and Symptoms [Internet]. National Institute of Dental and Craniofacial Research. 2018 [cited 30/9/2020]. Available from: <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/facial-pain/prevalence>.
28. Montero J, Llodra JC, Bravo M. Prevalence of the Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders Among Spanish Adults and Seniors According to Five National Surveys Performed Between 1993 and 2015. *J Oral Facial Pain Headache.* 2018;32(4):349-57.
29. Alajbeg IZ, Gikic M, Valentic-Peruzovic M. Changes in pain intensity and oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders during stabilization splint therapy--a pilot study. *Acta Clin Croat.* 2014;53(1):7-16.
30. de Resende C, de Oliveira Medeiros FGL, de Figueiredo Rêgo CR, Bispo ASL, Barbosa GAS, de Almeida EO. Short-term effectiveness of conservative therapies in pain, quality of life, and sleep in patients with temporomandibular disorders: A randomized clinical trial. *Cranio.* 2019:1-9.
31. Kokkola O, Suominen AL, Qvintus V, Myllykangas R, Lahti S, Tolvanen M, et al. Efficacy of stabilisation splint treatment on the oral health-related quality of life-A randomised controlled one-year follow-up trial. *J Oral Rehabil.* 2018;45(5):355-62.
32. Pai AY, Watson G, Nugent M, Durham J. Low level laser therapy (LLLT) in the treatment of a mixed cohort of patients with Temporomandibular Disorders (TMD): A case series. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2017;55(10):e187.

33. Polonowita AD, Thomson WM, Thorburn DN. Clinical efficacy of a simplified approach to managing chronic temporomandibular disorders: evidence from a 1-year case series. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2019;128(3):227-34.
34. Villa S, Raoul G, Machuron F, Ferri J, Nicot R. Improvement in quality of life after botulinum toxin injection for temporomandibular disorder. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2019;120(1):2-6.
35. Vrbanović E, Alajbeg IZ. Long-term Effectiveness of Occlusal Splint Therapy Compared to Placebo in Patients with Chronic Temporomandibular Disorders. *Acta Stomatol Croat.* 2019;53(3):195-206.
36. Tsakos G, Gherunpong S, Sheiham A. Can oral health-related quality of life measures substitute for normative needs assessments in 11 to 12-year-old children? *J Public Health Dent.* 2006;66(4):263-8.
37. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health.* 1988;5(1):3-18.
38. Slade GD. Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998;26(1):52-61.
39. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186-91.
40. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46(12):1417-32.
41. van der Meulen MJ, John MT, Naeije M, Lobbezoo F. The Dutch version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-NL): Translation, reliability and construct validity. *BMC Oral Health.* 2008;8:11.
42. John MT, Patrick DL, Slade GD. The German version of the Oral Health Impact Profile--translation and psychometric properties. *Eur J Oral Sci.* 2002;110(6):425-33.
43. Cao Y, Yap AU, Lei J, Zhang MJ, Fu KY. Oral health-related quality of life of patients with acute and chronic temporomandibular disorder diagnostic subtypes. *J Am Dent Assoc.* 2022;153(1):50-8.

44. Ujin Yap A, Cao Y, Zhang MJ, Lei J, Fu KY. Age-related differences in diagnostic categories, psychological states and oral health-related quality of life of adult temporomandibular disorder patients. *J Oral Rehabil.* 2021;48(4):361-8.
45. He SL, Wang JH. Validation of the chinese version of the oral health impact profile for TMDs (OHIP- TMDs-C). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015;20(2):e161-6.
46. Floyd F, Widaman K. Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments. *Psychological Assessment.* 1995;7:286-99.
47. Yap AU, Qiu LY, Natu VP, Wong MC. Functional, physical and psychosocial impact of Temporomandibular Disorders in adolescents and young adults. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal.* 2020;25(2):e188-e94.
48. Berkanovic E. The effect of inadequate language translation on Hispanics' responses to health surveys. *Am J Public Health.* 1980;70(12):1273-6.
49. Deyo RA. Pitfalls in measuring the health status of Mexican Americans: comparative validity of the English and Spanish Sickness Impact Profile. *Am J Public Health.* 1984;74(6):569-73.
50. Pasunon P. Validity of Questionnaire for Social Science Research. *Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University.* 2015;18(18):375-96.
51. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res.* 1986;35(6):382-5.
52. Donner A, Eliasziw M. Sample size requirements for reliability studies. *Stat Med.* 1987;6(4):441-8.
53. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Groupdagger. *J Oral Facial Pain Headache.* 2014;28(1):6-27.
54. Yamaga E, Sato Y, Minakuchi S. A structural equation model relating oral condition, denture quality, chewing ability, satisfaction, and oral health-related quality of life in complete denture wearers. *J Dent.* 2013;41(8):710-7.
55. Thewes B, Rietjens JAC, van den Berg SW, Compen FR, Abrahams H, Poort H, et al. One way or another: The opportunities and pitfalls of self-referral and consecutive

sampling as recruitment strategies for psycho-oncology intervention trials.

Psychooncology. 2018;27(8):2056-9.

56. Lang S, Mary-Krause M, Cotte L, Gilquin J, Partisani M, Simon A, et al. Impact of individual antiretroviral drugs on the risk of myocardial infarction in human immunodeficiency virus-infected patients: a case-control study nested within the French Hospital Database on HIV ANRS cohort CO4. *Arch Intern Med*. 2010;170(14):1228-38.

57. Marx RG, Menezes A, Horovitz L, Jones EC, Warren RF. A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *J Clin Epidemiol*. 2003;56(8):730-5.

58. Ryan J, Akhter R, Hassan N, Hilton G, Wickham J, Ibaragi S. Epidemiology of Temporomandibular Disorder in the General Population: a Systematic Review. *Adv Dent & Oral Health*. 2019;10(3):555787.

59. Yap AU, Dworkin SF, Chua EK, List T, Tan KB, Tan HH. Prevalence of temporomandibular disorder subtypes, psychologic distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients. *J Orofac Pain*. 2003;17(1):21-8.

60. Schmid-Schwab M, Bristela M, Kundi M, Piehslinger E. Sex-specific differences in patients with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 2013;27(1):42-50.

61. Kim TY, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, et al. Gender Difference in Associations between Chronic Temporomandibular Disorders and General Quality of Life in Koreans: A Cross-Sectional Study. *PLoS One*. 2015;10(12):e0145002.

62. van der Meulen MJ, John MT, Naeije M, Lobbezoo F. Developing abbreviated OHIP versions for use with TMD patients. *J Oral Rehabil*. 2012;39(1):18-27.

63. Zheng J, Wong MC, Lam CL. Key factors associated with oral health-related quality of life (OHRQOL) in Hong Kong Chinese adults with orofacial pain. *J Dent*. 2011;39(8):564-71.

64. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*. 2016;15(2):155-63.

65. ชื่นศิริ น. ความชุกของอาการเจ็บปวดที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและความสัมพันธ์กับภาวะทางจิตสังคมในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2019.

66. ศิริเทพทวี ม, ฉัตรชัยวิวัฒนา ส. ความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติของระบบข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวกับภาวะเครียดในคนไทยวัยผู้ใหญ่. North-Eastern Thai Journal of Neuroscience. 2020;15(3):40-57.
67. Potewiratnanond P, Limpuangthip N, Karunanon V, Buritep A, Thawai A. Factors associated with the oral health-related quality of life of patients with temporomandibular disorder at the final follow-up visit: a cross-sectional study. BDJ Open. 2022;8(1):30.



ภาคผนวก

เอกสารภาคผนวก 1 OHIP-TMDs ต้นฉบับภาษาอังกฤษ

Full final version of OHIP-TMDs

In the following questions, you will be asked to describe how your pain or problems affected your life over the **last month**. Under each question is a scale to record your answer. You will need to answer the questions as accurately as possible to enable us find out how you feel.

Please read each question carefully and check () **ONE answer only** on the scale under that question to indicate how that specific question applies to you.

If any item does not apply to you, please check **NEVER**. Do not leave any question unanswered.

1) Over the last month have you had difficulty chewing any foods because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Over the last month have you had difficulties opening or closing your mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Over the last month have you had painful aching in your mouth, face or ear?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Over the last month have you had a sore jaw?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Over the last month have you had headaches because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Over the last month have you found it uncomfortable to eat any foods because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Over the last month have you felt that talking was painful because of problems with your jaws, teeth or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Over the last month have you been worried by jaw or dental problems?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Over the last month have you been self conscious because of your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Over the last month have jaw or dental problems made you miserable?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11) Over the last month have you felt tense because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12) Over the last month have you had to avoid eating some foods because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13) Over the last month have you had to interrupt meals because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14) Over the last month has your sleep been interrupted because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15) Over the last month have you been upset because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16) Over the last month have you found it difficult to relax because of problems with your jaws, teeth or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17) Over the last month have you felt depressed because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18) Over the last month has your concentration been affected because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19) Over the last month have you been a bit irritable with other people because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20) Over the last month have you had difficulty doing your usual jobs because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21) Over the last month have you felt that life in general was less satisfying because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22) Over the last month have you been unable to work to your full capacity because of problems with your jaws, teeth, or mouth?

Never	Hardly ever	Occasionally	Fairly often	Very often
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เอกสารภาคผนวก 2 แบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับก่อนสมบูรณ์

แบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับทีมโพโรแมนติบิวลาร์ดีสออเดอร์

คำถามต่อไปนี้เป็นการสำรวจความเจ็บปวด หรือปัญหาที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของท่าน ในช่วงระยะเวลา ตลอดเดือนที่ผ่านมา ขอให้ท่านตอบคำถามให้ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพื่อให้เราทราบว่าท่านรู้สึกอย่างไร

โปรดอ่านคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียดรอบคอบ จากนั้นทำเครื่องหมายกากบาทในวงเล็บ () ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านเพียงคำตอบเดียว

หากคำถามข้อใดไม่ตรงกับผลกระทบต่อท่าน ขอให้ท่านโปรดทำเครื่องหมายลงในวงเล็บ () ของตัวเลือก “ไม่เคย” แทนการไม่เลือกคำตอบใด ๆ เลย

1) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านเคี้ยวอาหารลำบาก เนื่องจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

2) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านอ้าปากหรือหุบปากลำบากหรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

3) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเจ็บปวดในปาก ใบหน้า หรือ หูของท่านหรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

4) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านเจ็บขากรรไกรหรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

5) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดศีรษะเนื่องจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

6) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกรับประทานอาหารไม่สะดวกเนื่องจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

7) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเจ็บปวดเวลาพูด เนื่องจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

8) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความกังวลอันเนื่องจากปัญหาขากรรไกร หรือฟันหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

CHULALONGKORN UNIVERSITY

9) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกประหม่าเนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

10) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความทุกข์ใจเนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร หรือฟันหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

11) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเครียดเนื่องมาจากปัญหาชากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

12) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านต้องหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบางประเภท เนื่องจากปัญหาชากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

13) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านต้องหยุดรับประทานอาหาร เนื่องจากปัญหาชากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

14) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ปัญหาชากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านรบกวนการนอนหลับของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

15) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านได้รู้สึกรำคาญเพราะปัญหาชากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

16) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านผ่อนคลายได้ยากจากปัญหาชากรรไกร ฟัน หรือปากของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

17) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรไรกร ฟัน หรือปากของท่าน ทำให้ท่านรู้สึกหดหู่ หรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

18) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรไรกร ฟัน หรือปากของท่านรบกวนสมาธิของท่าน หรือไม่ ?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

19) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกอารมณ์เสีง่ายกับบุคคลอื่นเพราะปัญหาขากรไรกร ฟัน หรือปากของ ท่าน หรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

20) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรไรกร ฟัน หรือปากของท่าน รบกวนกิจกรรมประจำของท่านหรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

21) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรไรกร ฟัน หรือปากของท่าน ทำให้ท่านไม่พอใจกับชีวิตโดยทั่วไปหรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

22) ตลอดเดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรไรกร ฟัน หรือปากของท่าน ทำให้ท่านไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ หรือไม่?

ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

เอกสารภาคผนวก 3 แบบประเมิน OHIP-TMDs ฉบับสมบูรณ์

แบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับทีมโพรแอมดิบิวลาร์ดิสออเดอร์

คำถามต่อไปนี้เป็น การสำรวจความเจ็บปวด หรือปัญหาที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของท่าน ในช่วงระยะเวลา **ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา** ขอให้ท่านตอบคำถามให้ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพื่อให้เราทราบว่าท่านรู้สึกอย่างไร

โปรดอ่านคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียดรอบคอบ จากนั้นทำเครื่องหมายกากบาทลงในวงเล็บ (x) ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านเพียงคำตอบเดียว

ขอความร่วมมือในการตอบคำถามให้ครบทุกข้อ หากคำถามในข้อใดไม่ส่งผลกระทบต่อท่าน โปรดทำเครื่องหมายกากบาทลงในวงเล็บ (x) ของตัวเลือก “ไม่เคย”

1) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**เคี้ยวอาหารลำบาก** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

2) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**อ้าปากหรือหุบปากลำบาก**หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

3) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**รู้สึกเจ็บปวดในช่องปาก ใบหน้า หรือ หู**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

4) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**เจ็บขากรรไกร**หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

5) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการ**ปวดศีรษะ** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

6) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**รู้สึกรับประทานอาหารไม่สะดวก** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

7) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**รู้สึกเจ็บปวดเวลาพูด** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

8) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**มีความกังวล** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

9) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**รู้สึกไม่มั่นใจ** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

10) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีความ**ทุกข์ใจ** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

11) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**รู้สึกเครียด** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

12) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้อง**หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบางประเภท** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

13) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้อง**หยุดรับประทานอาหาร** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

14) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา **ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน **รบกวนการนอนหลับ**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

15) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกรำคาญ เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

16) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**ผ่อนคลายได้ยาก** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

17) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา **ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน ทำให้ท่าน**รู้สึกหดหู่**หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

18) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา **ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่าน **รบกวนสมาธิ**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

19) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน**รู้สึกอารมณ์เสียบ่อยกับบุคคลอื่น** เนื่องจาก**ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก**ของท่านหรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

20) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน รบกวนกิจกรรมประจำ
ของท่าน หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

21) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน ทำให้ท่านไม่พอใจกับ
ชีวิตโดยทั่วไป หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

22) ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน ทำให้ท่านไม่สามารถ
ทำงานได้เต็มที่ หรือไม่?

ไม่เคย (0)	นาน ๆ ครั้ง (1)	บางครั้ง (2)	ค่อนข้างบ่อย (3)	บ่อยมาก (4)
---------------	--------------------	-----------------	---------------------	----------------

เอกสารภาคผนวก 4 แบบสอบถามอาการที่เอ็มดี (DC/TMD Symptom Questionnaire)

Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Symptom Questionnaire

Patient name _____ Date _____

PAIN

1. Have you ever had pain in your jaw, temple, in the ear, or in front of the ear on either side? No Yes

If you answered NO, then skip to Question 5.

2. How many years or months ago did your pain in the jaw, temple, in the ear, or in front of the ear first begin? _____ years _____ months

3. In the last 30 days, which of the following best describes any pain in your jaw, temple, in the ear, or in front of the ear on either side? No pain
- Pain comes and goes
- Pain is always present
- Select ONE response.

If you answered NO to Question 3, then skip to Question 5.

4. In the last 30 days, did the following activities change any pain (that is, make it better or make it worse) in your jaw, temple, in the ear, or in front of the ear on either side?

	No	Yes
A. Chewing hard or tough food	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Opening your mouth, or moving your jaw forward or to the side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Jaw habits such as holding teeth together, clenching/grinding teeth, or chewing gum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Other jaw activities such as talking, kissing, or yawning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HEADACHE

5. In the last 30 days, have you had any headaches that included the temple areas of your head? No Yes

If you answered NO to Question 5, then skip to Question 8.

6. How many years or months ago did your temple headache first begin? _____ years _____ months

7. In the last 30 days, did the following activities change any headache (that is, make it better or make it worse) in your temple area on either side?

	No	Yes
A. Chewing hard or tough food	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Opening your mouth, or moving your jaw forward or to the side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Jaw habits such as holding teeth together, clenching/grinding, or chewing gum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Other jaw activities such as talking, kissing, or yawning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

JAW JOINT NOISES				Office use		
8.	In the last 30 days, have you had any jaw joint noise(s) when you moved or used your jaw?	No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/>	R <input type="checkbox"/>	L <input type="checkbox"/>	DNK <input type="checkbox"/>
CLOSED LOCKING OF THE JAW						
9.	Have you <u>ever</u> had your jaw lock or catch, even for a moment, so that it would <u>not open</u> ALL THE WAY?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
If you answered NO to Question 9 then skip to Question 13.						
10.	Was your jaw lock or catch severe enough to limit your jaw opening and interfere with your ability to eat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	In the last 30 days, did your jaw lock so you could <u>not open</u> ALL THE WAY, even for a moment, and then unlock so you could open ALL THE WAY?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
If you answered NO to Question 11 then skip to Question 13.						
12.	Is your jaw currently locked or limited so that your jaw will <u>not open</u> ALL THE WAY?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OPEN LOCKING OF THE JAW						
13.	In the last 30 days, when you opened your mouth wide, did your jaw lock or catch even for a moment such that you could <u>not close</u> it from this wide open position?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
If you answered NO to Question 13 then you are finished.						
14.	In the last 30 days, when you jaw locked or caught wide open, did you have to do something to get it to close including resting, moving, pushing, or maneuvering it?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เอกสารภาคผนวก 5 แบบบันทึกการตรวจทางคลินิกของ DC/TMD (Axis I)

DC/TMD Examination Form		Date filled out (mm-dd-yyyy)					
Patient _____ Examiner _____		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>					
1a. Location of Pain: Last 30 days (Select all that apply)							
RIGHT PAIN		LEFT PAIN					
<input type="radio"/> None <input type="radio"/> Temporalis <input type="radio"/> Other m muscles <input type="radio"/> Non-mast structures <input type="radio"/> Masseter <input type="radio"/> TMJ		<input type="radio"/> None <input type="radio"/> Temporalis <input type="radio"/> Other m muscles <input type="radio"/> Non-mast structures <input type="radio"/> Masseter <input type="radio"/> TMJ					
1b. Location of Headache: Last 30 days (Select all that apply)							
<input type="radio"/> None <input type="radio"/> Temporal <input type="radio"/> Other		<input type="radio"/> None <input type="radio"/> Temporal <input type="radio"/> Other					
2. Incisal Relationships Reference tooth <input type="radio"/> FDI #11 <input type="radio"/> FDI #21 <input type="radio"/> Other							
Horizontal Incisal Overjet	<input type="radio"/> If negative	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm	Vertical Incisal Overlap				
			<input type="radio"/> If negative				
		<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm					
			Midline Deviation				
			<input type="radio"/> Right <input type="radio"/> Left <input type="radio"/> N/A				
			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm				
3. Opening Pattern (Supplemental; Select all that apply)							
<input type="radio"/> Straight		<input type="radio"/> Corrected deviation					
		Uncorrected Deviation					
		<input type="radio"/> Right <input type="radio"/> Left					
4. Opening Movements							
A. Pain Free Opening							
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm	RIGHT SIDE		LEFT SIDE				
	Pain	Familiar Pain	Familiar Headache	Pain	Familiar Pain	Familiar Headache	
B. Maximum Unassisted Opening	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
C. Maximum Assisted Opening	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
D. Terminated?	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
5. Lateral and Protrusive Movements							
		RIGHT SIDE		LEFT SIDE			
	Pain	Familiar Pain	Familiar Headache	Pain	Familiar Pain	Familiar Headache	
A. Right Lateral	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
B. Left Lateral	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
C. Protrusion	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> mm	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	TMJ	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Other M Musc	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y
<input type="radio"/> If negative	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	Non-mast	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> Y

6. TMJ Noises During Open & Close Movements												
RIGHT TMJ						LEFT TMJ						
	Examiner		Patient	Pain w/ Click	Familiar Pain		Examiner		Patient	Pain w/ Click	Familiar Pain	
	Open	Close				Open	Close	Open				Close
Click	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y
Crepitus	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y
7. TMJ Noises During Lateral & Protrusive Movements												
RIGHT TMJ						LEFT TMJ						
	Examiner		Patient	Pain w/ Click	Familiar Pain		Examiner		Patient	Pain w/ Click	Familiar Pain	
	Open	Close				Open	Close	Open				Close
Click	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y
Crepitus	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y
8. Joint Locking												
RIGHT TMJ						LEFT TMJ						
	Locking	Reduction		Pain w/ Click	Familiar Pain		Locking	Reduction		Pain w/ Click	Familiar Pain	
		Patient	Examiner			Patient		Examiner				
While Opening	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y
Wide Open Position	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y
9. Muscle & TMJ Pain with Palpation												
RIGHT SIDE						LEFT SIDE						
(1 kg)	Pain	Familiar Pain	Familiar Headache	Referred Pain	(1 kg)	Pain	Familiar Pain	Familiar Headache	Referred Pain			
Temporalis (posterior)										<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N
Temporalis (middle)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y		
Temporalis (anterior)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y		
Masseter (origin)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y		
Masseter (body)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y		
Masseter (insertion)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y		
TMJ	Pain	Familiar Pain	Referred Pain	(0.5 kg)	Pain	Familiar Pain	Referred Pain					
Lateral pole (0.5 kg)								<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N
Around lateral pole (1 kg)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y		
10. Supplemental Muscle Pain with Palpation												
RIGHT SIDE						LEFT SIDE						
(0.5 kg)	Pain	Familiar Pain	Referred Pain	(0.5 kg)	Pain	Familiar Pain	Referred Pain					
Posterior mandibular region								<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N
Submandibular region	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y				
Lateral pterygoid area	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y				
Temporalis tendon	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> Y				
11. Diagnoses												
Pain Disorders			Right TMJ Disorders			Left TMJ Disorders						
<input type="radio"/> None	<input type="radio"/> None			<input type="radio"/> None								
<input type="radio"/> Myalgia	<input type="radio"/> Disc displacement (select one)			<input type="radio"/> Disc displacement (select one)								
<input type="radio"/> Myofascial pain with referral	<input type="radio"/> ...with reduction			<input type="radio"/> ...with reduction								
<input type="radio"/> Right Arthralgia	<input type="radio"/> ...with reduction, with intermittent locking			<input type="radio"/> ...with reduction, with intermittent locking								
<input type="radio"/> Left Arthralgia	<input type="radio"/> ... without reduction, with limited opening			<input type="radio"/> ... without reduction, with limited opening								
<input type="radio"/> Headache attributed to TMD	<input type="radio"/> ... without reduction, without limited opening			<input type="radio"/> ... without reduction, without limited opening								
	<input type="radio"/> Degenerative joint disease			<input type="radio"/> Degenerative joint disease								
	<input type="radio"/> Dislocation			<input type="radio"/> Dislocation								
12. Comments												
Copyright International RDC/TMD Consortium Network. Available at http://www.rdc-tmdinternational.org Version 12May2013. No permission required to reproduce, translate, display, or distribute.												

เอกสารภาคผนวก 6 แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

โครงการวิจัย

ความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากสำหรับทีเอ็มดี ฉบับ
ภาษาไทย

Validity and Reliability of the Thai Version of the Oral Health Impact Profile for TMDs

วัตถุประสงค์ของโครงการ: เพื่อทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมินผลกระทบของ
สุขภาพช่องปากสำหรับทีเอ็มดีฉบับภาษาไทย

แบบประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)

คำชี้แจง: ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากและใบหน้า พิจารณาและให้
คะแนนความสอดคล้องของข้อความ 22 ข้อ กับการประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปาก
สำหรับทีมโพโรแมนดิบิวลาร์ดีสออเดอร์ ตามเกณฑ์การให้คะแนนความสอดคล้องที่กำหนดไว้
ด้านล่าง โดยกากบาท (x) ลงในช่องคะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนความสอดคล้อง

- 1 หมายถึง คำถามข้อนี้ไม่มีความสอดคล้องกับทีเอ็มดีเลย (not relevant at all)
- 2 หมายถึง คำถามข้อนี้ต้องปรับปรุง จึงจะมีความสอดคล้องกับทีเอ็มดี (not really relevant)
- 3 หมายถึง คำถามข้อนี้มีความสอดคล้องกับทีเอ็มดี หากมีการปรับปรุงเล็กน้อย (quite relevant)
- 4 หมายถึง คำถามข้อนี้มีความสอดคล้องกับทีเอ็มดีมาก (highly relevant)

ข้อความ	ความสอดคล้องของข้อความกับทีเอ็มดี			
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน
1. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน เคี้ยวอาหารลำบาก เนื่องจากจาก ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปาก ของท่านหรือไม่?				
2. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่าน อ้าปากหรือหุบปากลำบาก หรือไม่?				

ข้อความถาม	ความสอดคล้องของข้อความกับที่เฝ้าติดตาม			
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน
3. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเจ็บปวดในช่องปาก ใบหน้า หรือ หูของท่านหรือไม่?				
4. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านเจ็บขากรรไกรหรือไม่?				
5. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดศีรษะ เนื่องมาจาก ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
6. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกรับประทานอาหารไม่ สะดวก เนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของ ท่าน หรือไม่?				
7. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเจ็บปวดเวลาพูด เนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
8. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีความกังวล เนื่องมาจาก ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
9. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกไม่มั่นใจ เนื่องมาจากปัญหา ขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
10. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีความทุกข์ใจ เนื่องมาจาก ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
11. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเครียด เนื่องมาจากปัญหา ขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
12. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้องหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบางประเภท เนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือ ช่องปากของท่าน หรือไม่?				
13. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้องหยุดรับประทานอาหารในขณะที่ มีอาหาร เนื่องมาจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของ ท่าน หรือไม่?				
14. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่อง ปากของท่าน รบกวนการนอนหลับของท่าน หรือไม่?				

ข้อความถาม	ความสอดคล้องของข้อความกับทีเอ็มดี			
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน
15. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกรำคาญ เนื่องจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
16. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านผ่อนคลายได้ยาก เนื่องจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
17. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน ทำให้ท่านรู้สึกหดหู่ หรือไม่?				
18. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน รบกวนสมาธิของท่าน หรือไม่?				
19. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกอารมณ์เสื่อง่ายกับบุคคลอื่น เนื่องจากปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน หรือไม่?				
20. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน รบกวนกิจกรรมประจำของท่าน หรือไม่?				
21. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน ทำให้ท่านไม่พอใจกับชีวิตโดยทั่วไป หรือไม่?				
22. ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาขากรรไกร ฟัน หรือช่องปากของท่าน ทำให้ท่านไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ หรือไม่?				

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	น.ส.รลดา พรธิฤทธิ
วัน เดือน ปี เกิด	07 สิงหาคม 2537
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2561 จาก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2561 ถึง 2562 รับราชการในตำแหน่งทันตแพทย์ปฏิบัติการ ณ โรงพยาบาลชัยใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ ในปี พ.ศ. 2562 ถึงปัจจุบัน เข้าศึกษาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาทันต กรรมบดเคี้ยวและความเจ็บปวดช่องปากและใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY