

**HOW TO TRANSLATE INSTRUMENTS
FOR CROSS-CULTURAL RESEARCH
& HEALTHCARE PROFESSIONAL**

HOW TO ...

**AEM-ORN SAENGSIRI
WANNA JINDAPERM**

Clinical research & innovation in nursing center
Department of Nursing
King Chulalongkorn Memorial Hospital, the Thai Red Cross Society

HOW TO TRANSLATE INSTRUMENTS
FOR CROSS-CULTURAL RESEARCH
& HEALTHCARE PROFESSIONAL

HOW TO ...

AEM-ORN SAENGSI RI
WANNA JINDAPER M

Clinical research & innovation in nursing center
Department of Nursing
King Chulalongkorn Memorial Hospital, the Thai Red Cross Society



How to translate instruments for cross - cultural research and healthcare professional

บรรณาธิการ

เอมอร แสงศิริ

วันนา จินดาเพิ่ม

ศูนย์พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมการพยาบาล

ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ผู้ร่วมนิพนธ์

Wilaiporn Rojjanasrirat, PhD, RN, IBCLC

Professor and Director of Research and Scholarship

Graceland University School of Nursing

Independence, Missouri 64050 U.S.A.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิดา ปรีชาวงษ์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัสตรา ประเสริฐสิน

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ วงศ์อนุชิต

กลุ่มวิชาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ดร.สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

พิมพ์ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม 2563

จำนวน 500 เล่ม

ISBN : 978-616-8212-40-0

บรรณาธิการที่ปรึกษา

(Editorial consultants)

เฉลาศรี เสงี่ยม

จิตรรา จันชนะกิก

บรรณาธิการ (Editors)

เอมอร แสงศิริ

วันนา จินดาเพิ่ม

email: rincu.trc@gmail.com

จัดพิมพ์โดย

ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สภากาชาดไทย

1873 อาคารรัตนวิทยาพัฒน์ ชั้น 2

ถ.พระราม 4 ปทุมวัน กทม. 10330

พิมพ์ที่ : บริษัท บุญศิริการพิมพ์ จำกัด

9/11-13 ซอยเสนานิคม 1 ถนนพหลโยธิน

แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: 02-941-6650

Website : <https://www.boonsiriprint.com>



*Friendships are born
in a million different ways,
and all good friends strive to achieve
the same goal: to be a source of love
and support. Finding a true friend
feels like a gift that keeps on
giving, even when they are thousands
of miles away.*





***“Nurses are the heart
of health care.”***



Donna Wilk Cardillo, MA, RN, CSP, FAAN.

คำนิยม ...

หนังสือ “How to translate instruments for cross - cultural research and healthcare professional” เล่มนี้ จะช่วยให้ผู้ที่กำลังทำวิจัยสามารถแปลเครื่องมือวิจัยต่างๆ ที่นำไปใช้ในการประเมินทางคลินิก หรือคัดกรองภาวะสุขภาพในมิติต่างๆ ได้อย่างดี จากคณะผู้นิพนธ์ที่มากด้วยความรู้ และประสบการณ์ในการแปลเครื่องมือวิจัย ด้วยความสามารถในการถ่ายทอดหลักการแปลให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้ จะเป็นคู่มือสำหรับพยาบาลหรือนักวิจัยหน้าใหม่ เกิดความมั่นใจในการแปลเครื่องมือต่างๆ ที่จะนำไปศึกษาวิจัย จนทำให้สามารถพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลได้สำเร็จตามที่ตั้งใจ



นางสาวเจลาศรี เสี่ยม

หัวหน้าพยาบาล

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

คำนิยม ...

ปัจจุบันมีเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นหลายฉบับที่ผ่านการแปล และถูกนำมาใช้ในงานวิจัยทางการแพทย์ ซึ่งมีความแตกต่างทางด้านภาษา และวัฒนธรรม ผู้แปลเครื่องมือวิจัยทางการแพทย์ ใช้เทคนิคการแปลที่แตกต่างกัน ปัญหาที่พบจากการแปล หรือประเด็นที่ต้องพิจารณาในการแปลเครื่องมือวิจัยภาษาต่างประเทศมาเป็นภาษาไทยมีเทคนิค และประเด็นที่ต้องพิจารณา

หนังสือเล่มนี้ ได้ผู้นิพนธ์ที่มีประสบการณ์ มาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ อันจะเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาล และผู้สนใจในงานวิจัย เพื่อให้สามารถแปลเครื่องมือต่างประเทศได้อย่างมีคุณภาพ สามารถวัดสิ่งที่ต้องการศึกษา และผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ และอ้างอิงกลุ่มประชากรเป้าหมายได้



นางสาวจิตรา จันชนะกิจ
ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาลด้านวิจัยและนวัตกรรม

คำนิยม ...



ในภาวะที่โลกกำลังมีวิกฤติการณ์จากโรคอุบัติใหม่ Covid-19 ความใหม่ของโรคนี้ ทำให้เรารู้ความจริงโรคนี้น้อยมาก ในช่วงวิกฤติ เราจำเป็นต้องรู้ความจริงให้มากที่สุด ดังคำกล่าวว่า *“In a time of crisis, facts matter most”*

หนทางที่นำไปสู่ความจริงได้สูง คือ การทำวิจัยที่มีคุณภาพ ซึ่งต้องการเครื่องมือการวิจัยที่มีคุณภาพ โดยผู้ใช้เครื่องมือต้องแปลเครื่องมือให้เข้าใจอย่างถูกต้อง

ดังนั้น การที่มีผู้มีความเชี่ยวชาญ และมีความชำนาญมาร่วมกันแปลเครื่องมือต่างๆ ในการวิจัย ด้วยการสร้างหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา จึงเป็นสิ่งที่มีความค่าสูง ทันเหตุการณ์ที่ทั่วโลกเผชิญสิ่งที่ไม่รู้ ที่ยังมีอยู่อย่างหลากหลาย นอกเหนือจากวิกฤติการณ์โรค covid-19

ผมขอแสดงความชื่นชมในความสามารถ ความเสียสละร่างกาย แรงใจ และปัญญา นำสิ่งที่มีคุณค่ามาเผยแพร่

ขอให้ความตั้งใจของท่านทั้งหลาย จงประสบความสำเร็จสมความมุ่งหวัง ราบรื่นเท่านั้น

รศ. นพ.พิชิต สุวรรณประกร

ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการระบบศึกษาและวิจัยของสภาวิชาชีพ

26 มิถุนายน 2563

คำนิยาม ...

ปัจจุบันมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพจำนวนมาก ที่ต้องการใช้แบบสอบถามผู้ป่วย หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่เนื่องจากประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาแบบสอบถามผู้ป่วยในมิติต่างๆ ที่เป็นภาษาไทย จำเป็นต้องอ้างอิงตามแบบสอบถามของต่างประเทศ ซึ่งมักเกิดปัญหาการแปลความที่อาจไม่ตรงกัน ในอรรถรสของภาษาที่ถูกแปลมา หรืออาจไม่ตรงกัน ในบริบทของวัฒนธรรม ความเชื่อ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ สภาพดินฟ้าอากาศ ระดับการศึกษา เศรษฐฐานะ ศาสนา และอื่นๆ ยกตัวอย่างเช่น ความเชื่อในหลักให้ขอความช่วยเหลือกับเพื่อนบ้าน ความเชื่อในการใส่หน้ากากอนามัย การดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัว หรือแม้แต่การให้คำนิยามของคำว่า สมาชิกในบ้านเดียวกัน ก็อาจต่างกัน เป็นต้น ความแตกต่างเหล่านี้ มักทำให้เกิดปัญหาการตีความหมายภาษาดั้งเดิม โดยผู้แปลแบบสอบถามว่าจะแปลได้อย่างไร เกิดปัญหากับผู้กรอกแบบสอบถามว่าจะตีความหมายคำถามในแบบสอบถามอย่างไรดี หรือเกิดปัญหากับนักวิจัยว่าจะวิเคราะห์ผลการกรอกแบบสอบถามว่า คำตอบนั้นมีความหมายมากน้อยเพียงใด ดังนั้น トラบเท่าที่ยังไม่มีเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสอบถามความเห็นที่ถูกรวบรวมเป็นภาษาไทย และได้รับการพิสูจน์ และการยอมรับว่าเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย สำหรับตอบโจทย์คำถามวิจัยถูกมิตติ ปัญหาเรื่องการใช้ และการแปลเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสอบถามจากภาษาต่างประเทศมาเป็นภาษาไทย คงจะยังมีอยู่ไปอีกนาน



จึงเป็นที่น่ายินดี ที่คณะนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนี้ ได้ผลิตตำราวิชาการเล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยที่ต้องการสร้างเครื่องมือวิจัยประเภทแบบสอบถาม โดยอาศัยการแปลมาจากภาษาต่างประเทศ ว่าการแปลแบบสอบถามเชิงวิจัย ควรมีหลักการและวิธีดำเนินการอย่างไร ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ตำราวิชาการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่นักวิจัยทั่วไป และจะเป็นแนวทางสำคัญที่จะกระตุ้นให้มีการสร้างเครื่องมือวิจัยประเภทแบบสอบถาม ที่เป็นภาษาไทยที่เชื่อถือได้เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์แก่การแพทย์ การพยาบาล และการสาธารณสุขของประเทศต่อไป

ศาสตราจารย์กิตติคุณ นพ.เกรียง ตั้งสง่า

สาขาวิชาโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

13 กรกฎาคม 2563

How to

หนังสือเล่มนี้...รวบรวมคำถาม ข้อสงสัย จากพยาบาลใน clinic ที่มาปรึกษาศูนย์พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ ในการความตั้งใจที่จะพัฒนางานการพยาบาลด้วยงานวิจัย...แต่ไม่แน่ใจ ไม่มั่นใจในความรู้กระบวนการต่างๆ ที่นำมาพัฒนางานวิจัยในคลินิก กอปรกับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และความช่วยเหลือเกื้อกูลจากอาจารย์ และเพื่อนๆ ที่มีความชำนาญ เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาใน clinic ที่พบ ทำให้เกิด ideal ที่จะรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการแปลเครื่องมือวิจัยจากต่างประเทศ มาใช้ในบริบทบ้านเราอย่างถูกต้อง ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ รวมถึงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวิจัยที่นำมาใช้ในคลินิก

คณะผู้นิพนธ์ ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในคลินิก จนตกตะกอนเป็นร่าง การจัดทำกระบวนการแปลเครื่องมือจากต่างประเทศ ที่ยังเป็นข้อสงสัยในกระบวนการ ที่ถูกต้อง How to... เล่มนี้ ประมวลองค์ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ด้วยภาษาที่เข้าใจได้โดยง่าย เหมาะสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่สนใจพัฒนางานวิจัยในคลินิก

Part I

หลักการแปล คณะผู้นิพนธ์ ได้รับความรู้จาก paper ของ Professor Dr.Wilaiporn Rojjanasrirat (ปี 2012 ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากอาจารย์ และ เพื่อนๆ ในช่วงการเรียนที่ประเทศสหรัฐอเมริกา) ด้วยความหลากหลาย และความลึกซึ้ง ของภาษา คณะผู้นิพนธ์ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างสรรค์กระบวนการแปลที่มีความต่างกันในรายละเอียด ด้วยมาตรฐานการแปลที่เป็นสากล เป็นกระบวนการแปล 3 แบบด้วยกัน ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของพยาบาลใน clinic และนักวิจัยทั่วไป ได้นำไปใช้ได้โดยง่าย

1. Professor Dr.Wilaiporn Rojjanasrirat อาจารย์ได้ให้ความรู้หลักการแปลเครื่องมือ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานให้กับพยาบาลใน clinic ได้นำไปใช้ และนำสู่การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การแปลเครื่องมือวิจัย จากภาษาต่างประเทศ 3 ท่าน

2. ดร.สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม เครื่องมือวิจัยที่มีภาษาไม่ซับซ้อน เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง หรือเครื่องมือที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน (Daily living)

3. ดร.เอมอร แสงศิริ สำหรับเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการประเมินใน Clinic เช่น เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต ประเมิน self-efficacy เป็นต้น

4. ผศ.ดร.ชูชาติ วงศ์อนุชิต การแปลเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับภาวะจิตใจ ที่มีความละเอียดอ่อน (Sensitive issue) หรือที่มีปัญหาเกี่ยวข้องกับจิตใจ (Mental illness)

Part II

การขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย โดยเฉพาะจากต่างประเทศ ซึ่งมีความละเอียดอ่อนในการประสานงานของขั้นตอนในแต่ละสถาบันที่แตกต่างกัน เป็นประสบการณ์ตรงจากศูนย์ฯ และคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำเสนอแนวทางที่ถูกต้องในการขออนุญาตใช้อย่างไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ จากคณะผู้นิพนธ์ 3 ท่าน คือ **นส.วันนา จินดาเพิ่ม ผศ.ดร.สุนิดา ปรีชาวงษ์ และ ดร.เอมอร แสงศิริ**

How to.... เล่มนี้ ขอนำเสนอการสร้างแบบสอบถามอย่างง่าย เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และได้แบบสอบถามที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ จากประสบการณ์การสร้างเครื่องมือวิจัยของ **ดร.เอมอร แสงศิริ และ ผศ.ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน**

สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการพัฒนางานวิจัยอย่างมีคุณภาพ คือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่นำมาใช้ในคลินิก ด้วยหลักการการวิจัยที่มีความละเอียดอ่อน บอกเล่าประสบการณ์จากหลักฐานทางวิชาการที่สร้างสรรค์งานวิจัยอันหลากหลายสาขา จาก **ผศ.ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน** ที่ได้กรุณาให้ความรู้ ด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย รวมถึงตัวอย่างการพัฒนาแบบสอบถามอย่างง่าย ที่มีคุณภาพ

คณะผู้นิพนธ์ ขอขอบคุณ บิดา มารดา คุณครู พี่ๆ พยาบาล และผู้ป่วยทุกท่านที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ใน clinic และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้อ่านจักได้ประโยชน์จากความรู้ที่รวบรวมนี้ ข้อผิดพลาดประการใด ศูนย์พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมการพยาบาล ขอน้อมรับเพื่อนำไปพัฒนางานในโอกาสต่อไป

สารบัญ

หน้า

คำนิยาม 1 - 4

5

Part I

1. ขั้นตอนการแปลเครื่องมือในการวิจัยข้ามวัฒนธรรม 15
Instrument translation procedures for cross - cultural research
2. Questionnaire translation I 24
การแปลเครื่องมือเพื่อใช้ในการคัดกรอง (screening)
หรือสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
(activity of daily living)
3. Questionnaire translation II 32
การแปลเครื่องมือต่างประเทศ เพื่อใช้ในคลินิก
4. Questionnaire translation III 40
แบบวัดการรับรู้ว่าตนเองถูกตีตราจากการมีภาวะเจ็บป่วยทางจิต
(Internalized Stigma of Mental Illness - ISMI)

Part II

5. การขออนุญาตใช้เครื่องมือในการวิจัย 56
6. การสร้างแบบสอบถาม...อย่างง่าย 64
7. เราจะตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยกันอย่างไร...?? 77

ภาคผนวก

- ประวัติผู้พิมพ์ 91

PART I

ขั้นตอนการแปลเครื่องมือในการวิจัยข้ามวัฒนธรรม

Instrument translation procedures for cross-cultural research

Wilaiporn Rojjanasrirat, PhD, RN, IBCLC

หลักสำคัญของเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ต้องมีความน่าเชื่อถือ (reliability) และความเที่ยงตรง (validity) ในการวัดคุณสมบัติของตัวแปรที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือที่พัฒนาในต่างประเทศ และถูกนำมาแปลเพื่อใช้ในงานวิจัยของทีม หรือส่วนตัว เครื่องมื่อดังกล่าวควรผ่านขั้นตอน และกระบวนการทดสอบความน่าเชื่อถือ แต่ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ความหลากหลายของวิธีการ และขั้นตอนการแปลจากภาษาดั้งเดิม (source language) มาเป็นภาษาเป้าหมาย (target language) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับขั้นตอนการแปล พบว่า มีประมาณ 31 ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการแปลและการปรับใช้เครื่องมือข้ามวัฒนธรรม (Epstein, Santo & Guillemin, 2015) ดังนั้น คณะผู้เขียนจึงได้รวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อใช้สำหรับเป็นแนวทางในการแปลและปรับใช้เครื่องมือข้ามวัฒนธรรมให้เป็นขั้นตอนที่เข้าใจง่ายในหนังสือเล่มนี้ (Brislin, 1986; Jones, Lee, Phillips, Zhang, & Jaceldo, 2001; Sousa & Rojjanasrirat, 2011; Hall, Domingo, Hamdache, Manchaiah, hammaiah, Evans & Wong, 2018)

โดยทั่วไปจุดประสงค์ของการแปลเครื่องมือในการวิจัยข้ามวัฒนธรรม คือ เพื่อให้ได้เครื่องมือฉบับแปลที่มีความเท่าเทียมกันระหว่าง 2 ภาษาในเชิงเนื้อหา (content equivalence) เชิงวัฒนธรรม (cultural equivalence) และเชิงความหมายของการใช้คำศัพท์ (semantic equivalence) การแปลลักษณะนี้ ผู้แปลจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาต้นฉบับ และภาษาเป้าหมายเป็นอย่างดี โดยยึดหลักการแปลแบบเท่าเทียมกันระหว่าง 2 ภาษา (symmetrical translation) และให้ความสำคัญในเรื่องความต่าง ความเหมือนของภาษา เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งกระบวนการขั้นตอนในการแปลจะประกอบไปด้วยผู้ชำนาญการทั้ง 2 ภาษา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1

การแปลเครื่องมือจากภาษาต้นฉบับ (Source language - SL)

มาเป็นภาษาเป้าหมาย (Target language - TL):

Forward translation or One-way translation

ขั้นตอนนี้ จะใช้ผู้แปลจำนวน 2 คน ที่มีความรู้ความชำนาญทั้ง 2 ภาษา (Bilingual) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้แปลควรมีความรู้ความเข้าใจทางภาษา และการใช้คำ ในชีวิตประจำวัน รวมถึงเข้าใจในขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของทั้ง 2 ภาษาเป็นอย่างดี หากมีทีมงานเพียงพออาจแบ่งเป็นทีมละ 2 คน

ขั้นตอนที่ 2

การเปรียบเทียบฉบับแปลชุดแรกระหว่างผู้แปล 2 คน จากขั้นตอนที่ 1 (TL_1 vs TL_2): Synthesis

ขั้นตอนนี้ จะใช้ผู้แปลอิสระคนที่ 3 ซึ่งอาจเป็นตัวผู้วิจัยเอง หรือใช้คณะกรรมการอิสระในการประเมินเปรียบเทียบเครื่องมือฉบับแปล หากพบว่ามีความแตกต่างกัน ของการแปลระหว่าง TL_1 และ TL_2 ให้ดำเนินการปรับเปลี่ยนภาษา คำที่ใช้ รวมถึง ความหมายให้เหมาะสมกับเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ เพื่อให้ได้เครื่องมือ ที่มีความหมาย และเนื้อหาใกล้เคียงกับต้นฉบับ (SL) มากที่สุด ก่อนที่จะนำไปแปล ย้อนกลับในขั้นตอนถัดไป ผลผลิตในขั้นตอนนี้เรียกว่า PL - TL (Preliminary Target Language)

ขั้นตอนที่ 3

การแปลย้อนกลับ (Back translation) จากฉบับแปลชุดแรก มาเป็น ภาษาต้นฉบับ

ขั้นตอนนี้ จะใช้ผู้แปลจำนวน 2 คน ที่มีความรู้ความเข้าใจทั้ง 2 ภาษาเป็นอย่างดี (bilingual) ซึ่งจะต้องไม่เป็นผู้แปลในขั้นตอนที่ 1 และไม่เคยรู้จักเครื่องมือต้นฉบับ

มาก่อน เพื่อลดอคติต่อการแปล โดยผู้แปลคนที่ 1 ควรมีความรู้ในเนื้อหาเชิงสุขภาพ เครื่องมือ และคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ขณะที่ผู้แปลคนที่ 2 ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ แต่ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้ภาษา วลี หรือสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวันของภาษาต้นฉบับได้ดี ขั้นตอนนี้อาจใช้การทำงานเป็น 2 ทีม หากทีมวิจัยมีทุนเพียงพอเพื่อการแปลที่มีคุณภาพ และมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ผลลัพธ์ของขั้นตอนที่ 3 จะทำให้ได้มาซึ่งเครื่องมือชุดแปลย้อนกลับจำนวน 2 ฉบับ ($B-TL_1$ และ $B-TL_2$) และนำไปเปรียบเทียบความเท่าเทียมกันกับเครื่องมือต้นฉบับในขั้นตอนถัดไป

ขั้นตอนที่ 4

การเปรียบเทียบเครื่องมือแปลฉบับย้อนกลับ ($B-TL_1$ และ $B-TL_2$) กับเครื่องมือต้นฉบับ (SL): Synthesis 2

ในขั้นตอนนี้ จะใช้ผู้แปลจำนวน 4 คน จากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 3 โดยผู้แปล 2 คนแรกจะมีความรู้ความเข้าใจในภาษา (bilingual) วัฒนธรรม (cultural) และภาษาที่แปลมา (forward translation) เป็นอย่างดี ขณะที่ผู้แปลอีก 2 คน เป็นเจ้าของภาษาซึ่งมีความรู้ และทักษะในการใช้ภาษาที่เป็นเครื่องมือต้นฉบับ (SL) ในการเปรียบเทียบเครื่องมือแปลฉบับย้อนกลับ ($B-TL_1$ และ $B-TL_2$) กับเครื่องมือต้นฉบับ รวมถึงคำอธิบาย ข้อคำถาม และลักษณะการตอบ (format) ของเครื่องมือ นั้น จะต้องคำนึงถึงการใช้คำที่เหมาะสม มีความหมายสอดคล้องเท่าเทียมกับต้นภาษาให้มากที่สุด ในทางปฏิบัติหากเป็นไปได้ เจ้าของเครื่องมือควรมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความเทียบเท่ากันของเนื้อหา และให้ความเห็นในขั้นตอนนี้ด้วย หากพบว่าการแปลมีความหมายต่างกัน และไม่ตรงกันกับภาษาต้นฉบับ ขาดความชัดเจนในการใช้คำ ผู้แปลทั้ง 4 คน ควรหยิบยกประเด็นคำถามจากเครื่องมือสังเคราะห์ และตรวจสอบความเท่าเทียมกันในการแปล รวมถึงเนื้อหาการใช้ภาษาที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในเรื่องที่จะทำการวิจัยศึกษา หากเนื้อหายังขาดความชัดเจน และความเท่าเทียมกันโดยที่ไม่สามารถตกลงกันได้ อาจจำเป็นจะต้องทำขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 ซ้ำใหม่ ในการวิจัยที่พบ

โดยส่วนใหญ่ มักจะแก้ไขโดยเน้นเจาะไปที่คำถามที่ยังไม่ชัดเจน หรือไม่เท่าเทียมกัน ในการแปล และปรับแก้ไข หรือแปลใหม่เฉพาะในส่วนของคำถามที่มีปัญหาเท่านั้น ผลของการเปรียบเทียบเครื่องมือแปลในขั้นตอนนี้ จะได้มาซึ่งฉบับแก้ไขก่อนจะนำไป ทดสอบเบื้องต้นในขั้นตอนถัดไป (P - FTL - Pre final of Target Language)

ขั้นตอนที่ 5

การทดสอบเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น (Pilot Testing)

ขั้นตอนนี้ คือ การนำเครื่องมือฉบับที่ได้รับการแปล และเปรียบเทียบในขั้นตอน ที่ 4 (P - FTL) ไปทดลองใช้เบื้องต้นในกลุ่มตัวอย่างประมาณ 10-40 คน ที่เป็นตัวแทน ของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีจุดประสงค์เพื่อประเมินว่าเครื่องมือฉบับแปลมีความชัดเจน เหมาะสมเพียงใด ซึ่งวัดได้จากความเข้าใจในการตอบคำถามในแบบสอบถามของผู้ตอบ เพราะหากผู้ตอบไม่เข้าใจคำสั่ง หรือตัวคำถาม ก็จำเป็นที่จะต้องนำเครื่องมือฉบับแปล มาปรับแก้ไขอีกรอบ

ขั้นตอนที่ 6

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ความ เทียบเท่ากันของเนื้อหา (content equivalence) และความเทียบเท่ากัน ทางความคิด (conceptual equivalence) ของ P - FTL

ขั้นตอนนี้จะใช้ทีมผู้เชี่ยวชาญประมาณ 6-10 คน ประเมินความเที่ยงตรง และ ความชัดเจนของเนื้อหาในเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามในแต่ละข้อ ซึ่งทีมผู้เชี่ยวชาญ แต่ละคนจะต้องมีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ และกลุ่มเป้าหมายของ การวิจัยในหัวข้อนี้เป็นอย่างดี (Lynn, 1986; Waltz, Strickland, & Lenz, 2010; Rutherford - Hemming, 2015) ทีมผู้เชี่ยวชาญจะให้ข้อเสนอแนะในการปรับภาษาให้ เหมาะสม โดยประเมินความชัดเจนของเนื้อหา คำถาม คำสั่ง ความหมาย ความรัดกุม ของภาษา ความยาวของแบบสอบถามในแต่ละข้อ รวมถึงความเหมาะสมของรูปแบบ

เครื่องมือเป็นรายข้อ (content validity) โดยมีการประเมินเป็นระดับคะแนนจาก 1 - 4 ซึ่งระดับ 1 คือ ไม่สอดคล้อง (not relevant) และระดับ 4 คือ สอดคล้องมาก (very relevant) คำถามที่ได้คะแนนรายข้ออยู่ที่ 1-2 คะแนน จะต้องได้รับการปรับแก้ใหม่ ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (content validity index) ในระดับรายข้อ (item level) และผลรวมของทุกข้อคำถามในเครื่องมือแบบสอบถาม (S - CVI) จะต้องมีค่าเฉลี่ยของ I - CVI ที่ระดับ 0.78 ขึ้นไป และค่า S - CVI ที่ระดับ 0.90 ขึ้นไป ซึ่งถือเป็นค่าขั้นต่ำสุดที่ใช้บ่งชี้ถึงความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาของเครื่องมือ

หากข้อคำถามใดได้รับคะแนนประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าว ข้อคำถามนั้นจะต้องได้รับการปรับแก้ใหม่จนกว่าจะมีค่า I-CVI มากกว่าค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

กระบวนการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาจะดำเนินไปจนกว่าค่าดัชนีความสอดคล้องจะเกินค่าเฉลี่ยขั้นต่ำสุด นอกจากนี้ ยังมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (kappa coefficient of agreement) ซึ่งเป็นการทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งค่า Kappa ที่ระดับ 0.60 ขึ้นไป แสดงถึงแบบทดสอบนั้นมีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง

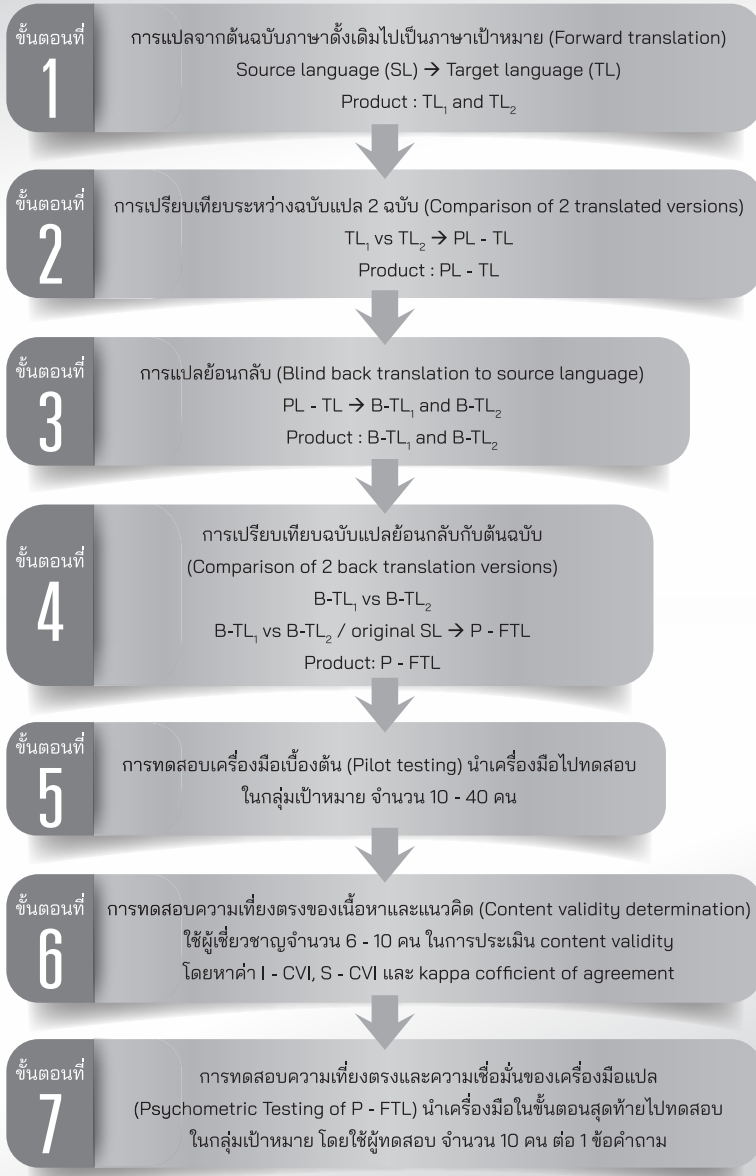
ขั้นตอนที่ 7

การทดสอบความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Psychometric Testing) ของ P-FTL

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือที่ได้รับการตรวจสอบความเท่าเทียมทางเนื้อหาในขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 6 ไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ทั้งนี้โดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ อีกทั้งยังเป็นการวิเคราะห์ถึงความเที่ยงตรง (validity) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ของเครื่องมือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นกับชนิดของการตรวจสอบเครื่องมือ ยิ่งการประเมินความเที่ยงตรง (validity) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ของเครื่องมือทดสอบครอบคลุมมากเท่าไร ก็จะทำให้เครื่องมือมีความ

น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นเท่านั้น โดยหลักการทั่วไปจะใช้จำนวนผู้ทดสอบ 10 คนต่อ 1 คำถามในการทำ item analysis และ exploratory factor analysis เช่น ถ้าเครื่องมือแบบสอบถาม มีคำถามทั้งหมด 20 ข้อ จะใช้ผู้ทดลองประมาณ 200 คน ในการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง (validity) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ซึ่งมีวิธีการทดสอบหลายรูปแบบ เช่น 1) ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) 2) ความเที่ยงแบบคงที่ (stability reliability; test - retest reliability) 3) ความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) 4) ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) ได้แก่ Concurrent validity Convergent validity Factor analysis และ 5) Model Fit การทดสอบที่ใช้ทั่วไป คือ การหาค่าความสัมพันธ์ Pearson's correlation ; การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) จุดประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือ การทดสอบเพื่อปรับแก้ไขเครื่องมือฉบับแปลให้มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรง (validity) และมีความน่าเชื่อถือ (reliability) สูงสุด เพื่อใช้ในการวิจัยข้ามวัฒนธรรม โดยสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาไปใช้อ้างอิงได้อย่างมีความน่าเชื่อถือ

Figure 1



- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. *In Field Methods in Cross-Cultural Research*, pp. 137-164. Beverly Hills, CA: Sage Publication.
- Epstein, J. R., Santo, M., & Guillemin, F. (2015). A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *Journal of Clinical Epidemiology*, 68, 435-441.
- Hall, D. A., Domingo, S. Z., Hamdache, L. Z., Manchaiah, V., hammaiah, S., Evans, C., & Wong, L. N. (2018). A good practice guide for translating and adapting hearing-related questionnaires for different languages and cultures. *International Journal of Audiology*, 57, 161-175.
- Jones, P. S., Lee, J. W., Phillips, L. R., Zhang, X. E., & Jaceldo, K. B. (2001). An adaptation of Brislin's translation model for cross-cultural research. *Nursing Research*, 50(5), 300-4. doi: 10.1097/00006199-200109000-00008. PMID: 11570715.
- Leung, K., Trevena, L., Waters, D. (2018). Content validation of the evidence-based nursing practice assessment tool. *Nurse Researcher*. 26(1), 33-40. doi:10.7748/nr.2018.e1544. PMID: 29882637.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.

- Rutherford-Hemming, T. (2015). Determining Content Validity and Reporting a Content Validity Index for Simulation Scenarios. *Nursing Education Perspectives*. 36(6), 389-93. doi: 10.5480/15-1640. PMID: 26753299.
- Sousa, V. D., & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 268-274. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2010). *Measurement in Nursing and Health Research*. 4th ed. New York: Springer Publishing Company.