

## แนะนำหนังสือ Book Review

โดย ภาณุวัฒน์ เพ็ญสว่างวัฒน์

By Panuwat Pensawangwat

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

School of Pharmacy, Eastern Asia University



ชื่อเรื่อง: การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยทางการแพทย์

ผู้แต่ง: รศ.ดร.สุจิตรา เทียนสวัสดิ์

สำนักพิมพ์: บริษัทสยามพิมพ์นานาชาติ จำกัด

ปีที่พิมพ์: 2562

จำนวนหน้า: 282 หน้า

### คำนำ

หนังสือ “การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยทางการแพทย์” เป็นหนังสือที่เรียบเรียงเกี่ยวกับหลักการในการสร้างเครื่องมือวัด/แบบสอบถามที่ถูกต้องตามสิ่งที่ผู้ทำการวิจัยต้องการจะวัด การนำเสนอเนื้อหาแต่ละบทจะมีการเกริ่นนำให้เข้าใจภาพกว้าง ๆ แล้วค่อย ๆ ลงในรายละเอียด พร้อมยกตัวอย่าง และมีสรุปในตอนท้ายโดยอาจให้ความคิดเห็นในมุมมองของผู้นิพนธ์ การเรียบเรียงในลักษณะนี้ทำให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจตามได้ง่าย

### จุดประสงค์

หนังสือเล่มนี้นำเสนอ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัด หลักการในการพัฒนาเครื่องมือวัด/แบบสอบถาม รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น จึงเหมาะสำหรับผู้ที่ทำวิจัยที่ใช้แบบสอบถามในการวัดที่เกี่ยวข้องกับ ทศนคติ ความเชื่อ ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมและวัดได้ยาก

### สาระสำคัญ

หนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 12 บท ได้แก่ (1) บทนำ (2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัด (3) คุณลักษณะสำคัญของการวัด (4) การพัฒนาเครื่องมือวัด (5) การตรวจ

สอบความตรงเชิงเนื้อหา (6) การวิเคราะห์ข้อความรายข้อของแบบวัด (7) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (8) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์พหุลักษณะพหุวิธี (9) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีอื่นๆ (10) การตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์ (11) การวัดตัวแปรทางชีวสรีรวิทยา (12) การแปรเครื่องมือสำหรับการวิจัยข้ามวัฒนธรรม

### สะท้อนคุณค่า

1. บทที่ 1-2 เกริ่นนำลักษณะของเครื่องมือวัดที่ดีเบื้องต้น ประเด็นที่ควรพิจารณาและปัญหาในการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่มีอยู่แล้วในการทำวิจัย และพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัด ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้เป็นประเด็นที่สำคัญที่ผู้ทำวิจัยต้องทราบว่าจะใช้เครื่องมือวัดที่มีอยู่แล้ว เครื่องมือวัดนั้นเหมาะกับงานวิจัยของตนเองหรือไม่ และหากจะพัฒนาเครื่องมือวัดของตนเองต้องเข้าใจว่า การวัดที่ถูกต้องเป็นอย่างไร

2. บทที่ 3 นำเสนอตัวชี้วัดทางสถิติในหลากหลายรูปแบบเพื่อแสดงว่าเครื่องมือวัดมีความเที่ยง (reliability) ที่ดี พร้อมยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย นอกจากนี้ยังได้นำเสนอคุณลักษณะอื่นๆของเครื่องมือวัดที่ดี เช่น ความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity)

3. บทที่ 4 อธิบายขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวัดประเภทของมาตรวัด ลักษณะของข้อคำถามที่ดี ตลอดจนขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม เนื้อหาในบทนี้ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากขั้นตอนหนึ่งที่ผู้วิจัยที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือวัดควรทราบ เพื่อจะได้คิดข้อคำถามที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ข้อคำถามมีความเหมาะสม รวมไปถึงทราบจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการทำงานวิจัย

4. บทที่ 5 นำเสนอวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือวัด ซึ่งมีหลายวิธี พร้อมยกตัวอย่างแต่ละวิธีประกอบการอธิบาย การที่ผู้วิจัยทราบวิธีการที่หลากหลายจะทำให้สามารถเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับเครื่องมือวัดของตนเอง

5. บทที่ 6 ให้อะเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อคำถามแต่ละข้อว่ามีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร เช่น ความยาก-ง่าย และนำเสนอวิธีการในการคัดเลือกข้อคำถามว่าข้อใดที่ควรตัดออกหรือควรแก้ไข เพื่อให้ได้เครื่องมือวัดที่ดี โดยนำเสนอทั้งวิธีการด้วยวิธีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

6. บทที่ 7-9 นำเสนอวิธีการในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์พหุลักษณะพหุวิธี (Multitrait-multi method analysis) และวิธีอื่น ๆ โดยเนื้อหาเหล่านี้ผู้อ่านควรมีความรู้ทางสถิติขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ ก็จะเข้าใจ และมองเห็นภาพได้ชัดเจนง่ายขึ้น

7. บทที่ 10 การตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) โดยการตรวจสอบความตรงประเพณีนี้ผู้วิจัยต้องมีการเลือก “เกณฑ์” หรือเครื่องมือวัดมาตรฐาน (Gold standard) ซึ่งผู้นิพนธ์ได้อธิบายหลักในการเลือกเครื่องมือวัดมาตรฐาน พร้อมยกตัวอย่างเครื่องมือวัดมาตรฐานที่มีความหลากหลาย

8. บทที่ 11 อธิบายข้อดี ข้อเสียของการวัดตัวแปรทางชีวสรีรวิทยา ซึ่งก็คือข้อมูลที่วัดจากร่างกายของสิ่งมีชีวิต เช่น ความดันโลหิต หรือข้อมูลที่วัดในห้องปฏิบัติการ เช่น ปริมาณแบคทีเรียในปัสสาวะ รวมถึงอธิบายการตรวจสอบคุณภาพของการวัดทางชีวสรีรวิทยา ทำให้ผู้อ่านเลือกใช้ตัวแปรทางชีวสรีรวิทยาได้อย่างเหมาะสมในงานวิจัย

9. บทที่ 12 อธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในการนำเครื่องมือวัดที่ใช้ภาษาอื่น ๆ มาใช้ในภาษาของตนเอง เช่น เทคนิคการแปล ปัญหาของการแปล การพิจารณาความสมมูล หรือเทียบเคียงกันและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดที่แปลจากต้นฉบับภาษาอื่น

## สรุป

หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือวัดที่ต้องการวัดสิ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรมและวัดได้ยาก เช่น ทศนคติ ความเชื่อ ซึ่งเนื้อหาที่เขียนมีความน่าเชื่อถือสูง เพราะมีการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่าง

ชัดเจน จุดเด่นของหนังสือเล่มนี้มีการลำดับเนื้อหาที่ดี สำนวนภาษาที่ใช้เข้าใจได้ง่าย และมีตัวอย่างที่มีความหลากหลาย ซึ่งทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานวิจัยของตนเองได้จริง



## References

Thiansawat, S. (2019). *Instrument development for nursing research*. Chiang Mai: Siampimnana Company Limited.

