



วารสารจิตวิทยาคลินิกไทย

หน้าเว็บของวารสาร: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tci-thaijclinicpsy>

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาแบบสังเกตการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท

วีร์ เมฆวิสัย^{1*}, ธนเนตร ฉันทลักษณ์วงศ์², ณิชภาภา รัตนจันทร์³, บุรินทร์ สุอรุณสัมฤทธิ์⁴

¹ นักจิตวิทยาคลินิกชำนาญการพิเศษ, กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต

² นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการพิเศษ, กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต

⁴ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ, สำนักความรอบรู้สุขภาพจิต

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน, e-mail. weepositive7@gmail.com

รับบทความ: 19 สิงหาคม 2567 | แก้ไขบทความ: 19 กันยายน 2567 | ตอรับบทความ: 19 ตุลาคม 2567

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (Schizophrenia Relapse Risk Assessment: SRRA) **วัสดุและวิธีการ** แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ 1) สร้างข้อคำถามเพื่อศึกษาความตรงเชิงเนื้อหาและความเข้าใจทางภาษา และ 2) ทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาเทียบกับแบบประเมินอาการทางบวกและทางลบในผู้ป่วยจิตเภทชุด Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่อยู่ในโรงพยาบาลจิตเวช 2 แห่ง 184 คน เพื่อวิเคราะห์หาคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาจากความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยใช้ Kuder-Richardson Formula 21 (KR-21) ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบและความตรงร่วมสมัยโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน **ผลการศึกษา** พบว่า SRRA แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ 3 ข้อ อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม 5 ข้อ และ ความกลัวที่ไม่เหมาะสม 2 ข้อ รวมจำนวน 10 ข้อ สามารถอธิบายความแปรปรวนของเครื่องมือในภาพรวมได้ 46.30% โดยมีความตรงเชิงเนื้อหาสูงมาก (item-content validity index: I-CVI=1) มีความเที่ยงอยู่ในระดับดี (KR-21 = 0.75) มีความความสัมพันธ์ทางบวกค่อนข้างสูงกับ PANSS ($r = 0.75, p = 0.04$) **สรุป** แบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (SRRA) มีคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาในด้านความตรงและความเที่ยงอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้ในการประเมินการกลับเป็นซ้ำโรคจิตเภทได้

คำสำคัญ: การกลับเป็นซ้ำ, ความเที่ยง, แบบประเมินความเสี่ยง, โรคจิตเภท, ความตรง



Thai Journal of Clinical Psychology

Journal homepage: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tci-thaijclinicpsy>

Original Article

Development of Schizophrenia Relapse Risk Assessment

Wee Mekwilai^{1*}, Tananate Chantaluckwong², Nichapha Rattanajan³, Burin Suraaroonsamrit⁴

¹ Clinical Psychologist, Senior Professional Level, Bureau of Mental Health Service Administration

² Social Worker, Senior Professional Level, Bureau of Mental Health Service Administration

³ Health Officer, Professional Level, Bureau of Mental Health Service Administration

⁴ Psychiatrist, Advisory Level, Bureau of Mental Health Literacy

* Corresponding author, e-mail. weepositive7@gmail.com

Received: 19 August 2024 | Revised: 19 September 2024 | Accepted: 19 October 2024

Abstract

Objectives: To develop and test the psychometric properties of the Schizophrenia Relapse Risk Assessment (SRRA) tool. **Materials and methods:** The study was conducted in two phases: 1) item generation to examine content validity and linguistic comprehension, and 2) investigation of reliability and concurrent validity with the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS). The sample consisted of 184 schizophrenia patients from two psychiatric hospitals. Psychometric properties were analyzed using the content validity index, internal consistency reliability (Kuder-Richardson Formula 21, KR-21), construct validity through factor analysis, and concurrent validity using Pearson's correlation coefficient.

Results: The SRRA comprised three components: illness denial and noncompliance (3 items), psychotic features and behavior dysregulation (5 items), and irrational fear (2 items), totaling 10 items. The tool explained 46.30% of the overall variance. It demonstrated excellent content validity (Item-content validity index: I-CVI = 1), good reliability (KR-21 = 0.75), and a moderately high positive correlation with PANSS ($r = 0.75, p = 0.04$). **Conclusion:** The SRRA exhibits high psychometric properties in terms of validity and reliability, making it suitable for assessing relapse risk in schizophrenia patients.

Keywords: Relapse, Reliability, Risk assessment, Schizophrenia, Validity

บทนำ

โรคจิตเภท (schizophrenia) เป็นความผิดปกติทางจิตเวชที่ซับซ้อนและรุนแรง ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้ป่วย องค์การอนามัยโลกรายงานว่ามีผู้ป่วยโรคจิตเภทมากกว่า 20 ล้านคนทั่วโลก โดยเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของความพิการทั่วโลก (World Health Organization [WHO], 2022) ผู้ป่วยโรคนี้นักเผชิญกับความท้าทายในการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงสูงต่อการฆ่าตัวตายและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Hor & Taylor, 2010)

แม้ว่าการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตและการบำบัดทางจิตสังคมจะช่วยควบคุมอาการของโรคได้ แต่การกลับเป็นซ้ำ (relapse) ยังคงเป็นปัญหาสำคัญในการจัดการโรคจิตเภทระยะยาว (Emsley et al., 2013) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอัตราการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทอยู่ที่ประมาณ 40-60% ภายในระยะเวลา 1-2 ปีหลังจากการรักษาครั้งแรก และสูงถึง 80% ภายใน 5 ปี (Zipursky et al., 2014)

ปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อยในการกลับเป็นซ้ำของโรคจิตเภท ได้แก่ การขาดยา ความเครียดในชีวิตประจำวัน การใช้สารเสพติด การขาดการสนับสนุนทางสังคม และการมีอาการเตือน (prodromal symptoms) ก่อนที่จะเกิดอาการทางจิตอย่างเต็มรูปแบบ (Alvarez-Jimenez et al., 2012) การเข้าใจและติดตามปัจจัยเหล่านี้ได้อย่างใกล้ชิดเป็นส่วนสำคัญของการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคจิตเภท

การประเมินในระยะเริ่มต้นของการกลับเป็นซ้ำ (early detection) เป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันการกำเริบของโรค การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการให้ความช่วยเหลือตั้งแต่ระยะแรก ๆ (early intervention) สามารถลดความรุนแรงของการกลับเป็นซ้ำและทำให้ผลลัพธ์การรักษาในระยะยาวดีขึ้นได้ (Malla et al., 2005) อย่างไรก็ตาม การระบุสัญญาณเตือนล่วงหน้าของการกลับเป็นซ้ำนั้นเป็นเรื่องที่มีความท้าทาย เนื่องจากอาการอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลและอาจเปลี่ยนแปลงตามเวลา

ในปัจจุบัน แม้จะมีแบบประเมินความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยจิตเภท เช่น Relapse risk assessment for schizophrenia patients (RASP) (Eisner et al., 2013) แต่ยังคงพบข้อจำกัดหลายประการ อาทิ ความยาวของแบบประเมินที่อาจใช้เวลาในการประเมิน ความไม่เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรมไทย ความไวและความจำเพาะที่อาจไม่เพียงพอในการทำนายการกลับเป็นซ้ำ (Vigod et al., 2015) ความซับซ้อนในการใช้งานที่อาจต้องการการฝึกอบรมเฉพาะทาง และการขาดการประเมินปัจจัยเสี่ยงบางประการที่สำคัญในบริบทไทย (Emsley et al., 2013) ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาแบบประเมินใหม่จึงมีความจำเป็น เพื่อสร้างเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับบริบทไทย มีประสิทธิภาพในการทำนายสูง สอดคล้องกับการใช้งานสำหรับบุคลากรสาธารณสุขทั่วไป ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทั้งทางคลินิกและทางสังคม และเหมาะสมกับการใช้งานในชุมชน ซึ่งจะช่วยยกระดับการดูแลและติดตามผู้ป่วยจิตเภทในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาแบบประเมินที่มีความแม่นยำและใช้งานง่ายสำหรับการประเมินความเสี่ยงในการกลับเป็นซ้ำ จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภท (Spaniel et al., 2018) การพัฒนาเครื่องมือในครั้งนี้ยึดตามแนวคิดการประเมินความเสี่ยงแบบองค์รวม (holistic risk assessment approach) ซึ่งครอบคลุมปัจจัยที่หลากหลาย รวมถึงประวัติการรักษา ลักษณะทางคลินิก ปัจจัยทางสังคม และสิ่งแวดล้อม และการรายงานอาการด้วยตนเองของผู้ป่วย (Sturmberg, 2019) การมีแบบประเมินที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ให้บริการสุขภาพสามารถระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างรวดเร็ว และนำไปสู่การดูแลช่วยเหลือที่เหมาะสมและทันท่วงที เช่น การปรับยา การเพิ่มความถี่ในการติดตามอาการ หรือการให้การสนับสนุนทางจิตสังคมเพิ่มเติม (Olivares et al., 2013) นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและวิธีการจัดการกับสถานการณ์ที่อาจนำไปสู่การกลับเป็นซ้ำ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องมือที่มีความแม่นยำ ใช้งานง่าย และสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางคลินิก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (Schizophrenia relapse risk assessment: SRRA)
2. เพื่อทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของแบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (Schizophrenia relapse risk assessment: SRRA)

วัสดุและวิธีการ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (Schizophrenia relapse risk assessment: SRRA) ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาการของโรคจิต/จิตเภท ตลอดจนรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต/ประเมิน/คัดกรองอาการ/สัญญาณเตือนการกลับเป็นซ้ำโรคจิต/จิตเภท ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูล Medline (PubMed) โดยใช้คำสำคัญในการค้นหา ได้แก่ “schizophrenia,” และ “relapse,” “hospitalization” หรือ “community tenure” และ “risk factors”, “predictors”
2. ศึกษาเชิงบรรยายถึงสัญญาณเตือนการกลับเป็นซ้ำโรคจิต/จิตเภทที่พบได้ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่รับไว้รักษาในสถาบัน/โรงพยาบาลจิตเวช สังกัดกรมสุขภาพจิต โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจิตแพทย์/พยาบาลจิตเวช/นักจิตวิทยาคลินิก ที่ทำงานเกิน 10 ปี จำนวน 6 คน คณะผู้วิจัยจะทำการบูรณาการผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการผสมผสานข้อมูล จากนั้นใช้การตรวจสอบสามเส้า (data triangulation) ทั้งด้านข้อมูล ผู้วิจัย และทฤษฎี เพื่อเปรียบเทียบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูล นอกจากนี้ ยังมีการตรวจสอบโดยผู้ให้ข้อมูล (member checking) การใช้เอกสารหลักฐานประกอบการวิเคราะห์กรณีที่แตกต่างกัน และการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอก เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับผลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้

ข้อมูลที่ครอบคลุมและมีความน่าเชื่อถือสูงสุดในการพัฒนาเครื่องมือและร่างออกมาเป็นแบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (SRRA)

3. คณะผู้วิจัยนำ SRRA (ร่างที่ 1) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ มาประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการสังเกต/ประเมิน/คัดกรองอาการ/สัญญาณเตือนการกลับเป็นซ้ำโรคจิต/จิตเภท ประกอบด้วย จิตแพทย์ 1 คน นักจิตวิทยาคลินิก 2 คน และ พยาบาลจิตเวช 2 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน เพื่อให้ข้อคิดเห็นร่วมกันโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (panel discussion) ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการรวบรวมข้อมูลเพื่อหาข้อสรุปจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารเพื่อหาความเห็นที่สอดคล้องกลมกลืนและมีความเฉพาะเจาะจง เพื่อให้ได้ร่างข้อสรุปของแบบประเมินที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับทฤษฎี holistic risk assessment approach (Sturmburg, 2019) และอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงในทางปฏิบัติ (Hsu & Sandford, 2007) ต่อมาได้นำ SRRA ดำเนินการ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 นำเสนอร่างเนื้อหาและรูปแบบของ SRRA ให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนจาก 1-4 โดย 1 หมายถึงผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยน้อยที่สุดว่าคำถามนั้นสอดคล้องกับทฤษฎีและวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด, 2 หมายถึงเห็นด้วยน้อย, 3 หมายถึง เห็นด้วยมาก และ 4 หมายถึงผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุดว่าคำถามสอดคล้องกับทฤษฎีและวัตถุประสงค์การวัดอย่างชัดเจน ครั้งที่ 2 พิจารณาปรับลดข้อคำถามตามเกณฑ์ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (item-content validity index: I-CVI) โดยคงไว้เฉพาะข้อที่มีค่ามากกว่า 0.78 (Polit & Beck, 2008) รวมทั้งพิจารณารายข้อที่เห็นว่าการถามซ้ำซ้อนไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ควรตัดหรือรวมไว้เป็นข้อเดียวและเลือกข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน 3 และ 4 ทำให้ได้ร่างที่ 2

หลังจากนั้น นำ SRRA ร่างที่ 2 ไปทดสอบความเข้าใจในการใช้ภาษา โดยผู้ทำการทดสอบเป็นนักวิจัยทำการถามเพื่อประเมินความเข้าใจในการใช้ภาษาโดยการถามเป็นรายบุคคล ว่าเข้าใจในคำถามและเกณฑ์การพิจารณารายข้อว่าอย่างไร ตรงกันกับวัตถุประสงค์ของการวัดที่ผู้วิจัยต้องการสร้างขึ้นหรือไม่ หากไม่เข้าใจควรใช้คำว่าอย่างไร ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินจึง

จะเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสอบถาม ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข/อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่มีความหลากหลายและครอบคลุม นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์ผลการทดสอบ ปรับการใช้ภาษาในข้อคำถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ชัดเจน โดยไม่ทำให้ความหมายในเนื้อหาเดิมเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา (psychometric properties) ของเครื่องมือ

ส่วนที่ 2 การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของ SRRA

ใช้รูปแบบการวิจัยแบบติดตามระยะยาว (longitudinal study) ด้วยการวัดซ้ำ (repeated measures design) ในการติดตามผู้ป่วยโรคจิตเภทหลังจากออกจากโรงพยาบาล เป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยมีการเก็บข้อมูลติดตาม 3 ครั้ง คือ หลังออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน, 3 เดือน, และ 6 เดือนเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงในการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างต่อเนื่อง และประเมินคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของ SRRA ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยแต่ละครั้งช่วยให้เห็นภาพที่ต่างกัน กล่าวคือ ครั้งแรกดูการปรับตัวเบื้องต้น ครั้งที่สองดูการใช้ชีวิตในสังคมระยะกลาง และครั้งสุดท้ายดูผลระยะยาว วิธีนี้ทำให้เข้าใจว่าความเสี่ยงเปลี่ยนไปอย่างไรตลอด 6 เดือน พยาบาลจิตเวชจะใช้ SRRA รางที่ 2 (10 ข้อ) ร่วมกับแบบประเมินอาการทางบวกและทางลบในผู้ป่วยจิตเภทชุด Positive and negative syndrome scale (PANSS) ใช้ประกอบการสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท โดยทีมนักวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลจิตเวช 4 คนที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือและผ่านการทดสอบ inter-rater reliability วิเคราะห์ค่าความสอดคล้องด้วย intra class coefficient (ICC) ได้ 0.89 ผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับดีมาก (excellent agreement) ตามเกณฑ์ของ Koo and Li (2016) ที่ระบุว่าค่า ICC ระหว่าง 0.75-0.90 แสดงถึงความน่าเชื่อถือที่ดี และค่าที่มากกว่า 0.90 แสดงถึงความน่าเชื่อถือที่ดีมาก ผลนี้สะท้อนถึงความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ที่สูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการรับประกัน

คุณภาพของข้อมูลที่เก็บรวบรวมและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน 2563 ถึง มกราคม 2564 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลจิตเวช 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลจิตเวช นครราชสีมาราชชนครินทร์ และโรงพยาบาลจิตเวช สงขลาราชชนครินทร์ ขนาดตัวอย่างใช้ตามกฎ rule of thumb (Netemeyer et al., 2003) คือ กลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรอย่างน้อยเท่ากับ 10:1 ดังนั้น ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อคำถาม จึงควรมีขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมอย่างน้อย 100 คนขึ้นไป อย่างไรก็ตาม จากการเก็บข้อมูลตามสะดวกในช่วงเวลาดังกล่าวได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 184 คน (โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์ 100 คน และโรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชชนครินทร์ 84 คน) ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เป็นผู้ป่วยโรคจิตเภท (F20.x) แต่ไม่อยู่ระยะโรคจิตเฉียบพลันหรือมีอาการวิกฤต มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรคจิต ไม่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและความจำ ภายหลังได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกรายลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอม การศึกษาวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์ เลขที่ 001/2563 รหัสโครงการ 01-12563

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (SRRA) รางที่ 1 (22 ข้อ) ในขั้นตอนการพัฒนาและรางที่ 2 (10 ข้อ) สำหรับขั้นตอนการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ให้พยาบาลจิตเวชใช้ประเมินร่วมกับการสังเกตอาการเตือนหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (ซึ่งเกิดขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน) โดยให้เลือกตอบว่า “มี” หรือ “ไม่มี” ตามข้อคำถามที่กำหนด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงและความเที่ยง

2. แบบประเมินอาการทางบวกและทางลบในผู้ป่วยจิตเภทชุด Positive and negative syndrome

scale (PANSS) เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการประเมินอาการทางจิตของผู้ป่วยโรคจิตเภททั้งทางบวกและทางลบ พัฒนาโดย Kay et al. (1987) เพื่อใช้วัดความรุนแรงของอาการทางจิตในผู้ป่วยโรคจิตเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรคจิตเภทและโรคจิตเภทชนิดอารมณ์แปรปรวน PANSS ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ อาการทางบวก อาการทางลบ และอาการทางจิตทั่วไป การให้คะแนนมี 7 ระดับ โดย 1 หมายถึง "ไม่มีอาการ" และ 7 หมายถึง "มีอาการรุนแรงมาก" การประเมินใช้วิธีการสัมภาษณ์ซึ่งใช้เวลาประมาณ 45 นาที แปลเป็นภาษาไทยโดย Visanuyothin et al., (2009) แบบประเมินนี้ได้รับการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทยและได้รับการยอมรับในการประเมินอาการทางจิตของผู้ป่วยโรคจิตเภท มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87

3. พิจารณาการกลับเป็นซ้ำของโรคจิตเภท ตามการศึกษาของ Tohen et al. (2004) ประกอบด้วยเกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง โดยเกณฑ์หลักพิจารณาจากคะแนนรวม PANSS ที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 15 คะแนนจากจุดเริ่มต้น ส่วนเกณฑ์รองพิจารณาจากการเพิ่มขึ้นของคะแนนในข้อคำถามเฉพาะ (P1-P3, P6-P7, และ G8) โดยแบ่งเป็นสองกรณี คือ สำหรับข้อที่มีคะแนนเริ่มต้นมากกว่า 3 คะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่า 5 คะแนน และสำหรับข้อที่มีคะแนนเริ่มต้นมากกว่า 4 คะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่า 6 คะแนน ทั้งนี้ การพิจารณาการกลับเป็นซ้ำสามารถใช้เกณฑ์หลักหรือเกณฑ์รองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองเกณฑ์ร่วมกัน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ประเมินและบริบททางคลินิก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เบื้องต้นใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าสูงสุด (maximum) ตลอดจนใช้สถิติทดสอบ repeated measures ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทภายหลังออกจากโรงพยาบาล ในช่วงติดตามผลทั้ง 3 ระยะ

(1, 3, 6 เดือน) เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงตลอดระยะเวลาการติดตาม

ผู้วิจัยวิเคราะห์คุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของ SRRA โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ความตรงและความเที่ยง ดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

ความตรงเชิงเนื้อหาด้วยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (I-CVI) โดยพิจารณาข้อที่มีค่ามากกว่า 0.78 (Polit & Beck, 2008) ตลอดจนให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคุณภาพด้านเนื้อหาในด้านต่าง ๆ ของข้อคำถาม (cognitive debriefing) เช่น ความเข้าใจ การใช้ภาษาในข้อคำถามให้มีความเข้าใจง่าย ชัดเจน ตลอดจนทบทวนอุปสรรคของการนำ SRAR ไปใช้งาน เช่น ความยากง่ายในการตอบข้อคำถาม และความยาวของการประเมิน เพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงข้อคำถามโดยไม่ทำให้ความหมายในเนื้อหาเดิมเปลี่ยนแปลง

2. ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของ SRRA ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) แบบ maximum likelihood หมุนแกนโดยวิธี direct oblimin กำหนดค่าน้ำหนักปัจจัย factor-loading มากกว่า 0.40 ขึ้นไป (Fabrigar & Wegener, 2011)

3. ความสอดคล้องภายใน (internal consistency)

ความสอดคล้องภายในของข้อคำถาม SRRA ใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ของ Kuder-Richardson formula 21 (KR-21) ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อดูความสอดคล้องภายในจากความสัมพันธ์รายข้อของแบบสอบถาม โดยเฉพาะข้อคำถามที่มีการให้คะแนนแบบ 0-1 (ใช่-ไม่ใช่) KR-21 สะท้อนความสัมพันธ์ของข้อคำถามโดยรวมทั้งหมด ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และค่าที่ยอมรับได้คือ มากกว่า 0.70 (Kuder & Richardson, 1937; Taber, 2018) KR-21 มีข้อดีคือสามารถใช้ได้กับแบบทดสอบที่มีระดับความยากของข้อคำถามใกล้เคียงกันและเหมาะสมสำหรับแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อไม่มากนัก

4. ความตรงร่วมสมัย (concurrent validity)

วิเคราะห์ความตรงร่วมสมัย (concurrent validity) ของ SRRA โดยเทียบกับ PANSS ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เพื่อประเมินขนาดและทิศทาง

ของความสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมินทั้งสอง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 โดย -1 แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงผกผัน, 0 แสดงถึงไม่มีความสัมพันธ์, และ +1 แสดงถึงความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สูงระหว่างแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นกับ PANSS จะบ่งชี้ถึงความตรงร่วมสมัยที่ดี แสดงว่าสามารถวัดภาวะความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำที่มีอยู่ได้เช่นเดียวกับกับเครื่องมือมาตรฐานที่สามารถวัดภาวะความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำที่มีอยู่ได้ (Cohen et al., 2013)

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (SRRA)

1.1 การทบทวนวรรณกรรม การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูล Medline (PubMed) ด้วยคำสำคัญที่กำหนด จากการสืบค้นเบื้องต้นพบบทความทั้งสิ้น 1,150 บทความ หลังจากคัดกรองความซ้ำซ้อนเหลือ 780 บทความ จากนั้นทำการคัดกรองโดยอ่านชื่อเรื่องและบทคัดย่อ เหลือ 96 บทความที่เกี่ยวข้องและเมื่ออ่านบทความฉบับเต็ม พบว่ามี 17 บทความที่เข้าเกณฑ์และนำมาสังเคราะห์ โดยบทความที่ถูกคัดออกส่วนใหญ่เป็นเพราะไม่เกี่ยวข้องกับกรกลับเป็นซ้ำไม่ใช่การศึกษาในผู้ป่วยโรคจิตเภท และไม่มีข้อมูลปัจจัยเสี่ยง ผลการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทที่สำคัญ ได้แก่ การไม่ยอมรับความเจ็บป่วย การขาดความร่วมมือในการรักษา การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ การมีอาการ

ทางจิตหลงเหลืออยู่ การใช้สารเสพติด การมีความเครียดในชีวิต และการขาดการสนับสนุนทางสังคม

1.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกได้ดำเนินการกับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและจิตเวช ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้เป็น 3 themes หลักที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย การขาดความตระหนักในการเจ็บป่วย การหยุดยาเอง และการมีอาการทางจิตกำเริบ 2) ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ การขาดผู้ดูแลหลักและการแสดงออกทางอารมณ์ที่รุนแรงของสมาชิกในครอบครัว และ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการเผชิญกับความเครียดในชีวิต และการขาดการสนับสนุนทางสังคม

1.3 ผลของการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึก คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่นำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของความความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทซึ่งหมายถึงโอกาสที่ผู้ป่วยจะมีอาการทางจิตกำเริบหรือรุนแรงขึ้นที่ได้จากการประเมินด้วยเครื่องมือมาตรฐาน PANSS ภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนว holistic risk assessment approach ได้มาสนับสนุนความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว จากนั้นจึงได้ SRRA (ร่างที่ 1) ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำมาประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยใช้ panel discussion ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 แบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (SRRA) ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา

ข้อคำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					ข้อสรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1. ไม่ยอมรับว่าตนเองเจ็บป่วยทางจิต	4	4	4	4	3	คงไว้ ปรับเป็น “ไม่ยอมรับ การเจ็บป่วย/ปฏิเสธการรักษา”
2. ไม่สนใจทำกิจวัตรประจำวัน	4	3	3	3	4	คงไว้
3. ไม่รับประทานยาตามแพทย์สั่ง	4	4	4	4	4	คงไว้ ปรับเป็น “กินยาไม่ต่อเนื่อง”
4. มีอาการทางจิตมากกว่า 1 ปี จึงมาพบแพทย์ครั้งแรก	1	1	1	2	1	ตัด

ข้อคำถาม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					ข้อสรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
5. ผู้ป่วยขาดการรักษาและมีอาการทางจิต นานกว่า 6 เดือน จึงกลับมารักษาใหม่	1	1	ตัด	1	1	ตัด
6. ภายใน 3 เดือนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันใช้ บุหรี่/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ยาเสพติด	2	1	2	1	1	ตัด
7. ภายใน 3 เดือน ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ใช้ เครื่องดื่มชูกำลังหรือดื่มกาแฟมากกว่าปกติ	2	1	1	1	1	ตัด
8. บุคคลในครอบครัวมีการแสดงออก ทางอารมณ์ที่รุนแรง	3	4	3	4	4	คงไว้
9. อยู่คนเดียว/ผู้ดูแลหลักไม่มีความสามารถ ในการดูแลผู้ป่วย เช่น การกินยา การดูแล สุขลักษณะ ฯลฯ	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด
10. เคยนอนโรงพยาบาลด้วยอาการทางจิต	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด
11. เคยมีประวัติก่อความรุนแรง (ทำร้ายตนเอง ทำร้ายผู้อื่น ทำลายทรัพย์สิน)	2	2	1	2	1	ตัด
12. คิดหมกมุ่น คิดซ้ำ ๆ ในเรื่องเดิม ๆ	3	4	4	3	3	รวมกับข้อ 16
13. คิดว่ามีพลังอำนาจพิเศษ/เป็นบุคคลสำคัญ/ มีความสัมพันธ์กับผู้สูงศักดิ์	3	4	3	3	4	รวมกับข้อ 14 “มีความคิดหลงผิด หูแว่วหรือเห็นภาพหลอน ”
14. มีหูแว่ว เห็นภาพหลอน	4	3	4	3	3	คงไว้ รวมกับข้อ 13 ปรับเป็น “มีความคิดหลงผิด หูแว่วหรือ เห็นภาพหลอน ”
15. หวาดระแวงกลัวคนจะมาทำร้าย	3	4	3	3	3	คงไว้ ปรับเป็น “หวาดระแวง โดยไม่สมเหตุสมผล”
16. เครียด วิตกกังวล	4	4	4	4	4	คงไว้ ปรับเป็น “รู้สึกเครียด วิตกกังวล มากกว่าปกติ”
17. หงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่าย	3	3	4	4	4	คงไว้ ปรับเป็น “รู้สึกหงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่าย”
18. นอนไม่หลับ	4	4	4	4	4	คงไว้
19. พุด ยิ้ม และหัวเราะคนเดียว	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด	ตัด
20. กระวนกระวาย อยู่ไม่ติดที่	4	3	3	3	3	คงไว้ ปรับเป็น “ก้าวร้าว กระวนกระวาย อยู่ไม่ติดที่”
21. ทำอะไรผิดแปลกจากคนปกติ	1	3	2	1	1	ตัด
22. เก็บตัว นิ่งเฉย	3	3	3	3	3	คงไว้ ปรับเป็น “นิ่งเฉย เก็บตัว แยกตัวออกจากสังคม”

จากการวิเคราะห์ค่า I-CVI ของ SRRA พบว่า มีจำนวน 12 ข้อที่มีค่า I-CVI = 1.00 ซึ่งแสดงว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาสูงมาก มีจำนวน 7 ข้อที่มีค่า I-CVI ต่ำกว่า 0.78 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ มี 3 ข้อที่ไม่มีค่า I-CVI เนื่องจากถูกตัดออกก่อนหน้านี้ ผลการวิเคราะห์นี้ สอดคล้องกับข้อสรุปของผู้เชี่ยวชาญที่ระบุว่า มี 10 ข้อ ที่ได้รับการยอมรับและคงไว้ โดยทั้ง 10 ข้อนี้มีค่า I-CVI = 1.00 ซึ่งแสดงถึงความตรงเชิงเนื้อหาที่สูงมาก การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญในการรวมบางข้อเข้าด้วยกัน

(เช่น ข้อ 12 กับ 16, ข้อ 13 กับ 14) และการปรับภาษา ในบางข้อ เป็นการพิจารณาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม นอกเหนือจากค่า I-CVI ซึ่งช่วยให้แบบประเมินมีความ กระชับและชัดเจนมากขึ้น

ข้อสรุปของผู้เชี่ยวชาญ จากข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อในร่างแรก มี 10 ข้อที่ได้รับการยอมรับและคงไว้ 12 ข้อถูกตัดออกเนื่องจากไม่เหมาะสมหรือซ้ำซ้อน และ 8 ข้อได้รับการปรับปรุงภาษาเพื่อให้ความชัดเจน และเข้าใจง่ายขึ้น ผลจากกระบวนการนี้ทำให้ได้แบบ

ประเมินร่างที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท โดยแต่ละข้อได้รับการพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดและมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) ไม่ยอมรับการเจ็บป่วย/ปฏิเสธการรักษา 2) ไม่สนใจทำกิจวัตรประจำวัน 3) กินยาไม่ต่อเนื่อง 4) มีความคิดหลงผิด หูแว่วหรือเห็นภาพหลอน 5) หวาดระแวงโดยไม่สมเหตุสมผล 6) รู้สึกเครียด วิตกกังวล มากกว่าปกติ 7) รู้สึกหงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่าย 8) นอนไม่หลับ 9) ก้าวร้าว กระวนกระวาย อยู่ไม่ติดที่ และ 10) นิ่งเฉย เก็บตัว แยกตัวออกจากสังคม

ส่วนที่ 2 การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของ SRRA

SRRA ร่างที่ 2 ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 10 ข้อ โดยผลการประเมินแต่ละข้อแบ่งออกเป็น “มี” หรือ “ไม่มี” พิจารณาตามข้อคำถามที่กำหนดสำหรับใช้เป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (ซึ่งเกิดขึ้นในช่วง

2 สัปดาห์ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน) ได้ถูกนำไปทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทจำนวน 184 คน เพื่อประเมินความเที่ยง ความตรง

2.1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 49.31 ปี (SD = 13.04) เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.86 สถานภาพโสดร้อยละ 52.45 การศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าร้อยละ 63.28 ส่วนใหญ่มีงานทำร้อยละ 52.72 และเป็นบุคคลมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 66.48 มีประวัติการเจ็บป่วยทางกายมีประวัติการประสบอุบัติเหตุรุนแรง และมีประวัติการใช้สารเสพติด (ยกเว้น บุหรี่/สุรา) ร้อยละ 18.13, 23.89 และ 33.00 ตามลำดับ

จาก repeated measure ANOVA วิเคราะห์ความแตกต่างช่วงติดตามผลความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำผู้ป่วยจิตเภทภายหลังออกจากโรงพยาบาล ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ 1, 3, และ 6 เดือน ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำ จึงใช้ข้อมูลระยะติดตามผล 1 เดือนเป็นหลัก คะแนนเฉลี่ย baseline ของ PANSS = 45.89 (SD = 17.97) และของ SRRA = 1.65 (SD = 1.77) ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (N = 184)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ mean = 49.31, SD = 13.04, min = 23.00, max = 76.00		
เพศ		
หญิง	112	60.86
ชาย	72	39.14
สถานภาพ (n = 183)		
โสด	96	52.45
คู่	47	25.68
หย่า/ร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	40	21.87
การศึกษา (n = 177)		
ประถมศึกษาและต่ำกว่า	112	63.28
มัธยมศึกษาและเทียบเท่า	59	33.33
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	3.39
อาชีพ		
ไม่มีงานทำ	87	47.28
มีงานทำ	97	52.72
รายได้ต่อเดือน (n = 182)		
ไม่มีรายได้	34	18.68
1-5,000 บาท	121	66.48
5,001-15,000 บาท	17	9.34
มากกว่า 15,000 บาท	10	5.49

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
มีประวัติการเจ็บป่วยทางกาย (n = 182)	33	18.13
มีประวัติการประสบอุบัติเหตุรุนแรง (n = 180)	43	23.89
มีประวัติการใช้สารเสพติด ยกเว้นบุหรี่/สุรา (n = 182)	60	33.00
คะแนน baseline ของ SRRA mean = 1.65, SD = 1.77, min = 1.00, max = 6.00		
คะแนน baseline ของ PANSS mean = 45.89, SD = 17.97, min = 30.00, max = 100.00		

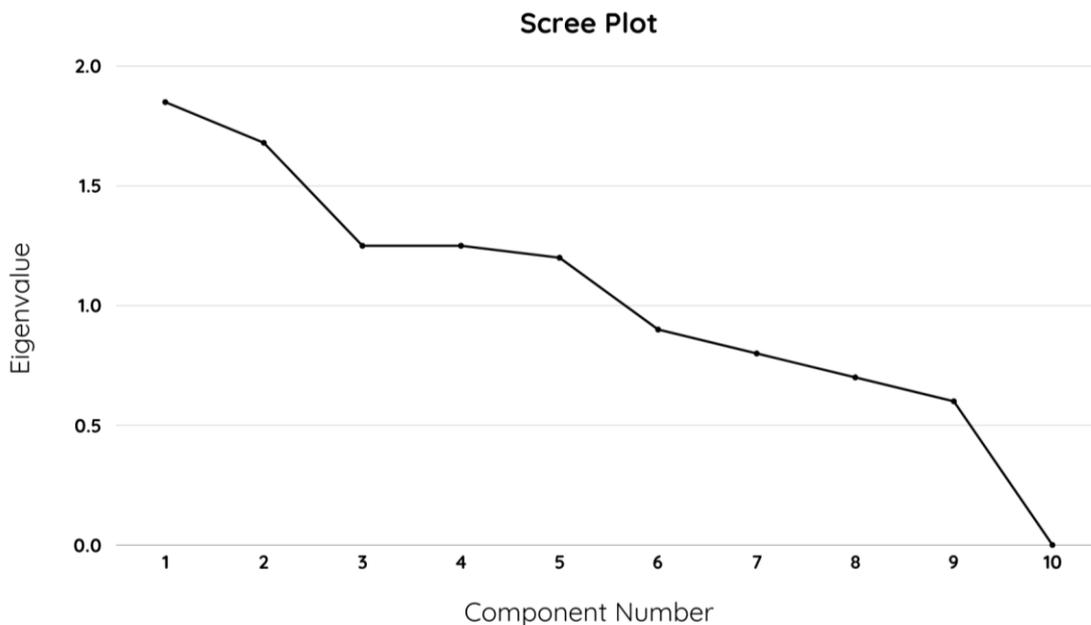
2.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามพบว่า ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในช่วงค่าสหสัมพันธ์ ($r = 0.02-0.98$) โดยพิจารณาความเป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรที่ศึกษาจากค่า Keiser-Mayer-Olkin measures of sampling adequacy (KMO) พบว่าค่า KMO = 0.52 และผลจาก Bartlett's Test of Sphericity ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี maximum likelihood โดยกำหนดค่า eigenvalue > 1.20 การใช้ค่า eigenvalue ที่สูงกว่าเกณฑ์ทั่วไปเป็นวิธีการที่ช่วยลดจำนวนองค์ประกอบที่ไม่จำเป็นและเพิ่มความแม่นยำ

ในการระบุองค์ประกอบที่สำคัญอย่างแท้จริง (Jolliffe, 2002) รายละเอียดแสดงในภาพที่ 1 พบว่าได้องค์ประกอบ 3 มิติ ได้แก่ 1) การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ (illness denial and noncompliance) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.55 2) อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม (psychotic features and behavior dysregulation) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 16.80 และ 3) ความกลัวที่ไม่เหมาะสม (irrational fear) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.53 โดยภาพรวมทั้ง 3 มิติองค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมทั้งหมดของเครื่องมือได้ร้อยละ 46.30 ดังตารางที่ 3

รูปภาพ 1 scree plot



ตาราง 3 ความแปรปรวนที่ถูกอธิบายของ SRRA

component	initial Eigenvalues			extraction sums of squared loadings			rotation sums of squared loadings
	total	% of variance	cumulative %	total	% of variance	cumulative %	total
1	1.85	18.55	18.55	1.85	18.55	18.55	1.85
2	1.68	16.80	35.30	1.68	16.80	35.30	1.68
3	1.25	12.53	46.30	1.25	12.53	46.30	1.25
4	1.07	10.69	62.31				
5	1.03	10.25	72.56				
6	0.85	8.47	81.02				
7	0.71	7.08	88.11				
8	0.63	6.29	94.39				
9	0.56	5.59	99.98				
10	0.002	0.02	100.00				

โดยสรุปจากการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า SRRA ประกอบด้วย 3 มิติองค์ประกอบ ได้แก่ การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ (illness denial and noncompliance) ในข้อ 1, 2 และ 3 อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม (psychotic features and behavior dysregulation) ในข้อ 4, 7, 8, 9, และ 10 ความกลัวที่ไม่เหมาะสม (irrational fear) ในข้อ 5 และ

6 ถึงแม้ว่าข้อ 2 (ไม่สนใจทำกิจวัตรประจำวัน) และข้อ 10 (นั่งเฉย เก็บตัว แยกตัวออกจากสังคม) มีค่า factor loading ไม่ถึง 0.4 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่เมื่อพิจารณาถึงเนื้อหาหรือสิ่งที่ข้อคำถามวัด พบว่าเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคจิตเภท (Addington et al., 2018) จึงคงข้อดังกล่าวไว้ ดังตารางที่ 4

ตาราง 4 ความตรงเชิงโครงสร้างของ SRRA

องค์ประกอบ	ข้อ	คำถาม	factor loading	eigenvalue	% of variance
1. การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ	1	ไม่ยอมรับการเจ็บป่วย/ปฏิเสธการรักษา	0.67	1.85	18.55
	3	กินยาไม่ต่อเนื่อง	0.61		
	2	ไม่สนใจทำกิจวัตรประจำวัน	0.11		
2. อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม	9	ก้าวร้าว กระวนกระวาย อยู่ไม่ติดที่	0.75	1.68	16.80
	8	นอนไม่หลับ	0.61		
	7	รู้สึกหงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่าย	0.45		
	4	มีความคิดหลงผิด หูแว่วหรือเห็นภาพหลอน	0.42		
3. ความกลัวที่ไม่เหมาะสม	10	นั่งเฉย เก็บตัว แยกตัวออกจากสังคม	0.33	1.25	12.53
	5	หวาดระแวงโดยไม่สมเหตุผล	0.99		
	6	รู้สึกเครียด วิตกกังวล มากกว่าปกติ	0.99		

2.3 ความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน โดยใช้ KR-21 ของ SRRA พบว่าแบบประเมินทั้งฉบับมีค่า KR-21 เท่ากับ 0.75 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Taber,

2018) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการปฏิเสธและไม่ร่วมมือ ด้านอาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม และด้านความกลัวที่ไม่เหมาะสม มีค่า KR-21 เท่ากับ 0.68, 0.71 และ 0.63 ตามลำดับ สำหรับการ

วิเคราะห์รายข้อ พบว่าค่า KR-21 if item deleted อยู่ระหว่าง 0.72 ถึง 0.75 ซึ่งแสดงว่าการตัดข้อคำถามใด ๆ ออกจะส่งผลให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน

เปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย บ่งชี้ถึงความสอดคล้องภายในที่ดีของแบบประเมินนี้ ดังตารางที่ 5

ตาราง 5 ความสอดคล้องภายใน (KR-21) ของ SRRA

องค์ประกอบ/ข้อคำถาม	KR-21	KR21 if item deleted
ภาพรวมทั้งหมด	0.75	
องค์ประกอบที่ 1 การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ	0.68	
1. ไม่ยอมรับการเจ็บป่วย/ปฏิเสธการรักษา		0.72
3. กินยาไม่ต่อเนื่อง		0.73
2. ไม่สนใจทำกิจวัตรประจำวัน		0.74
องค์ประกอบที่ 2 อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม	0.71	
9. ก้าวร้าว กระวนกระวาย อยู่ไม่ติดที่		0.73
8. นอนไม่หลับ		0.73
7. รู้สึกหงุดหงิด อุนเฉียว โกรธง่าย		0.72
10. นิ่งเฉย เก็บตัว แยกตัวออกจากสังคม		0.75
4. มีความคิดหลงผิด หูแว่ว หรือเห็นภาพหลอน		0.72
องค์ประกอบที่ 3 ความกลัวที่ไม่เหมาะสม	0.63	
5. หวาดระแวงโดยไม่สมเหตุสมผล		0.73
6. รู้สึกเครียด วิตกกังวล มากกว่าปกติ		0.74

2.4 ความตรงร่วมสมัย (concurrent validity)

ความสัมพันธ์ระหว่าง SRRA และ PANSS มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ที่ 0.75 ($p = 0.04$) ซึ่งบ่งชี้ถึงความสามารถที่จะวัดภาวะความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำที่

มีอยู่ได้สัมพันธ์กับ PANSS ที่สามารถวัดภาวะความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำที่มีอยู่ได้สูง แสดงให้เห็นถึงความตรงร่วมสมัยสูงเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 6

ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ SRRA และ PANSS

แบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (SRRA)	PANSS	
	r	p-value
1. การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ	0.44	0.59
2. อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม	0.79	<.001
3. ความกลัวที่ไม่เหมาะสม	0.53	0.67
รวม	0.75	0.04

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง SRRA และ PANSS ในช่วงเวลาต่าง ๆ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิเคราะห์พบว่า ด้านการปฏิเสธและไม่ร่วมมือมีความสัมพันธ์สูงกับ PANSS at baseline ($r = 0.89, p = 0.09$) และลดลงเมื่อเวลาผ่านไป 3 และ 6 เดือน ด้านอาการทางจิตมีความสัมพันธ์ต่ำกับ PANSS at baseline แต่เพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป โดยสูงสุดที่ 6 เดือน ($r = 0.59, p = 0.04$) ส่วนด้านความกลัวที่ไม่เหมาะสมมีความสัมพันธ์ปานกลางกับ

PANSS at baseline เพิ่มขึ้นที่ 3 เดือน ($r = 0.79, p = 0.02$) แต่ลดลงมากที่ 6 เดือน คะแนนรวมของ SRRA มีความสัมพันธ์สูงกับ PANSS at baseline ($r = 0.79, p = 0.04$) และยังคงอยู่ในระดับปานกลางที่ 3 และ 6 เดือน โดยรวมผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า SRRA มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับ PANSS ในหลายองค์ประกอบและช่วงเวลา ซึ่งสนับสนุนความตรงร่วมสมัยของ SRRA ในการประเมินความเสี่ยงการกลับ

เป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทแม้เวลาที่เปลี่ยนไปเมื่อเทียบกับแบบวัดมาตรฐาน ดังตารางที่ 7

ตาราง 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง SRRA และ PANSS จำแนกตามช่วงเวลา

SRRA	Pearson correlation coefficients <i>r</i> (<i>p</i>)			
	การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ	อาการทางจิตฯ	ความกลัวที่ไม่เหมาะสม	รวม
PANSS at baseline	0.89 (0.09)	0.16 (0.03)	0.54 (0.05)	0.79 (0.02)
PANSS at 3 months	0.69 (0.03)	0.41 (0.06)	0.79 (0.02)	0.62 (0.04)
PANSS at 6 months	0.29 (0.08)	0.59 (0.04)	0.15 (0.11)	0.60 (0.04)

วิจารณ์

แบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท (schizophrenia relapse risk assessment: SRRA) ได้พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์สมาชิกวิชาชีพ ได้แก่ จิตแพทย์ พยาบาลจิตเวช นักจิตวิทยาคลินิก และนักสังคมสงเคราะห์ จึงได้แนวคิดของปัจจัยเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทในบริบทสังคมคนไทย การพัฒนาเครื่องมือโดยคำนึงถึงบริบททางวัฒนธรรมนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Kleinman et al. (2006) ที่เสนอว่าการพัฒนาเครื่องมือทางสุขภาพจิตควรคำนึงถึงความเฉพาะทางวัฒนธรรมของผู้ใช้ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีความไวทางวัฒนธรรม (culturally sensitive) และเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย ซึ่งการบูรณาการความรู้จากหลายแหล่งและมุมมองสมาชิกวิชาชีพทำให้ SRRA มีความเฉพาะเจาะจงทางวัฒนธรรมไทย โดยคำนึงถึงปัจจัยเฉพาะในสังคมไทย เช่น ลักษณะครอบครัวไทย ความเชื่อทางศาสนา และระบบบริการสาธารณสุขของไทย นอกจากนี้ การใช้ภาษาและคำศัพท์ที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับบริบทไทยช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถเข้าใจและตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง

ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของ SRRA จากการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี maximum likelihood โดยกำหนดค่า eigenvalue > 1.20 ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการระบุองค์ประกอบสำคัญและลดองค์ประกอบที่ไม่จำเป็น (Jolliffe, 2002) ผลการวิเคราะห์พบว่า SRRA ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการ

กลับเป็นซ้ำในโรคจิตเภท ได้แก่ "การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ" (ร้อยละ 18.55) สะท้อนความสำคัญของทัศนคติและพฤติกรรมต่อการรักษา "อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม" (ร้อยละ 16.80) แสดงถึงความสำคัญของการประเมินอาการทางคลินิกและพฤติกรรม และ "ความกลัวที่ไม่เหมาะสม" (ร้อยละ 12.53) สะท้อนปัจจัยด้านอารมณ์และการรับรู้ของผู้ป่วยโดยรวมทั้ง 3 องค์ประกอบอธิบายความแปรปรวนรวมได้ร้อยละ 46.30 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับเครื่องมือทางจิตวิทยา (Watkins, 2018) แม้ไม่สูงมาก แต่สะท้อนความซับซ้อนของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โครงสร้างนี้ครอบคลุมทั้งปัจจัยด้านพฤติกรรม อาการทางคลินิก และปัจจัยทางจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Alvarez-Jimenez et al., 2012; Emsley et al., 2013; Gumley et al., 2015; Olivares et al., 2013)

ความเที่ยง (reliability) ของ SRRA อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Taber, 2018) (KR-21 = 0.75) แสดงถึงความสอดคล้องภายในที่ดีของแบบประเมิน เมื่อเทียบกับการศึกษาของ Gumley et al. (2015) ที่พัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทพบว่า มีค่าความเที่ยงใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่า การปฏิเสธและไม่ร่วมมือมีความสัมพันธ์สูงกับ PANSS ในระยะแรกและลดลงเมื่อเวลาผ่านไป สอดคล้องกับแนวคิดของ Lecomte et al. (2019) เกี่ยวกับการปรับตัวของผู้ป่วยในการรักษา ส่วนด้านอาการทางจิตมีความสัมพันธ์ต่ำในระยะแรก แต่เพิ่มขึ้นในระยะยาว สะท้อนถึงความเสี่ยงที่อาจเพิ่มขึ้นเมื่อผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเครียดในชีวิตประจำวัน (Chabungbam et al., 2007) ด้านความ

กล่าวที่ไม่เหมาะสมมีความสัมพันธ์ที่ผันผวน โดยสูงขึ้นที่ 3 เดือนและลดลงที่ 6 เดือน อาจเป็นผลจากการปรับตัวของผู้ป่วยเมื่อกลับสู่สังคม ตามที่ Olivares et al. (2013) ได้อธิบายไว้ ความแตกต่างของความสัมพันธ์ในแต่ละด้านและช่วงเวลานี้แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนของการกลับเป็นซ้ำในโรคจิตเภท (Emsley et al., 2013) และความสามารถของ SRRA ในการประเมินความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยระยะยาว (Alvarez-Jimenez et al., 2012)

ความตรงร่วมสมัย (concurrent validity) ของ SRRA ร่วมกับ PANSS แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่นัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยรวมอยู่ที่ 0.75 ($p = 0.04$) ซึ่งบ่งชี้ถึงความสามารถของ SRRA ในการวัดภาวะความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำที่สอดคล้องกับ PANSS เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่า "อาการทางจิตและพฤติกรรมขาดการควบคุม" มีความสัมพันธ์สูงสุดกับ PANSS ($r = 0.79, p < 0.001$) ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการประเมินอาการทางคลินิกในการประเมินความเสี่ยง สอดคล้องกับการศึกษาของ Mustafa et al. (2018) นอกจากนี้ การวิเคราะห์ตามช่วงเวลาแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในด้าน "การปฏิเสธและไม่ร่วมมือ" ที่มีความสัมพันธ์สูงกับ PANSS at baseline ($r = 0.89, p = 0.09$) แต่ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ในขณะที่ด้าน "อาการทางจิต" มีแนวโน้มความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Takeuchi et al. (2019) เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา ผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า SRRA มีความตรงร่วมสมัยที่ดีกับ PANSS และสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงตามเวลาที่แตกต่างกันได้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ (Kishimoto et al., 2014)

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ การใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลเฉพาะ 2 แห่งเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษามีข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน (Thames, 2018) การวิจัยในอนาคตควรเน้นที่การทดสอบ SRRA ในกลุ่มประชากรจาก

แหล่งที่มาที่แตกต่างกัน รวมถึงการทดสอบในสถานการณ์ทางคลินิกที่หลากหลายยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ทางคลินิกเพื่อประเมินความเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ ในการปฏิบัติทางคลินิก บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิสามารถใช้ SRRA เป็นเครื่องมือประกอบในการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ ควบคู่ไปกับการสังเกตสัมภาษณ์ หรือการประเมินทางคลินิกอื่น ๆ การใช้ SRRA ช่วยให้ทีมผู้รักษาผู้ป่วยจิตเภทได้มีข้อมูลเพิ่มเติมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนการรักษา การเฝ้าระวัง และการจัดการในการดูแลผู้ป่วยระยะยาว นอกจากนี้ SRRA ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามผลของการรักษาและการเฝ้าระวังผู้ป่วยหลังจากการรักษา เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

สรุป

SRRA เป็นเครื่องมือที่มีความตรงและความเที่ยงในระดับสูงในการประเมินความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคจิตเภท สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบในการประเมินและติดตามผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภทและลดความเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำได้ในอนาคต

ผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of interest)

ผู้วิจัยทุกท่านขอรับรองว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและการตีพิมพ์บทความนี้

การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์ (Authors' contributions)

วีร์ เมฆวิไลย เป็นผู้วิจัยหลัก รับผิดชอบในการออกแบบการวิจัย วิเคราะห์ผล และเขียนบทความ อนุเนตร ฉันทลักษณ์วงศ์ วางแผนการเก็บข้อมูล ณิชภา รัตนจันทร์ และบุรินทร์ สุรอรุณสัมฤทธิ์ ร่วมเขียนบทความ โดยผู้นิพนธ์ทุกท่านได้อ่าน ตรวจสอบ และให้ความเห็นชอบบทความฉบับสุดท้ายก่อนการตีพิมพ์

เอกสารอ้างอิง (References)

- Addington, J., Addington, D., & Maticka-Tyndale, E. (2018). Cognitive functioning and positive and negative symptoms in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 5(2), 123-134.
- Alvarez-Jimenez, M., Priede, A., Hetrick, S. E., Bendall, S., Killackey, E., Parker, A. G., McGorry, P. D., & Gleeson, J. F. (2012). Risk factors for relapse following treatment for first episode psychosis: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Schizophrenia Research*, 139(1-3), 116-128.
- Chabungbam, G., Avasthi, A., & Sharan, P. (2007). Sociodemographic and clinical factors associated with relapse in schizophrenia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 61(6), 587-593.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2013). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Routledge.
- Eisner, E., Drake, R., & Barrowclough, C. (2013). Assessing early signs of relapse in psychosis: Review and future directions. *Clinical Psychology Review*, 33(5), 637-653.
- Emsley, R., Chiliza, B., Asmal, L., & Harvey, B. H. (2013). The nature of relapse in schizophrenia. *BMC Psychiatry*, 13(1), 50-58.
- Fabrigar, L. R., & Wegener, D. T. (2011). *Exploratory factor analysis*. Oxford University Press.
- Gumley, A. I., MacBeth, A., Reilly, J. D., O'Grady, M., White, R. G., McLeod, H., Schwannauer, M., & Power, K. G. (2015). Fear of recurrence: Results of a randomized trial of relapse detection in schizophrenia. *British Journal of Clinical Psychology*, 54(1), 49-62.
- Hor, K., & Taylor, M. (2010). Suicide and schizophrenia: A systematic review of rates and risk factors. *Journal of Psychopharmacology*, 24(Suppl.4), 81-90.
- Hsu, C. C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus, practical assessment. *Research & Evaluation*, 12(10), 1-8.
- Jolliffe, I. T. (2002). Principal component analysis and factor analysis. In I. T. Jolliffe (Ed.), *Principal component analysis* (2nd ed., pp. 150-166). Springer.
- Kay, S. R., Fiszbein, A., & Opler, L. A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13(2), 261-276.
- Kishimoto, T., Robenzadeh, A., Leucht, C., Leucht, S., Watanabe, K., Mimura, M., Borenstein, M., Kane, J. M., & Correll, C. U. (2014). Long-acting injectable vs oral antipsychotics for relapse prevention in schizophrenia: a meta-analysis of randomized trials. *Schizophrenia Bulletin*, 40(1), 192-213.
- Kleinman, A., Eisenberg, L., & Good, B. (2006). Culture, illness, and care: Clinical lessons from anthropologic and cross-cultural research. *Focus*, 4(1), 140-149. <https://doi.org/10.1176/foc.4.1.140>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of*

- Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3), 151-160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Lecomte, T., Corbière, M., & Lysaker, P. H. (2019). A group cognitive behavioral intervention for people registered in supported employment programs: CBT-SE. *Psychiatric Services*, 70(1), 44-50.
- Malla, A., Norman, R., Bechard-Evans, L., Schmitz, N., Manchanda, R., & Cassidy, C. (2005). Factors influencing relapse during a 2-year follow-up of first-episode psychosis in a specialized early intervention service. *Psychological Medicine*, 38(11), 1585-1593.
- Mustafa, F. A., Burke, J. G., Abukmeil, S. S., Scanlon, J. J., & Cox, M. (2015). "Schizophrenia past clozapine": Reasons for clozapine discontinuation, mortality, and alternative antipsychotic prescribing. *Pharmacopsychiatry*, 48(01), 11-14.
- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: Issues and applications*. Sage Publications.
- Olivares, J. M., Sermon, J., Hemels, M., & Schreiner, A. (2013). Definitions and drivers of relapse in patients with schizophrenia: A systematic literature review. *Annals of General Psychiatry*, 12(1), 32.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Spaniel, F., Bakstein, E., Anyz, J., Hlinka, J., Sieger, T., Hrdlicka, J., Zitka, T., & Höschl, C. (2018). Relapse in schizophrenia: Definitely not a bolt from the blue. *Neuroscience Letters*, 669, 68-74.
- Sturmberg, J. P. (2019). The value of systems and complexity sciences for healthcare. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 25(6), 1131-1138.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Takeuchi, H., Siu, C., Remington, G., Fervaha, G., Zipursky, R. B., Foussias, G., & Agid, O. (2019). Does relapse contribute to treatment resistance? Antipsychotic response in first-vs. second-episode schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 44(6), 1036-1042. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0278-3>
- Thames, A. D. (2008). *Cultural differences in the psychosocial predictors of relapse in schizophrenia: Family environment and negative life events*. Alliant International University.
- Tohen, M., Chengappa, K. R., Suppes, T., Baker, R. W., Zarate, C. A., Bowden, C. L., Sachs, G. S., Kupfer, D. J., Ghaemi, S. N., Feldman, P. D., Risser, R. C., Evans, A. R., & Calabrese, J. R. (2004). Relapse prevention in bipolar I disorder: 18-month comparison of olanzapine plus mood stabiliser v. mood stabiliser alone. *The British Journal of Psychiatry*, 184(4), 337-345.
- Vigod, S. N., Kurdyak, P. A., Dennis, C. L., Leszcz, T., Taylor, V. H., Blumberger, D. M., & Seitz, D. P. (2015). Transitional interventions to reduce early psychiatric readmissions in adults: Systematic review. *The British Journal of Psychiatry*, 206(1), 17-23.
- Visanuyothin, T., Rungreangkulkij, S., Udomratn, P., & Arunpongpaisal, S. (2009). Development of Thai psychiatric symptom scale. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 54(3), 285-298.

- Watkins, M. W. (2018). Exploratory factor analysis: A guide to best practice. *Journal of Black Psychology, 44*(3), 219-246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- World Health Organization. (2022). *Schizophrenia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Zipursky, R. B., Menezes, N. M., & Streiner, D. L. (2014). Risk of symptom recurrence with medication discontinuation in first-episode psychosis: A systematic review. *Schizophrenia Research, 152*(2-3), 408-414.