

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาและการทดสอบคุณสมบัติการวัดด้านจิตวิทยาของเครื่องมือเฝ้าระวัง ปัญหาสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น 9 ข้อ (9 symptoms: 9S)

วันรับ : 2 กันยายน 2567
วันแก้ไข : 17 ตุลาคม 2567
วันตอบรับ : 19 พฤศจิกายน 2567

อภิษฎา พลรักษ์, พ.บ.¹, วีร์ เมฆวิสัย, พร.ด.²,
ดุชนันท์ จิราภรณ์วิทย์, พ.บ.²
โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ กรมสุขภาพจิต¹,
กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติการวัดด้านจิตวิทยาของเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น

วิธีการ : เป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ 1) การพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และ 2) ทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของเครื่องมือในนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 6 - 15 ปี ในจังหวัดอุบลราชธานี ประเมินความเที่ยงจากค่าความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทดสอบความตรงตามสภาพด้วยการเปรียบเทียบกับแบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (strengths and difficulties questionnaire: SDQ) ด้วยสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผล : เครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น (9S) มี 9 ข้อ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัญหาด้านพฤติกรรมด้านอารมณ์ และด้านสัมพันธ์ทางสังคมและการกลั่นแกล้งรังแก มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.60 - 0.80 ค่าความเที่ยงจากค่าความสอดคล้องภายในทั้งฉบับเท่ากับ 0.52 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคะแนนรวมเครื่องมือ 9S และ SDQ ด้านจุดอ่อนเท่ากับ 0.81 ($p < .01$)

สรุป : เครื่องมือ 9S มีความตรงและความเชื่อมั่นที่ดี ส่วนค่าความสอดคล้องภายในต่ำกว่าระดับยอมรับได้เล็กน้อยเนื่องจากการวัดหลายมิติ เครื่องมือมีความกระชับและใช้งานง่าย สามารถนำมาใช้เฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตของเด็กวัยรุ่นได้

คำสำคัญ : เครื่องมือเฝ้าระวัง, สุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น, สุขภาพจิตโรงเรียน

ติดต่อผู้นิพนธ์ : อภิษฎา พลรักษ์; e-mail: zeous051089@gmail.com

Original article

Development and psychometric testing of a 9-item surveillance tool for mental health problems in Thai children and early adolescents (9 Symptoms: 9S)

Received : 2 September 2024

Revised : 17 October 2024

Accepted : 19 November 2024

Apichaya Polrak, M.D.¹, Wee Mekwilai, Ph.D.²,Dutsadee Juensiragulwit, M.D.²Prasimahabodi Psychiatric Hospital, Department of Mental Health¹,Bureau of Mental Health Service Administration, Department of Mental Health²

Abstract

Objective: To develop and psychometrically evaluate a brief surveillance tool for mental health problems in Thai children and early adolescents.

Methods: This research and development study was conducted in two phases. Phase 1 involved developing the surveillance tool using a transdiagnostic approach, a systematic literature review, and expert interviews, followed by a content validity assessment. Phase 2 focused on psychometric testing of the tool among elementary and junior high school students aged 6 - 15 years from Ubon Ratchathani Province. Internal consistency was assessed using Cronbach's alpha, while concurrent validity was evaluated by comparing the tool with the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), using Pearson's correlation coefficient.

Results: The developed surveillance tool, a 9-Item Surveillance Tool for Mental Health Problems in Thai Children and Early Adolescents (9S), consisted of 9 items across three domains: behavioral problems, emotional problems, and social problems. The item-objective congruence (IOC) values ranged from 0.6 to 0.8. The internal consistency assessment with 46 participants revealed an overall Cronbach's alpha of 0.52. Concurrent validity assessed among 126 participants by comparison with the difficulties domains of SDQ showed an overall Pearson's correlation coefficient of 0.81 ($p < .01$).

Conclusion: The 9S surveillance tool demonstrates good content and concurrent validity. The internal consistency falls slightly below the acceptable threshold, which is expected due to multidimensional nature of the tool. This brief and user-friendly tool shows promise as an initial screening instrument for identifying mental health problems in student care systems.

Keywords: child and adolescent mental health, school mental health, surveillance tool

Corresponding author: Apichaya Polrak; e-mail: zeous051089@gmail.com

ความรู้เดิม : เครื่องมือที่ใช้เพื่อคัดกรองปัญหาพฤติกรรมและสุขภาพจิตในโรงเรียนในปัจจุบัน เช่น แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (strengths and difficulties questionnaire: SDQ) มีความซับซ้อนและใช้เวลานาน ทำให้มีนักเรียนส่วนน้อยที่ได้รับการประเมิน

ความรู้ใหม่ : เครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น (9s) มี 9 ข้อ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัญหาด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์ และด้านสัมพันธภาพทางสังคมและการกลั่นแกล้งรังแก มีความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ยอมรับได้ และมีความตรงตามสภาพระดับดีเมื่อเทียบกับ SDQ ด้านจุดอ่อน

ประโยชน์ที่จะนำไปใช้ : เครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้นที่กระชับ ใช้งานง่าย และสามารถช่วยครูสังเกตปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียน

บทนำ

ปัญหาสุขภาพจิตและพฤติกรรมในเด็กและวัยรุ่นส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ¹ วัยรุ่นไทยร้อยละ 51 เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยมีค่าเฉลี่ยอายุที่เริ่มต้นดื่มอยู่ที่ 13 ปี ร้อยละ 30 เคยสูบบุหรี่มากกว่า 100 มวน และร้อยละ 28 สูบบุหรี่² นอกจากนี้ พบว่าเด็กไทยอายุ 10 - 19 ปี พยายามฆ่าตัวตาย 1,500 - 2,000 คนต่อปี ฆ่าตัวตายสำเร็จ 140 - 160 คนต่อปี³ ปัญหาเหล่านี้ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในปัจจุบัน แต่ยังส่งผลต่อเนื่องไปถึงวัยผู้ใหญ่ก่อให้เกิดปัญหาในที่ทำงาน การปรับตัว และปัญหาครอบครัว⁴ นอกจากนี้ การเจ็บป่วยเรื้อรังที่เกิดขึ้นในวัยรุ่นยังส่งผลให้เกิดความเสียหายเชิงเศรษฐกิจอย่างมากจากการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALY) ที่สูงกว่าการเจ็บป่วยที่เกิดในวัยผู้ใหญ่หรือวัยรุ่นอายุ⁵

องค์การอนามัยโลกได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตตั้งแต่วัยเด็กและวัยรุ่น โดยระบุว่าโปรแกรมและนโยบายป้องกันที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์จะสามารถลดปัจจัยเสี่ยงและเสริมสร้างปัจจัยปกป้องของโรคจิตเวชบางประเภทได้⁶ การลงทุนด้านสุขภาพในวัยรุ่น

โดยเฉพาะการส่งเสริมและป้องกัน จะทำให้ได้ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมคืนกลับมาถึงสามเท่า⁷

ในประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการร่วมกับกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือเด็กและวัยรุ่นที่อยู่ในระบบการศึกษา โดยกำหนดให้มีการคัดกรองปัญหาพฤติกรรมในโรงเรียน⁸ อย่างไรก็ตามระบบนี้ยังประสบปัญหาในทางปฏิบัติ เนื่องจากครูบางส่วนไม่แน่ใจว่าควรสังเกตพฤติกรรมใดเป็นพิเศษ⁹ และการนำแบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (strengths and difficulties questionnaire: SDQ) มาใช้คัดกรองนักเรียนทุกคนต้องใช้เวลามากและเพิ่มภาระงานของครู¹⁰ ส่งผลให้ในปัจจุบันมีนักเรียนเพียงร้อยละ 10 เท่านั้นที่ได้รับการคัดกรองปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์¹¹ การคัดกรองยังขาดการเชื่อมโยงกับระบบช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนที่มีความเสี่ยงอาจไม่ได้รับการช่วยเหลือทันทั่วถึง และระบบปัจจุบันยังขาดกลไกในการเฝ้าระวังและติดตามพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง¹² จากความท้าทายเหล่านี้ จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังที่ใช้งานง่าย รวดเร็ว และสามารถบูรณาการเข้ากับงานประจำของครูได้ โดยไม่เพิ่มภาระงานมากเกินไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองและเฝ้าระวังปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และการเรียนรู้ของนักเรียนไทย

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น ซึ่งเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของการพัฒนาการจากการเผชิญความเครียดและแรงกดดันทางสังคม จึงมีความจำเป็นเพื่อช่วยให้ครูสามารถสังเกตพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนนำนักเรียนที่มีความเสี่ยงเข้าสู่กระบวนการตรวจประเมินโดยละเอียดต่อไป การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติการวัดด้านจิตวิทยาของเครื่องมือเฝ้าระวังดังกล่าว ที่ครอบคลุมความเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ด้านอารมณ์ (ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล ความเครียด) ด้านพฤติกรรม (พฤติกรรมก้าวร้าว เกรงปัญหาสมาธิสั้นและอยู่นิ่ง) และด้านสัมพันธภาพทางสังคมและการกลั่นแกล้งรังแก (ปัญหาการปรับตัว การถูกกลั่นแกล้ง การแยกตัว) เพื่อช่วยให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนสามารถสังเกตและบันทึกสัญญาณเตือนของปัญหาสุขภาพจิตได้อย่างครอบคลุมและรวดเร็ว

วิธีการ

การพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2563-024 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564 แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือ

กระบวนการพัฒนาเครื่องมือใหม่เพื่อประเมินปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6 - 15 ปี จากแนวคิดทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์ของการพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญหาสุขภาพจิตในต่างประเทศ มีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดหัวข้อและวิธีการประเมินปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่น ดำเนินการตามหลักการ transdiagnostic approach¹³ ซึ่งมุ่งเน้นการระบุกลไกพื้นฐานร่วมของปัญหาแทนการแยกเป็นโรคหรืออาการเฉพาะช่วยให้สามารถเฝ้าระวังและคัดกรองปัญหาได้อย่างครอบคลุม และระบุความเสี่ยงได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

2. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแบบมีขอบเขต (scoping review) ดำเนินการโดยสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล PubMed, PsycINFO และ ThaiJO โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้นที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองหรือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่น ได้แก่ mental health screening, mental health surveillance, child and adolescent mental health, psychological assessment tools, early detection of mental health problems, behavioral screening tools และคำที่เกี่ยวข้องในภาษาไทย คัดเลือกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2566 และเป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่มีการพัฒนาทดสอบหรือประเมินเครื่องมือคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น คัดกรองบทความที่สืบค้นได้โดยนักวิจัย 2 คน อย่างอิสระ โดยพิจารณาคุณภาพของบทความตามหลักเกณฑ์ ได้แก่ 1) ความชัดเจนของวัตถุประสงค์การวิจัย 2) วิธีการพัฒนาและทดสอบเครื่องมือ 3) ความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง 4) คุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือ และ 5) ความเหมาะสมของการนำไปใช้ในบริบทสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น กรณีนักวิจัยมีความคิดเห็นต่างกัน นักวิจัยคนที่ 3 เป็นผู้ตัดสิน นำบทความ

ที่ผ่านการคัดกรองมาสกัดข้อมูลในประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) องค์ประกอบของปัญหาสุขภาพจิตที่ได้รับการประเมิน 2) ลักษณะและโครงสร้างของเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง เช่น จำนวนข้อคำถาม วิธีการให้คะแนน และเกณฑ์การแปลผล 3) ข้อจำกัดและจุดแข็งของเครื่องมือ และ 4) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทของเด็กและวัยรุ่นไทย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นที่เหมาะสมกับการนำไปใช้จริง

3. การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น 9 คน ได้แก่ จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น 3 คน นักจิตวิทยาคลินิก 3 คน และพยาบาลจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 3 คน จากโรงพยาบาลจิตเวชและโรงพยาบาลทั่วไปที่มีแผนกจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ดำเนินการโดยนักวิจัย 2 คน ที่มีประสบการณ์ด้านสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น โดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ในประเด็นสุขภาพจิตที่ควรเฝ้าระวังในเด็กและวัยรุ่น พฤติกรรมสำคัญที่ควรสังเกต ข้อจำกัดของการคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตในปัจจุบัน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเครื่องมือเฝ้าระวัง ดำเนินการสัมภาษณ์ทั้งแบบต่อหน้า ณ สถานพยาบาลของผู้ให้ข้อมูล และแบบออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มการประชุมทางไกล ใช้เวลา 60 - 90 นาทีต่อคน โดยมีการบันทึกเสียงและจดบันทึกข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาถอดความและวิเคราะห์โดยนักวิจัย 3 คน ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการจัดหมวดหมู่ (categorization) และสรุปประเด็นสำคัญ (thematic analysis) กรณีนักวิจัยมีความคิดเห็นไม่ตรงกันเกี่ยวกับการตีความข้อมูล มีการอภิปรายร่วมกันโดยใช้หลักฐานจากข้อมูลต้นฉบับ หากยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ ใช้ผู้เชี่ยวชาญภายนอก 1 คนช่วยพิจารณา

4. นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 - 3 มาสังเคราะห์และออกแบบเครื่องมือ โดยจัดประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น 5 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจรักษาและการทำงานร่วมกับครู ทั้งแบบต่อหน้า ณ สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ และแบบออนไลน์ผ่านระบบประชุมทางไกล 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง เพื่อพิจารณาสังเคราะห์และประโยคที่ใช้เป็นข้อคำถามของเครื่องมือ โดยคำนึงถึงความกระชับ เข้าใจง่าย สะดวก และง่ายต่อการใช้งาน

5. ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้แก่ นักจิตวิทยาเชี่ยวชาญ 2 คน ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบการแนะแนว สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา 1 คน ครูชำนาญการพิเศษ 1 คน และจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น 1 คน เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด (index of item-objective congruence: IOC) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มอาสาสมัครที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานเครื่องมือ เช่น ความชัดเจนในการอธิบาย รวมถึงการบันทึกระยะเวลาเฉลี่ยที่ต้องใช้

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของเครื่องมือ

นำเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตของเด็กและวัยรุ่นไทยที่สร้างขึ้นในระยะที่ 1 มาตรวจสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุบลราชธานี เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) อายุ 6 - 15 ปี และ 2) ครูที่ทำแบบประเมินต้องรู้จักและใกล้ชิดนักเรียนที่ประเมินอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนเก็บข้อมูลได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มให้ความยินยอมด้วยตนเองหลังจากได้รับการชี้แจงด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและไม่บังคับให้เข้าร่วมการวิจัยแม้ว่าผู้ปกครองยินยอมแล้ว สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (convenience sampling) เก็บข้อมูลโดยครูประจำชั้นหรือครูที่ปรึกษาของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งการทดสอบเป็น 2 รอบ ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) จากความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาความสัมพันธ์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ของ Cohen¹⁴ เท่ากับ 0.5 ค่าความผิดพลาดเท่ากับร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 42 คน เพิ่มจำนวน

ร้อยละ 10 เพื่อทดแทนกรณีกลุ่มตัวอย่างสูญหาย ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 46 คน

2. ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) ระหว่างเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นและเครื่องมือมาตรฐาน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ตามกฎ rule of thumb¹⁵ คือ กลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรอย่างน้อยเท่ากับ 10 : 1 ซึ่งจำนวนที่เหมาะสมในการทดสอบคือ 9 ข้อคำถาม ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 90 คนขึ้นไป จึงเกิดการประมาณค่าที่ดีได้ เพิ่มจำนวนอีกร้อยละ 20 เพื่อทดแทนกรณีกลุ่มตัวอย่างสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 108 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับที่ใช้ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในรอบที่ 1

เครื่องมือมาตรฐาน คือ แบบประเมินจุดแข็งจุดอ่อนของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ที่พัฒนามาจากแบบประเมิน SDQ¹⁶ ซึ่งผ่านการทดสอบคุณสมบัติในการคัดกรองปัญหาเด็กและให้การช่วยเหลือเบื้องต้น¹⁷ เหมาะสมสำหรับใช้กับเด็กอายุ 4 - 16 ปี ประเมินพฤติกรรมทั้งด้านบวกและลบ 5 กลุ่ม ได้แก่ พฤติกรรมด้านอารมณ์ (emotional symptoms) 5 ข้อ พฤติกรรมอยู่นิ่ง/สมาธิสั้น (hyperactivity/inattention) 5 ข้อ พฤติกรรมเกร/ความประพฤติ (conduct problems) 5 ข้อ พฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน (peer relationship problems) 5 ข้อ และพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ทางสังคม (prosocial behavior) 5 ข้อ รวม 25 ข้อ คะแนนรวมของพฤติกรรมกลุ่มที่ 1 - 4 แสดงถึงจุดอ่อนของเด็ก (total difficulties score) ส่วนคะแนนในพฤติกรรมกลุ่มที่ 5 แสดงถึงจุดแข็งของเด็ก (strength score) โดยการศึกษาครั้งนี้คะแนน SDQ เฉพาะด้านจุดอ่อนมาทดสอบ แบบประเมินมีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.83 ค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 85 ค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 80 และค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (criterion-related validity) กับแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (child behavior checklist: CBCL) เท่ากับ 0.72

เก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเชิงพรรณนา นำเสนอเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)

ผล

การทบทวนวรรณกรรมพบประเด็นสำคัญ ดังนี้

- 1) แนวคิด transdiagnostic approach มีประสิทธิภาพในการคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตหลายประเภท¹⁸
- 2) องค์ประกอบสำคัญของสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่น ได้แก่ อารมณ์ พฤติกรรม และสัมพันธภาพทางสังคม¹⁹ และ
- 3) เครื่องมือควรกระชับและใช้งานง่าย²⁰

การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น 9 คน พบประเด็นสำคัญ ดังนี้

- 1) ประเด็นสุขภาพจิตที่พบบ่อยในเด็กและวัยรุ่นไทย ได้แก่ ความวิตกกังวลทางสังคม ปัญหาการเรียน และพฤติกรรมติดหน้าจอ
- 2) พฤติกรรมที่ควรเฝ้าระวังในเด็กและวัยรุ่น ได้แก่ สัมพันธภาพทางสังคม ความก้าวร้าว ผลการเรียน และการนอน
- 3) เครื่องมือคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตในปัจจุบันมีข้อจำกัด ได้แก่ ความซับซ้อนของแบบประเมิน เวลาที่ใช้ในการประเมิน และการขาดความเฉพาะเจาะจงกับบริบทไทย
- 4) เครื่องมือคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตควรใช้งานง่าย รวดเร็ว และสามารถใช้ได้โดยบุคลากรที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต

ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ร่วมกับการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นและเกณฑ์วินิจฉัยตาม

DSM-5¹⁷ มากำหนดวัตถุประสงค์ นิยาม และองค์ประกอบของเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และสัมพันธภาพทางสังคมในเด็กนักเรียน โดยมุ่งเน้นให้ครอบคลุมปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อยในเด็กและวัยรุ่นไทยและสอดคล้องกับบริบทการใช้งานในโรงเรียน ได้เครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น โดยกำหนดให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมิน เนื่องจากเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและมีโอกาสสังเกตพฤติกรรม อารมณ์ และ สัมพันธภาพทางสังคมของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาเรียนและสามารถสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน โดยเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น (9S) มี 9 ข้อ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัญหาด้านพฤติกรรม (behavioral problems) ด้านอารมณ์ (emotional problems) และด้านสัมพันธภาพทางสังคมและการกลั่นแกล้งรังแก (social problems) แต่ละข้อมีตัวเลือกตอบไม่ใช่ (0 คะแนน) และใช่ (1 คะแนน) รวม 9 คะแนน ดังตารางที่ 1

ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

เครื่องมือ 9S มีค่า IOC อยู่ที่ 0.6 - 0.8 แสดงดังตารางที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับช่วงวัยและเรียงลำดับข้อคำถามตามอาการที่พบบ่อยในกลุ่มเป้าหมาย เมื่อนำไปสัมภาษณ์อาสาสมัครที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างพบว่า เครื่องมือ 9S ใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 3 นาที และพบข้อจำกัดเรื่องความชัดเจนของคำถามบางข้อที่อาจทำให้ผู้ตอบแบบประเมินเข้าใจคลาดเคลื่อน จึงได้ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความกระชับและชัดเจนมากขึ้น

ตารางที่ 1 รายการข้อคำถามเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น (9S)

หมวดหมู่	ข้อคำถาม
ปัญหาด้านพฤติกรรม	1) ขนเกินไป 2) ใจลอย 3) รอคอยไม่ได้
ปัญหาด้านอารมณ์	4) เครียด หงุดหงิดง่าย 5) ท้อแท้เบื่อหน่าย 6) ไม่อยากไปโรงเรียน
ปัญหาด้านสัมพันธภาพทางสังคมและการกลั่นแกล้งรังแก	7) ถูกเพื่อนแกล้ง 8) แกล้งเพื่อน 9) ไม่มีเพื่อนสนิท

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ 9S

ข้อ	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ดัชนี IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
ปัญหาด้านพฤติกรรม	1	1	0	1	1	0.8
	2	1	0	1	1	0.8
	3	1	0	1	1	0.8
ปัญหาด้านอารมณ์	4	1	0	1	1	0.8
	5	1	0	1	0	0.6
	6	1	0	1	1	0.8
ปัญหาด้านสัมพันธ์ทาง	7	0	1	1	1	0.8
สังคมและการกลั่นแกล้งรังแก	8	0	1	1	1	0.8
	9	0	1	1	0	0.6

IOC = item-objective congruence

ความเชื่อมั่น

การทดสอบในกลุ่มตัวอย่าง 46 คน เป็นชาย 35 คน (ร้อยละ 76.1) อายุเฉลี่ย 12.26 ปี (SD = 2.79) พบว่า เครื่องมือ 9S มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับเท่ากับ 0.52 ดังตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของเครื่องมือ 9S เท่ากับ 2.52 (SD = 1.79) คะแนน สูงสุด 7 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน

ความตรงตามสภาพ

การทดสอบในกลุ่มตัวอย่างรอบที่ 2 ซึ่งเป็นคนละกลุ่ม กับที่ใช้ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในรอบที่ 1 จำนวน 129 คน เป็นชาย 81 คน คิดเป็นร้อยละ 62.8 อายุเฉลี่ย 12.27 ปี (SD = 2.81) ปี พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างคะแนนรวมของเครื่องมือ 9s และ SDQ ด้านจุดอ่อน เท่ากับ 0.81 ($p < .001$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ความเชื่อมั่นจากการประเมินค่าความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ 9S (n = 46)

	Cronbach's alpha	Cronbach's alpha based on standardized items	numbers of items
ด้านพฤติกรรม 3 ข้อ (ข้อ 1, 2, 3)	0.18	0.23	3
ด้านอารมณ์ 3 ข้อ (ข้อ 4, 5, 6)	0.25	0.26	3
ด้านสัมพันธ์ทางสังคมและการกลั่นแกล้งรังแก (ข้อ 7, 8, 9)	0.17	0.17	3
รวมทั้งฉบับ 9 ข้อ	0.52	0.54	9

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติการวัดด้านจิตวิทยาของเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น โดยใช้แนวคิด transdiagnostic approach¹³ ในการกำหนดหัวข้อและวิธีการประเมินปัญหาด้านสุขภาพจิต ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการวินิจฉัยและการรักษาในปัจจุบันที่มุ่งเน้นการระบุกลไกพื้นฐานร่วมของปัญหาสุขภาพจิตมากกว่าการแยกเป็นโรคเฉพาะ¹⁷ และผสมผสานวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบกับการสัมภาษณ์

ผู้ปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์หัวข้อองค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเครื่องมือที่เสนอโดย Worthington และ Whittaker²¹ ที่เน้นย้ำความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และการมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ นอกจากนี้การศึกษานี้ออกแบบให้เครื่องมือมีความกระชับ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และมีจำนวนข้อคำถามน้อย ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Ebesutani และคณะ²² ที่กล่าวว่าเครื่องมือที่สั้นและใช้งานง่ายมีแนวโน้มที่จะถูกนำไปใช้จริงในโรงเรียนมากกว่าเครื่องมือที่ซับซ้อน

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่าง 9S และ SDQ ด้านจุดอ่อน*

9S	SDQ ด้านจุดอ่อน	Pearson correlation (r)	p-value
คะแนนรวม	คะแนนรวม	0.81	< .001
ปัญหาด้านพฤติกรรม (ข้อ 1, 2, 3)	ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น	0.56	< .001
	ด้านปัญหาอารมณ์	0.55	< .001
	ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน	0.47	< .001
	ด้านพฤติกรรมเกร	0.56	< .001
ปัญหาด้านอารมณ์ (ข้อ 4, 5, 6)	ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น	0.32	< .001
	ด้านปัญหาอารมณ์	0.57	< .001
	ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน	0.33	< .001
	ด้านพฤติกรรมเกร	0.52	< .001
ปัญหาด้านสัมพันธ์ทางสังคม และการกลั่นแกล้งรังแก (ข้อ 7, 8, 9)	ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น	0.63	< .001
	ด้านปัญหาอารมณ์	0.50	< .001
	ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน	0.40	< .001
	ด้านพฤติกรรมเกร	0.57	< .001

* ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น (hyperactivity/inattention), ด้านปัญหาอารมณ์ (emotional symptoms), ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน (peer relationship problems), ด้านพฤติกรรมเกร (conduct problems); SDQ = strengths and difficulties questionnaire

เครื่องมือ 9S ที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6 - 0.8 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้²³ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาเครื่องมือที่มีการสังเคราะห์องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการใช้แนวคิด transdiagnostic approach¹³ ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ได้ข้อคำถามที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทของเด็กและวัยรุ่นไทย สอดคล้องกับแนวคิดของ DeVellis²⁴ ที่เสนอว่าการพัฒนาเครื่องมือวัดควรเริ่มจากการกำหนดกรอบแนวคิดที่ชัดเจนและการทบทวนวรรณกรรมอย่างรอบด้าน

ความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ 9S จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.52 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (0.7)²⁵ อย่างไรก็ตาม การที่ค่าความสอดคล้องภายในต่ำอาจเป็นผลมาจากลักษณะเฉพาะของเครื่องมือที่ถูกออกแบบให้มีข้อคำถามน้อยและครอบคลุมหลายมิติของปัญหาสุขภาพจิต ซึ่งเครื่องมือที่วัดหลายมิติ (multidimensional scale) อาจมีค่าความเชื่อมั่นภายในต่ำกว่าเครื่องมือที่วัดมิติเดียว²⁶ นอกจากนี้ การใช้มาตราวัดแบบ dichotomous (ใช่/ไม่ใช่) อาจส่งผลให้ค่าความสอดคล้องภายในต่ำลงเมื่อเทียบกับมาตราวัดแบบหลายระดับ²⁷

การวิเคราะห์ความตรงตามสภาพโดยเปรียบเทียบกับแบบประเมิน SDQ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ 0.81 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง²⁸ แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือ 9S ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการวัดปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นได้ใกล้เคียงกับเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์รายด้าน พบว่าบางด้านมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($r = 0.30 - 0.49$) ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างในการออกแบบข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ โดยเฉพาะด้านสังคมและการกลั่นแกล้งรังแกที่เครื่องมือ 9S เน้นการประเมินพฤติกรรมเชิงลบ ขณะที่ SDQ ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อนเน้นการประเมินความสามารถในการสร้างสัมพันธ์ภาพเชิงบวก

เครื่องมือ 9S ที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนข้อคำถามเพียง 9 ข้อ ซึ่งสั้นกว่า SDQ ที่มี 25 ข้อ¹⁶ และใช้เวลาในการประเมินเฉลี่ยเพียง 3 นาที สอดคล้องกับเป้าหมายในการลดภาระของครูและเพิ่มความครอบคลุมในการคัดกรอง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของไทยในปัจจุบัน⁸ อย่างไรก็ตาม จำนวนข้อคำถามที่น้อยอาจส่งผลกระทบต่อความละเอียดในการประเมิน ดังนั้นจึงควรพิจารณาใช้เครื่องมือนี้เป็นขั้นตอนการคัดกรองเบื้องต้นก่อนที่จะส่งต่อไปยังการประเมินที่ละเอียดมากขึ้นต่อไป

การศึกษานี้มีข้อจำกัดในด้านขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็ก ซึ่งอาจส่งผลต่อความแม่นยำของผลการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความตรง นอกจากนี้ ยังไม่ได้มีการศึกษาความไวและความจำเพาะของเครื่องมือ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของเครื่องมือคัดกรอง ดังนั้น ในการศึกษาต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น ทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาเพิ่มเติม รวมถึงหาค่าปกติ (norm) สำหรับเด็กและวัยรุ่นไทย เพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพเครื่องมือและความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ในระบบการดูแลช่วยเหลือเด็กและวัยรุ่น

สรุป

การพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นไทยตอนต้น 9 ข้อ (9S) ใช้แนวคิด transdiagnostic approach¹³ ร่วมกับการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย มีความกระชับ ใช้งานง่าย และครอบคลุมปัญหาสุขภาพจิตที่สำคัญ การทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาพบว่า เครื่องมือ 9S มีความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงตามสภาพในระดับดี แม้ความความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งอาจเป็นผลจากการออกแบบให้วัดหลายมิติด้วยข้อคำถามที่จำกัด อย่างไรก็ตาม เครื่องมือ 9S มีความเป็นไปได้ในการใช้เฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตเบื้องต้นในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ทั้งนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่ขนาดใหญ่ขึ้น รวมถึงทดสอบความไวและความจำเพาะของเครื่องมือ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพและความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงในวงกว้างต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.เกษราภรณ์ เคนบุปผา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ และนางสาววิมลวรรณ ปัญญาว่อง นักจิตวิทยาคลินิกชำนาญการพิเศษ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา ที่ให้คำแนะนำในการออกแบบงานวิจัย ขอขอบคุณ นางสาวศุภลักษณ์ อุดรา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี และนางสาวสุพัตรา บัวหอม ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอุบลวิทยาคม ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์

อภิษฎา พลรักษ์ : การออกแบบการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลการศึกษา เขียนบทความ ; วีร์ เมฆวิสัย : เขียนบทความ ตรวจสอบบทความ ; ดุชนันท์ จิรังกุลวิทย์ : ออกแบบการวิจัย ตรวจสอบบทความ

เอกสารอ้างอิง

1. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: a meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015;56(3):345-65. doi:10.1111/jcpp.12381.
2. Department of Health. Report on the survey of health behaviors among Thai children and adolescents. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020. (in Thai)
3. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. Report on the mental health situation of Thai children and adolescents 2014-2017. Nonthaburi: Department of Mental Health; 2018. (in Thai)
4. Patel V, Saxena S, Lund C, Thornicroft G, Baingana F, Bolton P, et al. The Lancet Commission on global mental health and sustainable development. *Lancet*. 2018;392(10157):1553-98. doi:10.1016/S0140-6736(18)31612-X.
5. World Health Organization. Adolescent mental health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2024 Aug 27]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
6. World Health Organization. Mental health action plan 2013-2030. Geneva: World Health Organization; 2021.
7. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, Ross DA, Afifi R, Allen NB, et al. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet*. 2016;387(10036):2423-78. doi:10.1016/S0140-6736(16)00579-1.
8. Secondary Educational Service Area Office 12. Manual for implementing the student care and support system. Bangkok: Ministry of Education; 2019. (in Thai)

9. Office of the Basic Education Commission. Report on the implementation of the student care and support system for the academic year 2020. Bangkok: Office of the Basic Education Commission; 2021. (in Thai)
10. Sayal K, Prasad V, Daley D, Ford T, Coghill D. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *Lancet Psychiatry*. 2018;5(2):175-86. doi:10.1016/S2215-0366(17)30167-0.
11. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. Report on the mental health situation of Thai children and adolescents 2021. Nonthaburi: Department of Mental Health; 2021. (in Thai)
12. Assana S, Laohasiriwong W, Rangseekajee P. Quality of life, mental health and educational stress of high school students in the Northeast of Thailand. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(8):VC01-6. doi:10.7860/JCDR/2017/29209.10429.
13. Krueger RF, Eaton NR. Transdiagnostic factors of mental disorders. *World Psychiatry*. 2015;14(1):27-9. doi:10.1002/wps.20175.
14. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
15. Netemeyer RG, Bearden WO, Sharma S. Scaling procedures: issues and applications. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2003.
16. Goodman R. The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997;38(5):581-6. doi:10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x.
17. Dalgleish T, Black M, Johnston D, Bevan A. Transdiagnostic approaches to mental health problems: current status and future directions. *J Consult Clin Psychol*. 2020;88(3):179-95. doi:10.1037/ccp0000482.
18. Barlow DH, Farchione TJ, Bullis JR, Gallagher MW, Sauer-Zavala S, Bentley KH, et al. The unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders compared with diagnosis-specific protocols for anxiety disorders: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*. 2017;74(9):875-84. doi:10.1001/jamapsychiatry.2017.2164.
19. Ehrenreich-May J, Chu BC. Transdiagnostic treatments for children and adolescents: Principles and practice. New York: The Guilford Press; 2014.
20. Humphrey N, Wigelsworth M. Making the case for universal school-based mental health screening. *Emot Behav Difficulties*. 2016;21(1):22-42. doi:10.1080/13632752.2015.1120051.
21. Worthington RL, Whittaker TA. Scale development research: a content analysis and recommendations for best practices. *Couns Psychol*. 2006;34(6):806-38. doi:10.1177/0011000006288127.
22. Ebesutani C, Korathu-Larson P, Knakamura BJ, Higa-McMillan C, Chorpita B. The revised child anxiety and depression scale 25-parent version: Scale development and validation in a school-based and clinical sample. *Assessment*. 2017;24(6):712-28. doi:10.1177/1073191115627012.
23. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res*. 1986;35(6):382-5.
24. DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2017.
25. Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric theory. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994.
26. McNeish D. Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychol Methods*. 2018;23(3):412-33. doi:10.1037/met0000144.
27. Chalmers RP. On misconceptions and the limited usefulness of ordinal alpha. *Educ Psychol Meas*. 2018;78(6):1056-71. doi:10.1177/0013164417727036.
28. Woerner W, Nuanmanee S, Becker A, Wongpiromsarn Y, Mongkol A. Normative data and psychometric properties of the Thai version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Journal of Mental Health of Thailand*. 2011;19(1):42-57. (in Thai)