



คุณสมบัติของแบบคัดกรองโรคสมาธิสั้นชื่อ Swanson, Nolan, and Pelham IV Scale (SNAP-IV) และ Strengths and Difficulties Questionnaire ส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น (SDQ-ADHD) ฉบับภาษาไทย

ณัฏฐร พิทยรัตน์เสถียร พบ.*, ธันวรุจน์ บุรณะสุชสกุล พบ.**,
ดุษฎี จิงศิริกุลวิทย์ พบ.***, ทรงภูมิ เบญญากร พบ.****

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงของแบบคัดกรองโรคสมาธิสั้นชื่อ SNAP-IV และ SDQ ส่วนปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น (SDQ-ADHD) ฉบับภาษาไทย

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นอายุระหว่าง 4-16 ปี จำนวน 231 ราย ที่มารับการตรวจที่คลินิกจิตเวชเด็กและวัยรุ่นที่ รพ.จุฬาลงกรณ์ รพ.จิตเวช นครราชสีมาราชชนครินทร์ รพ.ศูนย์ลำปาง และ รพ.สวนสราญรมย์ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2554 ผู้ปกครองของเด็กที่ป่วย จำนวน 231 คน และครูของเด็กที่ป่วย จำนวน 190 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบคัดกรองโรคสมาธิสั้นชื่อ SNAP-IV และ SDQ-ADHD เปรียบเทียบกับผลการตรวจและวินิจฉัยโรคของจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นโดยไม่ทราบผลของแบบคัดกรอง

ผลการศึกษา แบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ-ADHD เป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยง (Cronbach's alpha: SNAP-IV = 0.93-0.96; SDQ-ADHD = 0.62-0.77) แบบสอบถามที่ตอบโดยผู้ปกครอง มีประโยชน์ในการคัดกรองโรคสมาธิสั้นและโรคติดต่อด้าน (AUC: SNAP-IV = 0.71-0.81; SDQ-ADHD = 0.76) ส่วนแบบสอบถามที่ตอบโดยคุณครูนั้นพบว่าเฉพาะ SDQ-ADHD ที่มีประโยชน์ในการคัดกรอง (AUC: SNAP-IV = 0.55-0.67; SDQ-ADHD = 0.71) ค่าจุดตัดที่เหมาะสมของ SNAP-IV และ SDQ-ADHD ฉบับภาษาไทยมีทั้งส่วนที่ตรงและแตกต่างจากต้นฉบับ (SNAP-IV ผู้ปกครอง = 16-14-12; SNAP-IV ครู = 18-11-8; SDQ-ADHD ผู้ปกครอง = 7; SDQ-ADHD ครู = 6) ค่าคะแนนที่ได้จาก SNAP-IV และ SDQ-ADHD มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (Pearson's correlation coefficient = 0.70; $p < .001$) และจุดตัดที่ใช้ทำให้เกิดความสอดคล้องกันในการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นถึง ร้อยละ 69.6 สำหรับแบบสอบถามผู้ปกครองและ ร้อยละ 76.9 สำหรับแบบสอบถามครู

สรุป แบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ-ADHD เป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงสำหรับใช้คัดกรองโรคสมาธิสั้นในคลินิกจิตเวชเด็กและวัยรุ่นเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยที่ถูกต้องและการรักษาที่มีประสิทธิภาพต่อไป อย่างไรก็ตามให้พึงระมัดระวังการแปลผลแบบสอบถาม SNAP-IV ซึ่งครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

คำสำคัญ โรคสมาธิสั้น, แบบคัดกรอง SNAP-IV, SDQ-ADHD

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2557; 59(2): 97-110

* คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์

*** โรงพยาบาลจิตเวชชนครราชสีมาราชชนครินทร์

**** คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ADHD Screening Properties of the Thai Version of Swanson, Nolan, and Pelham IV Scale (SNAP-IV) and Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Nuttorn Pityaratstian M.D.*, Thanvaruj Boornasuksakul M.D.**,

Dutsadee Juengsiragulwit M.D.***, Songpoom Benyakorn M.D.****

ABSTRACT

Objectives : To examine the properties of the Thai version of Swanson, Nolan, and Pelham IV Scale (SNAP-IV) and the Strengths and Difficulties Questionnaire – Hyperactivity Subscale (SDQ-ADHD) as a screening tool for ADHD in child psychiatric clinic.

Method : Parent and teacher of 231 children aged 4-16 (mean 8.47) who visited child psychiatric clinic rated the child with SNAP-IV and SDQ-ADHD. The child underwent psychiatric interview for the diagnoses by child psychiatrist who had no knowledge of the screening results.

Results : The Thai version of SNAP-IV and SDQ-ADHD showed favorable reliability (Cronbach's alpha: SNAP-IV = 0.93-0.96; SDQ-ADHD = 0.62-0.77). Both SNAP-IV and SDQ-ADHD completed by parents demonstrated usefulness in the screening of ADHD and ODD (AUC: SNAP-IV = 0.71-0.81; SDQ-ADHD = 0.76). However, only SDQ-ADHD completed by teacher was useful in the screening of ADHD and ODD (AUC: SNAP-IV = 0.55-0.67; SDQ-ADHD = 0.71). The cut-off scores for the Thai version of SNAP-IV and SDQ-ADHD were reported in comparison with the original version (SNAP-IV Parent = 16-14-12; SNAP-IV Teacher = 18-11-8; SDQ-ADHD Parent = 7; SDQ-ADHD Teacher = 6). Scores from SNAP-IV and SDQ-ADHD were strongly correlated (Pearson's correlation coefficient = 0.70; $p < .001$). With the designated cut-offs, the SNAP-IV and SDQ-ADHD led to 69.6% in agreement in the diagnosis of ADHD for the parent form and 76.9% for the teacher form.

Conclusion : The Thai version of SNAP-IV and SDQ-ADHD were valid and reliable screening tools of ADHD in child psychiatric clinic for subsequent diagnosis. Nonetheless, the interpretation of the screening result with SNAP-IV obtained from teacher should be considered carefully.

Keywords : ADHD, Screening, SNAP-IV, SDQ

J Psychiatr Assoc Thailand 2014; 59(2): 97-110

* Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

** Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute

*** Nakhon Ratchasima Rajanagarindra Psychiatric Hospital

**** Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

บทนำ

โรคสมาธิสั้น (ADHD) เป็นโรคทางจิตเวชเด็กที่พบบ่อยถึงร้อยละ 5-10 ในเด็กทั่วโลก¹ และพบมากถึงร้อยละ 30-50 ของเด็กที่เข้ารับการรักษาในคลินิกจิตเวชเด็ก² อาการของโรคสมาธิสั้น ประกอบด้วยอาการขาดสมาธิ (inattention) และอยู่นิ่งไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่น (hyperactivity/impulsivity)³ โรคสมาธิสั้นเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อตัวเด็กเอง ครอบครัว และชุมชน จึงต้องการกระบวนการวินิจฉัยที่แม่นยำเพื่อนำไปสู่การรักษาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

อุปสรรคสำคัญในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคสมาธิสั้นในประเทศไทยคือ การไม่มีเครื่องมือวัดอาการของโรคสมาธิสั้นใช้อย่างแพร่หลาย ทำให้กระบวนการวินิจฉัยโรครยังคงต้องอิงการสัมภาษณ์ของแพทย์เป็นหลัก ซึ่งถึงแม้จะมีความน่าเชื่อถือแต่ก็ต้องใช้เวลาค่อนข้างมากและไม่เหมาะกับการติดตามอาการเนื่องจากไม่มีวิธีการวัดที่เป็นรูปธรรม ในต่างประเทศมีการพัฒนาแบบคัดกรองเด็กสมาธิสั้นจำนวนมากที่จะช่วยในการคัดกรอง ยืนยันการวินิจฉัยและติดตามอาการได้ เช่น Conner's rating scale, Swanson, Nolan, and Pelham IV Scale (SNAP-IV), Swanson, Kotkin, Agler, M-Flynn, and Pelham scale (SKAMP), ADHD rating scale (ADHD-RS), strengths and weaknesses of ADHD symptoms and normal behavior rating scale (SWAN), Vanderbilt ADHD diagnostic parent rating scale (VADPRS) และ Vanderbilt ADHD diagnostic teacher rating scale (VADTRS)⁴ โดยแบบสอบถามที่มีการศึกษามากที่สุดและมีการใช้แพร่หลายในต่างประเทศคือ Conner's rating scale ซึ่งมีค่าความไวและความจำเพาะของเครื่องมือดีมาก แต่มีข้อจำกัดที่ต้องใช้เวลาทดสอบนาน ยากต่อการทำวิจัยหรือคัดกรองเด็กจำนวนมาก

นอกจากนี้ยังเป็นแบบสอบถามที่มีลิขสิทธิ์จำหน่าย การนำมาใช้จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่าย

SNAP-IV เป็นแบบสอบถามชนิด narrow-band ที่พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1992 โดย Swanson, Nolan และ Pelham (จึงเป็นที่มาของชื่อย่อ SNAP ส่วน IV นั้นบอกถึงความสอดคล้องของข้อความในแบบสอบถามตาม DSM-IV) เพื่อใช้ในการคัดกรองโรคสมาธิสั้น จากฉบับดั้งเดิมความยาว 43 ข้อได้มีการตัดทอน SNAP-IV ให้สั้นลงเหลือ 26 ข้อเพื่อใช้เป็นตัววัดหลักในการศึกษาขนาดใหญ่เกี่ยวกับการรักษาโรคสมาธิสั้นคือ National Institute of Mental Health (NIMH) Collaborative Multisite Multimodal Treatment Study for ADHD (MTA)² นอกจากนี้ยังใช้ในการศึกษาทางคลินิกอีกมากมายเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการรักษาโรคสมาธิสั้น⁵⁻⁹ และคัดกรองโรคสมาธิสั้น¹⁰ แบบสอบถาม SNAP-IV ได้รับการแปลออกมาหลายภาษาและนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก โดยเป็นแบบสอบถามที่เปิดให้นำไปใช้ได้ฟรี สามารถดาวน์โหลดแบบสอบถามและวิธีคิดคะแนนเป็นภาษาอังกฤษได้จาก www.adhd.net การทดสอบค่า psychometric properties พบว่าเป็นเครื่องมือที่มีความตรงและความเที่ยงไม่ว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นผู้ปกครองหรือครู¹¹⁻¹⁴

Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) เป็นแบบสอบถามชนิด broad-band ได้รับการแปลไปใช้ถึงกว่า 60 ภาษาทั่วโลกรวมทั้งภาษาไทย สามารถดาวน์โหลด SDQ ไปใช้ได้ฟรีจาก www.sdqinfo.com การทดสอบ SDQ ในกลุ่มตัวอย่างในชุมชนในสหราชอาณาจักรและพบว่ามีความตรงที่ดี¹⁵ เช่นเดียวกับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย¹⁶ ส่วนคุณสมบัติในการคัดกรองโรคสมาธิสั้นของ SDQ นั้นพบว่าเทียบเคียงได้กับ Child Behavior Checklist (CBCL) ซึ่งถือกว่าเป็นเครื่องมือคัดกรองชนิด broad-band

ที่มีมาตรฐานสูง¹⁷ นอกจากนี้ยังพบมีค่าความตรงสูงเมื่อเปรียบเทียบกับอาการของโรคสมาธิสั้นตาม DSM-IV¹⁸ และการวินิจฉัยทางคลินิก¹⁹

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่าสามารถใช้แบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ ในการคัดกรองโรคสมาธิสั้นในคลินิกจิตเวชเด็กและวัยรุ่นได้ดีเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับการวินิจฉัยทางคลินิกของจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น นอกจากนี้ยังต้องการรายงานค่า psychometric properties ของแบบสอบถามทั้งสองฉบับนี้

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นอายุระหว่าง 4-16 ปีที่มารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใหม่พร้อมกับผู้ปกครองที่คลินิกผู้ป่วยนอกจิตเวชเด็กและวัยรุ่น เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2554 ที่หน่วยจิตเวชเด็ก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 97 ราย โดยถือเป็นตัวแทนของโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร และที่โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา ราชนครินทร์ โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง และโรงพยาบาลสวนสราญรมย์ จำนวน 134 รายโดยถือเป็นตัวแทนของโรงพยาบาลในต่างจังหวัด รวมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กทั้งสิ้น 231 ราย ผู้ปกครองของทั้ง 231 ราย ได้ตอบแบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ ก่อนเข้าพบจิตแพทย์เด็ก จากนั้นจิตแพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยอย่างอิสระโดยไม่ทราบข้อมูลจาก SNAP-IV และ SDQ เมื่อทำการตรวจวินิจฉัยแล้วจึงฝากซองแบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ ให้ครูประจำชั้นของเด็กเป็นผู้ตอบ และนำมาส่งคืนในการนัดหมายครั้งต่อไปโดยขอให้ผู้ปกครองมอบแบบสอบถามให้คุณครูตอบเพื่อประเมินอาการก่อนจะเริ่มรักษา การตอบแบบสอบถามของคุณครูเป็นอิสระต่อการวินิจฉัยของแพทย์และการตอบ

แบบสอบถามของผู้ปกครอง พบว่าได้รับแบบสอบถามคืนจากครู 190 รายร้อยละ 82.6

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
- 2) แบบสอบถาม SNAP-IV ฉบับภาษาไทย
- 3) แบบสอบถาม Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) ฉบับภาษาไทย และ
- 4) DSM-IV Symptoms Checklist for ADHD & ODD SNAP-IV

แบบสอบถาม SNAP-IV ฉบับภาษาไทยแปลโดย ณัฏฐร พิทยรัตน์เสถียร โดยกระบวนการประกอบด้วย การขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ การแปลเป็นภาษาไทย การแปลกลับ (back-translation) และการปรับแก้คำให้เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรม SNAP-IV ประกอบด้วยข้อคำถาม 26 ข้อแยกเป็น 3 domains โดยข้อ 1-9 เป็นการประเมินอาการ inattention (SNAP-Inatt) ข้อ 10-18 เป็นการประเมินอาการ hyperactivity/impulsivity (SNAP-H/Im) และข้อ 19-26 เป็นการประเมินอาการ oppositional defiant (SNAP-Odd) แต่ละข้อคิดคะแนนแบบ Likert เป็น 4 ระดับ (0='ไม่เลย'; 1='เล็กน้อย'; 2='ค่อนข้างมาก'; 3='มาก') แล้วรวมคะแนนของแต่ละ domain

ผู้นิพนธ์ SNAP-IV ฉบับดั้งเดิมได้แนะนำวิธีการคิดคะแนนโดยรวมคะแนนของแต่ละ domain แล้วหารด้วยจำนวนข้อที่มีการตอบใน domain นั้น จากนั้นนำมาเทียบกับจุดตัดของผู้นิพนธ์คำนวณจากคะแนนสูงสุดร้อยละ 5 แรกจากการศึกษาใน normative data อย่างไรก็ตามการคิดคะแนนด้วยวิธีนี้มีความจำเป็นต้องอาศัยการคำนวณ ซึ่งอาจทำให้สิ้นเปลืองเวลาเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงได้คำนวณกลับเป็นค่าคะแนนจุดตัดโดยไม่ต้องหารด้วยจำนวนข้อ ดังแสดงในตารางที่ 1 การตอบแบบสอบถาม SNAP-IV ทั้งชุดใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

ตารางที่ 1 ค่าจุดตัด (cut-offs) ของแบบสอบถาม SNAP-IV ที่บ่งชี้ว่าน่าจะมีปัญหาทางคลินิกจากข้อมูลต้นฉบับ

แบบสอบถาม	ผู้ปกครอง		ครู	
	จุดตัดแบบคะแนนรวม	จุดตัดแบบ	จุดตัดแบบคะแนนรวม	จุดตัดแบบ
	หารด้วยจำนวนข้อ	คะแนนรวม	หารด้วยจำนวนข้อ	คะแนนรวม
SNAP-Inatt	2.56	16	1.78	23
SNAP-H/Im	1.78	13	1.44	16
SNAP-Odd	1.38	15	1.88	11

SDQ

แบบสอบถาม SDQ ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยกรมสุขภาพจิตในชื่อ “แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน” แปลครั้งแรกในปี พ.ศ.2541 และปรับปรุงการแปลอีกครั้งในปี พ.ศ.2546 โดยได้เพิ่มกระบวนการตรวจสอบความตรงด้านภาษา ได้แก่ การแปลย้อนกลับ การตรวจสอบความตรงของการแปลโดยจิตแพทย์เด็กและนักจิตวิทยาเด็กทั้งไทยและต่างประเทศ²⁰ ประกอบด้วย ข้อคำถาม 25 ข้อ เพื่อประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน 5 ด้าน (ด้านละ 5 ข้อ) ได้แก่ 1) ปัญหาด้านอารมณ์ 2) ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน 3) ปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น 4) ปัญหาพฤติกรรมเกราะ/ความประพฤติ และ 5) ความสามารถทางสังคม ข้อคำถาม 5 ข้อเพื่อประเมินอาการพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้นใน SDQ มีสิ่งที่แตกต่างจาก SNAP-IV คือ SNAP-IV ข้อคำถามจะเป็นข้อความในทางลบ (คือมีอาการหรือไม่มี) ในขณะที่ SDQ จะมี 3 ข้อเป็นข้อความในทางลบและ 2 ข้อเป็นข้อความในทางบวก

การตอบแบบสอบถาม SDQ สามารถเลือกจากตัวเลือก 3 ข้อ ('ไม่จริง' 'จริงบ้าง' 'จริงแน่นอน') แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0-2 แล้วรวมคะแนนแต่ละด้านในการศึกษาครั้งนี้เลือกเฉพาะด้านปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น (SDQ-ADHD) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 2, 10, 15, 21, 25) มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยจุดตัด (cutoff) ที่แนะนำสำหรับการแปลผลคือคะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไปจัดว่า “มีปัญหา” จุดตัดนี้ตรงกันทั้งใน

แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองและครู การตอบ

แบบสอบถาม SDQ ทั้งหมดใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

การวินิจฉัยโรคสมาธิสั้น

การวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นในการศึกษานี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางคลินิก (clinical interview) โดยจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น แพทย์ผู้สัมภาษณ์จะใช้ DSM-IV Symptoms Checklist เพื่อตัดสินว่ากลุ่มตัวอย่าง “มี” หรือ “ไม่มี” อาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยของโรคสมาธิสั้น และโรคติดต่อด้านแต่ละข้อหรือไม่ การสัมภาษณ์กระทำโดยจิตแพทย์ไม่ทราบผลการคัดกรองด้วยแบบสอบถามของผู้ปกครองและครู จิตแพทย์ทุกคนที่เป็นผู้วินิจฉัยโรคได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรความรู้ความชำนาญสาขาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โดยการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นอิงตามเกณฑ์ของ DSM-IV-TR²¹ คือ

1. โรคสมาธิสั้นชนิด inattentive type (ADHD-PI) ต้องมีอาการในหมวด inattention อย่างน้อย 6 ใน 9 ข้อ
2. โรคสมาธิสั้นชนิด hyperactive-impulsive (ADHD-PHI) ต้องมีอาการในหมวด hyperactivity-impulsivity อย่างน้อย 6 ใน 9 ข้อ
3. โรคสมาธิสั้นชนิด combined type (ADHD-C) ต้องมีอาการในหมวด inattention อย่างน้อย 6 ใน 9 ข้อ และอาการในหมวด hyperactivity-impulsivity อย่างน้อย 6 ใน 9 ข้อ
4. โรคติดต่อด้าน (ODD) ต้องมีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยอย่างน้อย 4 ใน 8 ข้อ

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS รายงานข้อมูลทั่วไป และการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นและโรคติดต่อด้านของกลุ่มตัวอย่าง หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ-ADHD โดยรายงานค่า internal consistency ด้วย Cronbach's alpha วิเคราะห์ข้อมูลแยกตามการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครองและครู

วิเคราะห์ receiver operating characteristic curve (ROC curve) และประมาณการหา area under the curve (AUC) เพื่อนำไปสู่การหาจุดตัด (cutoffs) ที่มีค่าความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะ (specificity) ที่เหมาะสม การแปลผล ROC curve เพื่อวัดความแม่นยำ (accuracy) ในการพยากรณ์การวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นของ SNAP-IV และ SDQ-ADHD ใช้ตามเกณฑ์ที่แนะนำโดย Swets²² ซึ่งระบุว่าค่า AUC ระหว่าง 0.5-0.7 หมายถึงมีความแม่นยำในระดับ “ต่ำ” ค่า AUC ระหว่าง 0.7-0.9 มีความแม่นยำในระดับ “มีประโยชน์ (useful)” และค่า AUC มากกว่า 0.9 ขึ้นไปคือมีความแม่นยำ “สูง”

วิเคราะห์ concurrent validity ระหว่าง SNAP-IV และ SDQ-ADHD โดยหาค่า Pearson's correlation coefficient ระหว่างค่าคะแนนจากแบบสอบถามทั้งสองฉบับ และวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (agreement) จาก Spearman's rank correlation coefficient และ Kappa

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถาม SNAP-IV กับการวินิจฉัยของแพทย์ตามเกณฑ์การวินิจฉัยนั้นทำการวิเคราะห์แยกโรคสมาธิสั้นเป็นแต่ละ subtypes ในขณะที่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง SDQ-ADHD กับการวินิจฉัยนั้นวิเคราะห์เป็นโรคสมาธิสั้นในภาพรวม คือมีอาการเข้าเกณฑ์การวินิจฉัย ADHD

ใดๆ ก็ตามไม่ว่าจะเป็น ADHD-PI, ADHD-PHI หรือ ADHD-C เนื่องจากข้อคำถามใน SDQ นั้นน้อยเกินกว่าจะแยกวิเคราะห์เป็น subtypes ได้

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 231 รายพบว่าอายุเฉลี่ยของเด็กเท่ากับ 8.47 ปี สัดส่วนของผู้ป่วยเด็กที่มาพบแพทย์เป็นเด็กชาย 169 รายเด็กหญิง 62 รายคิดเป็นอัตราส่วน 2.7 ต่อ 1 ผู้ปกครองที่พาเด็กมาตรวจมีความสัมพันธ์กับเด็กเป็นมารดา 164 ราย (ร้อยละ 71) อายุเฉลี่ยของผู้ปกครองเท่ากับ 39.2 ปี ร้อยละ 71.4 มารดาและบิดาอยู่ด้วยกัน รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 33,300 บาท (รพ. ในกรุงเทพฯ เฉลี่ย 53,400 บาท รพ. ต่างจังหวัด 17,300 บาท) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 35.9 ผู้ปกครองใช้เวลาในการดูแลเด็กโดยเฉลี่ยวันละ 6.1 ชั่วโมงในวันธรรมดา และ 13.6 ชั่วโมงในวันหยุด

ข้อมูลการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นและโรคติดต่อด้าน

จากกลุ่มตัวอย่าง 231 รายพบว่าเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคสมาธิสั้นชนิดใดชนิดหนึ่ง 160 ราย ร้อยละ 69.3 โดยแบ่งเป็น combined type 92 ราย (ร้อยละ 39.8) inattentive type 51 ราย (ร้อยละ 22.1) และ hyperactive-impulsive type 17 ราย (ร้อยละ 7.4) ส่วนเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดต่อด้านมี 63 ราย ร้อยละ 27.3 โดยมีเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมาธิสั้นร่วมกับโรคติดต่อด้าน 57 ราย ร้อยละ 24.7 หรือเมื่อคิดเทียบจากเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคสมาธิสั้นจำนวน 160 รายเท่ากับว่าร้อยละ 35.6 ของเด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้นจากกลุ่มตัวอย่างนี้มีโรคติดต่อด้านร่วมด้วย

ความเที่ยง (Reliability)

การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถาม SNAP-IV ทั้ง 26 ข้อพบว่าค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.93 สำหรับแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้ปกครอง และ 0.96 สำหรับแบบสอบถามที่ตอบโดยครู ซึ่งแสดงถึงความเข้ากันได้อย่างสูงของข้อคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถาม SNAP-IV รวมทั้งไม่มีข้อคำถามใดที่ตัดออกแล้วสามารถเพิ่มค่า Cronbach's alpha ได้

การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถาม SDQ-ADHD พบว่าค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.62 สำหรับแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้ปกครองโดยถ้าตัดข้อคำถามที่ 21 หรือ 25 ออกค่าความเที่ยงจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 0.64 สำหรับแบบสอบถามที่ตอบโดยครูพบว่าค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.77 โดยถ้าตัดข้อคำถามที่ 25 ออกค่าความเที่ยงจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 0.79

การวิเคราะห์ ROC

จากแบบสอบถาม SNAP-IV ที่ตอบโดยผู้ปกครอง ROC curve ของ SNAP ส่วน Inattention เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ADHD-Inattention เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.71 (95%CI: 0.64-0.78); ROC curve ของ SNAP ส่วน Hyperactivity/Impulsivity เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ADHD-Hyperactivity/Impulsivity เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.75 (95%CI: 0.69-0.82); และ ROC curve ของ SNAP ส่วน ODD เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ODD เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.81 (95%CI: 0.75-0.87)

ส่วนแบบสอบถาม SNAP-IV ที่ตอบโดยครู ROC curve ของ SNAP ส่วน Inattention เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ADHD-Inattention เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.55 (95%CI: 0.47-0.63); ROC curve ของ

SNAP ส่วน Hyperactivity/Impulsivity เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ADHD-Hyperactivity/Impulsivity เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.67 (95%CI: 0.59-0.74); และ ROC curve ของ SNAP ส่วน ODD เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ODD เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.56 (95%CI: 0.47-0.66)

สำหรับแบบสอบถาม SDQ-ADHD ที่ตอบโดยผู้ปกครอง ROC curve ของ SDQ-ADHD เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ADHD เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.76 (95%CI: 0.69-0.83) ส่วนแบบสอบถาม SDQ-ADHD ที่ตอบโดยครู ROC curve ของ SDQ-ADHD เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวินิจฉัย ADHD เป็นจุดอ้างอิงมี AUC เท่ากับ 0.71 (95%CI: 0.63-0.79)

ค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ของแต่ละระดับคะแนนของ SNAP-IV และ SDQ-ADHD เมื่อเทียบกับการวินิจฉัย ADHD และ ODD (ตารางที่ 2) โดยพบว่าแบบสอบถาม SNAP-IV ส่วน Inattention ตอบโดยผู้ปกครองที่จุดตัด 16 คะแนน จะมีความสมดุลระหว่างค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะเจาะจง (specificity) ดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 68 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 64 สำหรับการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นใน inattentive domain ตาม DSM-IV ค่าจุดตัดที่ 16 คะแนนนี้ตรงกับจุดตัดที่แนะนำจาก normative data ของต้นฉบับ ส่วนแบบสอบถามที่ตอบโดยครูพบว่าที่จุดตัด 18 คะแนน จะมีความสมดุลระหว่างค่าความไวและความจำเพาะเจาะจงดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 54 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 51 ส่วนจุดตัด 23 คะแนน ที่แนะนำจากต้นฉบับนั้นมีค่าความไวเพียงร้อยละ 24 แม้จะมีค่าความจำเพาะเจาะจงสูงถึงร้อยละ 81 ก็ตาม

ตารางที่ 2 ค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ของแบบสอบถาม SNAP-IV ส่วน Inattention, Hyperactivity/Impulsivity, ODD และ SDQ-ADHD ในแต่ละระดับคะแนนเมื่อเปรียบเทียบกับการวินิจฉัย

SNAP-IV Inattention						SNAP-IV Oppositional Defiant					
Parent's cut-off	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Teacher's cut-off	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Parent's cut-off	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Teacher's cut-off	Sensitivity (%)	Specificity (%)
12	90	44	15	66	39	8	92	44	4	71	38
13	85	51	16	61	42	9	87	53	5	67	43
14	82	56	17	55	46	10	86	61	6	60	48
15	75	59	18*	54	51	11	79	67	7	58	51
16***	68	64	19	49	63	12*	73	73	8*	56	56
17	58	67	20	41	65	13	62	80	9	47	65
18	50	73	21	34	71	14	59	86	10	38	70
19	44	81	22	28	77	15**	54	90	11**	38	76
20	34	82	23**	24	81	16	44	92	12	27	79
SNAP-IV Hyperactivity-Impulsivity						SDQ-ADHD					
10	87	47	8	76	50	1	100	0	1	98	4
11	85	52	9	69	53	2	99	4	2	96	6
12	82	59	10	66	58	3	97	16	3	91	18
13**	78	62	11*	61	60	4	96	27	4	86	27
14*	74	70	12	56	64	5	92	41	5	81	52
15	66	74	13	53	68	6	80	61	6*	71	64
16	60	78	14	47	73	7**	63	77	7**	57	78
17	51	81	15	42	80	8	42	86	8	45	84
18	41	86	16**	39	81	9	24	94	9	30	88
19	32	87	17	34	81	10	9	99	10	15	99

* จุดตัดที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้; ** จุดตัดจากต้นฉบับ

ในกรณีของแบบสอบถาม SNAP-IV ส่วน Hyperactivity-Impulsivity ตอบโดยผู้ปกครองที่จุดตัด 14 คะแนนจะมีความสมดุลระหว่างค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะเจาะจง (specificity) ดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 74 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 70 สำหรับการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นใน hyperactive-impulsive domain ตาม DSM-IV จุดตัดที่ 14 คะแนนนี้ต่างจากจุดตัด 13 คะแนนที่แนะนำจาก normative data ของต้นฉบับเล็กน้อยโดยที่จุดตัด 13 คะแนนพบมีค่าความไวร้อยละ 78 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 62 ส่วนแบบสอบถามที่ตอบโดยครู

พบว่าที่จุดตัด 11 คะแนนจะมีความสมดุลระหว่างค่าความไวและความจำเพาะเจาะจงดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 61 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 60 ส่วนจุดตัด 16 คะแนนที่แนะนำจากต้นฉบับนั้นมีค่าความไวเพียงร้อยละ 39 แม้จะมีค่าความจำเพาะเจาะจงสูงถึงร้อยละ 81 ก็ตาม

ส่วนแบบสอบถาม SNAP-IV ส่วน Oppositional Defiant ตอบโดยผู้ปกครองที่จุดตัด 12 คะแนนจะมีความสมดุลระหว่างค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะเจาะจง (specificity) ดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 73 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 73

สำหรับการวินิจฉัยโรคคือต่อต้านตาม DSM-IV จุดตัดที่ 12 คะแนนนี้ต่างจากจุดตัด 15 คะแนนที่แนะนำจาก normative data ของต้นฉบับโดยที่จุดตัด 15 คะแนนพบมีค่าความไว 54% และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 90 ส่วนแบบสอบถามที่ตอบโดยครูพบว่าที่จุดตัด 8 คะแนนจะมีความสมดุลระหว่างค่าความไวและความจำเพาะเจาะจงดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 56 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 56 ส่วนจุดตัด 11 คะแนนที่แนะนำจากต้นฉบับนั้นมีค่าความไวเพียงร้อยละ 38 แม้จะมีค่าความจำเพาะเจาะจงสูงถึงร้อยละ 76 ก็ตาม

สำหรับแบบสอบถาม SDQ ส่วนปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น (SDQ-ADHD) ตอบโดยผู้ปกครองที่จุดตัด 7 คะแนนจะมีความสมดุลระหว่างค่าความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะเจาะจง (specificity) ดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 63 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 77 สำหรับการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้น (ทุก subtypes) ตาม DSM-IV จุดตัดที่ 7 คะแนนนี้ตรงกับที่แนะนำจาก normative data ของต้นฉบับ ส่วนแบบสอบถามที่ตอบโดยครูพบว่าที่จุดตัด 6 คะแนนจะมีความสมดุลระหว่างค่าความไวและความจำเพาะเจาะจงดีที่สุด โดยมีค่าความไวร้อยละ 71 และค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 64 ส่วนจุดตัด 7 คะแนนที่แนะนำจากต้นฉบับนั้นมีค่าความไวต่ำกว่าคือร้อยละ

57 แม้จะมีค่าความจำเพาะเจาะจงดีกว่าคือร้อยละ 78

Concurrent Validity ระหว่าง SNAP-IV และ SDQ-ADHD

คะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ-ADHD มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (strong) โดยมีค่า Pearson's correlation coefficient = 0.70 ($p < .001$) สำหรับแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้ปกครอง และ = 0.79 ($p < .001$) สำหรับแบบสอบถามที่ตอบโดยครู

การเปรียบเทียบการวินิจฉัย ADHD จากแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้ปกครองระหว่างแบบสอบถาม SNAP-IV ที่จุดตัด 16 คะแนนสำหรับ Inattentive domain และ 14 คะแนนสำหรับ Hyperactive-Impulsive domain (วินิจฉัยเป็น ADHD เมื่อมีคะแนนใน Domain ใดก็ตามมากกว่าหรือเท่ากับจุดตัด) กับแบบสอบถาม SDQ-ADHD ที่จุดตัด 7 คะแนน (ตารางที่ 3) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่าง SNAP-IV และ SDQ-ADHD ในระดับปานกลาง (Spearman's Rank Correlation Coefficient = 0.42, $p < .001$) โดยเมื่อใช้จุดตัดดังกล่าว พบว่ามีความสอดคล้อง (agreement) ในการวินิจฉัยว่า ผู้ป่วยมี ADHD (ร้อยละ 44.8) และไม่มี ADHD (ร้อยละ 24.8) คิดเป็นร้อยละ 69.6 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยค่า Kappa คำนวณได้เท่ากับ 0.39 ($p < .001$) ซึ่งอยู่ในระดับ fair agreement

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการวินิจฉัยระหว่างการคัดกรองด้วย SNAP-IV และ SDQ-ADHD ตอบโดยผู้ปกครอง

		SDQ Parent		
		No ADHD	ADHD	Total
SNAP-IV Parent	No ADHD	57 (24.8%)	13 (5.6%)	70 (30.4%)
	ADHD	57 (24.8%)	103 (44.8%)	160 (69.6%)
	Total	114 (49.6%)	116 (50.4%)	230 (100%)

การเปรียบเทียบการวินิจฉัย ADHD จากแบบสอบถามที่ตอบโดยครูระหว่างแบบสอบถาม SNAP-IV ที่จุดตัด 18 คะแนนสำหรับ inattentive domain และ 11 คะแนนสำหรับ hyperactive-Impulsive domain (วินิจฉัยเป็น ADHD เมื่อมีคะแนนใน domain ใดก็ตามมากกว่าหรือเท่ากับจุดตัด) กับแบบสอบถาม SDQ-ADHD ที่จุดตัด 6 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่าง SNAP-IV และ SDQ-AD-

HD ในระดับปานกลาง (Spearman's rank correlation coefficient = 0.52, $p < .001$) โดยเมื่อใช้จุดตัดดังกล่าว พบว่ามีความสอดคล้อง (agreement) ในการวินิจฉัยว่า ผู้ป่วยมี ADHD (ร้อยละ 50) และไม่มี ADHD (ร้อยละ 26.9) คิดเป็นร้อยละ 76.9 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยค่า Kappa คำนวณได้เท่ากับ 0.52 ($p < .001$) ซึ่งอยู่ในระดับ moderate agreement

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการวินิจฉัยระหว่างการคัดกรองด้วย SNAP-IV และ SDQ-ADHD ตอบโดยครู

		SDQ Teacher		
		No ADHD	ADHD	Total
SNAP-IV Teacher	No ADHD	50 (26.9%)	14 (7.5%)	64 (34.4%)
	ADHD	29 (15.6%)	93 (50%)	122 (65.6%)
	Total	79 (42.5%)	107 (57.5%)	186 (100%)

วิจารณ์

งานวิจัยนี้พบว่าแบบสอบถาม SNAP-IV เป็นเครื่องมือคัดกรองที่มีความเที่ยงสูง โดยฉบับที่ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบมีประโยชน์สำหรับการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นและโรคดื้อต่อต้านเมื่อพิจารณาจากค่า AUC ของแต่ละ domains ที่อยู่ในช่วง 0.71-0.81 อย่างไรก็ตามการใช้ SNAP-IV โดยให้ครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถามให้ผลการคัดกรองโรคสมาธิสั้นที่ไม่ดีโดยค่า AUC ที่ได้จาก 3 domains คือ 0.55, 0.67, 0.56 ตามลำดับนั้นแปลผลอยู่ในช่วงของ random to poor

ส่วนแบบสอบถาม SDQ-ADHD นั้นมีความเที่ยงน้อยกว่า SNAP-IV ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่น่าแปลกใจเมื่อคำนึงถึงว่าจำนวนข้อคำถามของ SDQ-ADHD นั้นน้อยกว่า SNAP-IV มาก แบบสอบถาม SDQ-ADHD ที่ตอบโดยผู้ปกครองนั้นมีประโยชน์ใกล้เคียงกับ SNAP-IV ใน

การคัดกรองโรคสมาธิสั้นเมื่อพิจารณาจากค่า AUC ที่ใกล้เคียงกัน ส่วน SDQ-ADHD ที่ตอบโดยครูนั้นมี AUC=0.71 ซึ่งอยู่ในระดับมีประโยชน์

จุดตัด (cut-offs) ของแบบสอบถาม SNAP-IV ในการศึกษานี้มีความแตกต่างจากต้นฉบับอยู่พอสมควร ในแบบสอบถามต้นฉบับจะใช้จุดตัดของ Inatt-H/Im-Odd เป็น 16-13-15 ตามลำดับสำหรับแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้ปกครอง แต่จากการศึกษานี้พบว่าจุดตัดที่มีความสมดุลระหว่างค่าความไวและความจำเพาะที่ดีที่สุดคือ 16-14-12 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบถามที่ตอบโดยครูนั้นจุดตัดของต้นฉบับเปรียบเทียบกับการวิจัยครั้งนี้คือ 23-16-11 และ 18-11-8 ตามลำดับ แต่จุดตัดที่ได้นั้นมีค่าความไวและความจำเพาะอยู่เพียงประมาณร้อยละ 50-60 ซึ่งถือว่าไม่ดีพอสำหรับการคัดกรอง การใช้ SNAP-IV ในครู

จึงเป็นสิ่งที่พึงระมัดระวัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Bussing²³ ซึ่งพบว่าจากการวิเคราะห์ hierarchical logistic regression คะแนนจากแบบสอบถาม SNAP-IV ที่ตอบโดยครูไม่ได้เพิ่มความสามารถในการพยากรณ์ การวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นมากขึ้นกว่าการใช้ SNAP-IV ตอบโดยผู้ปกครองแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งบ่งถึง poor predictive validity ของ SNAP-IV ที่ตอบโดยครู นอกจากนี้แล้วในการคำนวณค่า accuracy จากวิจัย เดียวกันนี้ยังพบว่าในเด็กกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะ เป็นโรคสมาธิสั้น (ซึ่งตรงกับการศึกษาครั้งปัจจุบันนี้ เนื่องจากเป็นการศึกษาในคลินิก) การใช้ SNAP-IV ใน ผู้ปกครองเท่านั้นที่จะมี useful accuracy ส่วนข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าถ้าต้องการจะคัดกรอง โรคสมาธิสั้นโดยให้ครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถามแล้ว SDQ-ADHD จะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าโดยที่จุดตัด 6 คะแนนนั้นมีค่าความไว ร้อยละ 71 และความจำเพาะ เจาะจงร้อยละ 64

การเลือกใช้จุดตัดนั้นนอกจากพิจารณาความ สมดุลระหว่างค่าความไวและความจำเพาะเจาะจงแล้ว อาจพิจารณาจากวัตถุประสงค์ในการคัดกรอง เช่นกรณี ที่ต้องการให้ SNAP-IV ตอบโดยผู้ปกครองมีค่าความ ไวเพิ่มขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 80 (ต้องการ sensitive test) เพื่อให้สามารถคัดกรองโรคสมาธิสั้นได้มากขึ้น ก็สามารถทำได้โดยเปรียบเทียบค่าจากตารางที่ 2 แล้ว ปรับจุดตัดให้ต่ำลงเป็น 14-12-11 โดยถึงแม้ว่าจุดตัด ที่ต่ำลงนี้จะทำให้มีผลบวกเทียม (false positives) เพิ่มมากขึ้น แต่ก็สามารถชดเชยได้ด้วยการสัมภาษณ์ ทางคลินิกในขั้นตอนต่อไป ในทางตรงกันข้ามกรณี ที่ผู้นำแบบสอบถามไปใช้ศึกษาในประชากรจำนวนมาก และต้องการค่าความจำเพาะสูง (ต้องการ specific test) เนื่องจากไม่มีทรัพยากรมากพอที่จะจัดการกับผล คัดกรองเป็นบวกที่มากเกินไป ก็อาจตัดสินใจเลือกจุด ตัดที่สูงขึ้นเช่นถ้าต้องการค่าความจำเพาะประมาณ

ร้อยละ 80 ก็อาจเลือกจุดตัดเป็น 19-17-13 เป็นต้น

การเปรียบเทียบผลการคัดกรองด้วย SNAP-IV และ SDQ-ADHD โดยผู้ปกครองพบว่าทั้งสอง แบบสอบถามเป็นเครื่องมือคัดกรองที่เทียบเคียงกันได้ เมื่อพิจารณาจากค่า AUC ที่ใกล้เคียงกันและค่าความ สอดคล้อง การเลือกใช้จึงอาจพิจารณาจากวัตถุประสงค์ ของผู้ใช้ แบบสอบถาม SNAP-IV มีข้อได้เปรียบที่มี ข้อคำถามที่ครอบคลุมอาการของโรคสมาธิสั้นตาม เกณฑ์การวินิจฉัยทุกข้อจึงสามารถคัดกรองแยกได้เป็น subtypes ในขณะที่ SDQ-ADHD มีข้อคำถามเพียง 5 ข้อจึงเหมาะจะคัดกรองโรคสมาธิสั้นในภาพรวมมากกว่า ข้อดีของ SDQ-ADHD คือมีข้อคำถามน้อยจึงใช้เวลา สั้นกว่าในการตอบ ซึ่งอาจมีผลให้ผู้ปกครองและครู ร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้ SDQ โดยทั่วไปมักนิยมใช้ทั้ง 25 ข้อพร้อมกันเพื่อ คัดกรองทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของเด็กซึ่งทำให้เวลาใน การตอบแบบสอบถามทั้งฉบับอาจไม่แตกต่างจากการ ตอบ SNAP-IV

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้คือเป็นการศึกษา ในคลินิกจิตเวชเด็กซึ่งโดยทั่วไปจะมีความชุกของ โรคสมาธิสั้นสูง ดังในการศึกษานี้ที่มีความชุกของ โรคสมาธิสั้นถึงเกือบร้อยละ 70 ค่าความชุกที่แตกต่าง กันจะมีผลทำให้ค่า positive predictive value (PPV) และค่าอื่นๆ แตกต่างกันไปด้วย จึงควรมีการศึกษาใน กลุ่มประชากรที่มีอัตราพื้นฐาน (base rate) ของโรค สมาธิสั้นที่แตกต่างกันออกไป เช่น ในชุมชน โรงเรียน หรือคลินิกเด็กทั่วไป ในแง่ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้มีจำนวนไม่มากพอที่จะวิเคราะห์ผล แยกตามเพศและอายุเพื่อหาจุดตัดที่จำเพาะเจาะจง อย่างไรก็ตามการศึกษาใน normative data²³ พบว่าไม่มี ความจำเป็นที่ต้องมีจุดตัดตามเพศและอายุเนื่องจาก ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด

สรุป

แบบสอบถาม SNAP-IV และ SDQ-ADHD เป็นเครื่องมือคัดกรองที่มีประโยชน์เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นและโรคที่ต่อต้าน จุดแข็งที่สำคัญคือเป็นแบบสอบถามที่สั้น ตอบง่าย คิดคะแนนง่าย ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย รวมทั้งในกรณีของ SNAP-IV คือมีข้อคำถามที่แทบจะเหมือนกับเกณฑ์การวินิจฉัยโรค จึงเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดที่ควรมีใช้ในคลินิกจิตเวช นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการทำงานของสหสาขาวิชาชีพต่างๆ เพื่อช่วยในการคัดกรองและวินิจฉัยได้ด้วย เช่น ในคลินิกของกุมารแพทย์ นักจิตวิทยา โรงเรียนประถม โรงเรียนมัธยม เป็นต้น การค้นพบโรคได้เร็วจะช่วยให้สามารถจัดการดูแลผู้ป่วยได้ดีขึ้น รวมทั้งเป็นการป้องกันปัญหาที่เป็นภาวะแทรกซ้อนอันจะตามมาในอนาคตได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามผู้ใช้แบบสอบถามเพื่อการคัดกรองพึงระลึกไว้เสมอว่า การวินิจฉัยที่ถูกต้องย่อมต้องอาศัยการสัมภาษณ์ทางคลินิกควบคู่กับการสืบหาข้อมูลจากหลายแหล่ง (เช่น ครู ผู้ปกครอง) ประวัติอดีต ประวัติครอบครัวและการเลี้ยงดู รวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจทางคลินิก การใช้แบบสอบถามนั้นแม้สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ แต่แบบสอบถามเพียงอย่างเดียวย่อมไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัยโรคไม่ว่าแบบสอบถามนั้นจะดีเพียงใดก็ตาม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์อนุญาตให้เก็บข้อมูล รวมทั้งจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นที่ให้ ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลจิตเวช นครราชสีมา รามาชนครินทร์ โรงพยาบาลลำปาง (พญ. เกษศิริ เหลี่ยมวานิช และพญ. วชิราภรณ์ อรุโณทอง) โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ (พญ. ปาฏิโมกข์ พรหมช่วย)

เอกสารอ้างอิง

1. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? World Psychiatry 2003; 2:104-13.
2. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. Arch Gen Psychiatry 1999; 56:1073-86.
3. American Psychiatric Association., American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV-TR. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
4. Collett BR, Ohan JL, Myers KM. Ten-year review of rating scales. V: scales assessing attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003; 42:1015-37.
5. Abikoff H, McGough J, Vitiello B, McCracken J, Davies M, Walkup J, et al. Sequential pharmacotherapy for children with comorbid attention-deficit/hyperactivity and anxiety disorders. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2005; 44:418-27.
6. Correia Filho AG, Bodanese R, Silva TL, Alvares JP, Aman M, Rohde LA. Comparison of risperidone and methylphenidate for reducing ADHD symptoms in children and adolescents with moderate mental retardation. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2005; 44:748-55.

7. Steele M, Weiss M, Swanson J, Wang J, Prinzo RS, Binder CE. A randomized, controlled effectiveness trial of OROS-methylphenidate compared to usual care with immediate-release methylphenidate in attention deficit-hyperactivity disorder. *Can J Clin Pharmacol* 2006; 13:e50-62.
8. Swanson JM, Sandman CA, Deutsch C, Baren M. Methylphenidate hydrochloride given with or before breakfast: I. Behavioral, cognitive, and electrophysiologic effects. *Pediatrics* 1983; 72:49-55.
9. Wigal S, Swanson JM, Feifel D, Sangal RB, Elia J, Casat CD, et al. A double-blind, placebo-controlled trial of dexamethylphenidate hydrochloride and d,l-threo-methylphenidate hydrochloride in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43:1406-14.
10. Swanson J, Lerner M, March J, Gresham FM. Assessment and intervention for attention-deficit/hyperactivity disorder in the schools. Lessons from the MTA study. *Pediatr Clin North Am* 1999; 46:993-1009.
11. Gau SS, Shang CY, Liu SK, Lin CH, Swanson JM, Liu YC, et al. Psychometric properties of the Chinese version of the Swanson, Nolan, and Pelham, version IV scale - parent form. *Int J Methods Psychiatr Res* 2008; 17:35-44.
12. Gau SS, Lin CH, Hu FC, Shang CY, Swanson JM, Liu YC, et al. Psychometric properties of the Chinese version of the Swanson, Nolan, and Pelham, Version IV Scale-Teacher Form. *J Pediatr Psychol* 2009; 34:850-61.
13. Granana N, Richaudeau A, Gorriti CR, O'Flaherty M, Scotti ME, Sixto L, et al. [Assessment of attention deficit hyperactivity: SNAP-IV scale adapted to Argentina]. *Rev Panam Salud Publica* 2011; 29:344-9.
14. Mattos P, Serra-Pinheiro M, Rohde L, Pinto D. A Brazilian version of the MTA-SNAP-IV for evaluation of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional-defiant disorder. *Rev Psiquiatr* 2006; 28:8.
15. Goodman R, Ford T, Simmons H, Gatward R, Meltzer H. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *Br J Psychiatry* 2000; 177:534-9.
16. 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; 19:16.
17. Goodman R, Scott S. Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: is small beautiful? *J Abnorm Child Psychol*. 1999; 27(1):17-24.
18. Ullebo AK, Posserud MB, Heiervang E, Gillberg C, Obel C. Screening for the attention deficit hyperactivity disorder phenotype using the strength and difficulties questionnaire. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011; 20:451-8.

19. Becker A, Woerner W, Hasselhorn M, Banaschewski T, Rothenberger A. Validation of the parent and teacher SDQ in a clinical sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004; 13 (Suppl 2):II11-6.
20. Wongpiromsarn Y, Wipulakom P, Nuanmanee S, Woerner W, Mongkol A. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) Thai improved version: change and administration. *Journal of Mental Health of Thailand* 2011; 19:7.
21. Diagnostic criteria from DSM-IV-TR. Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 2000.
22. Swets JA. Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*. 1988; 240(4857):1285-93.
23. Bussing R, Fernandez M, Harwood M, Wei H, Garvan CW, Eyberg SM, et al. Parent and teacher SNAP-IV ratings of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: psychometric properties and normative ratings from a school district sample. *Assessment* 2008; 15:317-28.