



การพัฒนาแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม Pervasive Developmental Disorders

ชาญวิทย์ พรนภดล พ.บ. *

อำไพ ทองเงิน วท.ม. **

อภิรัตน์ เกวลิน วท.บ. **

เดือนฉาย แสงรัตน์นายนต์ วท.ม. **

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม Pervasive developmental disorders (PDDs) สำหรับใช้ในเด็กอายุ 12-47 เดือน และอายุ 4-18 ปี

วิธีการศึกษา ผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยเป็นโรคในกลุ่ม PDDs เด็กที่มีปัญหาทางจิตเวชอื่น ๆ และเด็กปกติที่มีอายุระหว่าง 12-47 เดือน จำนวน 190 ราย อายุระหว่าง 4-18 ปี จำนวน 286 ราย ตอบแบบคัดกรอง Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire (PDDSQ) 1-4 และ PDDSQ 4-18 ตามลำดับ ผู้วิจัยทดสอบค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของ PDDSQ ทั้งสองฉบับ โดยการหาค่า two week test-retest reliability และค่าความคงที่ภายใน (internal consistency) สำหรับค่าความแม่นยำ (validity) ผู้วิจัยทดสอบโดยการหาค่าความไว (sensitivity), ค่าความจำเพาะ (specificity) และค่า kappa index of agreement ของ PDDSQ เปรียบเทียบกับการวินิจฉัยของจิตแพทย์เด็ก ร่วมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis)

ผลการศึกษา PDDSQ ทั้งสองฉบับสามารถแยกแยะเด็กที่ป่วยเป็น PDDs ออกจากเด็กที่มีปัญหาทางจิตเวชอื่น ๆ และเด็กปกติได้เป็นอย่างดี (One-way ANOVA test $p < 0.001$) ค่า Pearson's correlation coefficient (r) ของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบคัดกรอง 2 ครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์ ของ PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 มีค่าเท่ากับ 0.91 และ 0.88 ตามลำดับ ค่าความคงที่ภายในของ PDDSQ 1-4 เท่ากับ 0.95 และของ PDDSQ 4-18 เท่ากับ 0.91 PDDSQ 1-4 มีค่าความไวร้อยละ 82 ค่าความจำเพาะร้อยละ 94 และค่า kappa index of agreement เท่ากับ 0.73 ที่จุดตัดคะแนนที่ 13 คะแนนขึ้นไป ส่วน PDDSQ 4-18 มีค่าความไวร้อยละ 82 ค่าความจำเพาะร้อยละ 88 และค่า kappa index of agreement เท่ากับ 0.67 ที่จุดตัดคะแนนที่ 18 คะแนนขึ้นไป

สรุป PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 เป็นแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม PDDs ที่มีค่าความเชื่อถือได้และค่าความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ดี และมีประโยชน์สำหรับนำมาใช้ทางคลินิกหรือการวิจัยทางระบาดวิทยา วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2545; 47(2):75-96.

คำสำคัญ แบบคัดกรอง ออทิสติก Pervasive developmental disorders, PDDSQ

* หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

** โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ เลขที่ 61 ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

Pervasive developmental disorders (PDDs) เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้ยังไม่ทราบแน่ชัด กลุ่มโรค PDDs ประกอบด้วย autistic disorder, Rett's disorder, childhood disintegrative disorder (CDD), Asperger's disorder (ASP) และ pervasive developmental disorders, not otherwise specified (PDD-NOS) ตามเกณฑ์การวินิจฉัยมาตรฐานของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition, DSM-IV)¹ เด็กที่ป่วยเป็นโรคนี้จะมีพัฒนาการล่าช้าทางด้านภาษา (speech and language delay) ขาดความสนใจในการมีสังคมกับบุคคลอื่น (lack of social interest) และมีพฤติกรรมทำอะไรซ้ำๆ (repetitive behavior) หรือมีความสนใจจำกัด เฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (restricted repertoire of interest) อาการต่างๆข้างต้นต้องแสดงออกและตรวจพบได้ก่อนอายุ 3 ปี เด็กที่ป่วยเป็น PDDs มักแสดงความผิดปกติทางพัฒนาการและพฤติกรรมตั้งแต่อายุในวัยทารก แต่อาจแสดงอาการออกมาไม่ชัดเจน โดยเฉพาะในเด็กที่มีอาการไม่รุนแรง ทำให้ถูกมองข้ามไป หรือไม่ได้รับการวินิจฉัย^{2,3}

การวิจัยในปัจจุบันพบว่า เด็กที่เป็นโรคออทิสติกที่ได้รับการวินิจฉัย และรักษาตั้งแต่อายุน้อยมีพยากรณ์โรค (prognosis) ดีกว่าเด็กที่ได้รับการรักษาเมื่ออายุมาก^{4,5} ดังนั้นการมีเครื่องมือคัดกรองที่ดีและมีมาตรฐานที่สามารถคัดกรองเด็กที่มีความผิดปกติของพัฒนาการ และพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงโรคในกลุ่ม PDDs จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อตัวเด็กและผู้ดูแล เครื่องมือคัดกรองนี้จะสามารถช่วยให้แพทย์ทั่วไปหรือกุมารแพทย์ส่งเด็กที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นโรคในกลุ่ม PDDs เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในขณะที่เด็กยังมีอายุไม่มาก เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อตัวเด็ก

แบบคัดกรองโรคในกลุ่ม PDDs ที่มีมาตรฐาน

ดีและใช้กันแพร่หลายในต่างประเทศได้แก่ Checklist for Autism in Toddlers (CHAT)^{6,7}, Modified-Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)⁸, Autism Behavior Checklist (ABC)⁹, Childhood Autism Rating Scale (CARS)^{10,11}, Pervasive Developmental Disorders Screening Test (PDDST)^{12,13}, Autism Screening Questionnaire (ASQ)¹⁴, Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ)¹⁵, Kiddie Infant Descriptive Instrument for Emotional States (KIDIES)¹⁶ และ Social Reciprocity Scale (SRS)¹⁷

สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีการสร้างแบบคัดกรองที่ได้มาตรฐานเพื่อนำมาใช้คัดกรองเด็กที่เป็นโรคในกลุ่ม PDDs ดังนั้นความจำเป็นพื้นฐานที่ต้องกระทำคือ การสร้างและพัฒนาแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม PDDs เพื่อนำไปสู่การวิจัยขั้นต่อไปที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และกำหนดนโยบายต่างๆในการช่วยเหลือเด็กกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม PDDs สำหรับเด็กอายุตั้งแต่ 1 ถึง 18 ปี สำหรับนำมาใช้ทางคลินิกหรือการวิจัยทางระบาดวิทยา

2. เพื่อศึกษาความแม่นยำ (validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบคัดกรองที่สร้างขึ้นใหม่นี้

วิธีการ

ก. การสร้างแบบคัดกรอง Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire (PDDSQ)

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและสำรวจแบบคัดกรองโรคออทิสติก รวมทั้งโรคอื่นๆ ในกลุ่ม PDDs ที่ถูกสร้างและทดสอบมาแล้วเป็นอย่างดี

ได้แก่ CHAT, M-CHAT, CARS, ASQ, ASSQ, PDDST, และ SRS เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าทางสถิติว่าสามารถแยกแยะเด็กที่ป่วยเป็น PDDs ออกจากเด็กปกติได้ คำถามเหล่านี้ชี้วัดความผิดปกติ 3 ด้านที่เป็นสิ่งสำคัญในการใช้วินิจฉัย PDDs อันได้แก่ ความผิดปกติทางการสื่อสาร (communication skills) ความผิดปกติของพฤติกรรม และทักษะทางสังคม (social skills) และการมีพฤติกรรมทำอะไรซ้ำ ๆ (repetitive behaviors) คำถามที่ถูกคัดเลือกได้รับการแปลเป็นภาษาไทย และมีการปรับเนื้อหาเล็กน้อยในบางคำถาม เพื่อให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทย

แบบคัดกรอง PDDSQ ถูกสร้างขึ้นสองฉบับ ได้แก่ PDDSQ 1-4 ซึ่งใช้คัดกรองเด็กที่มีอายุระหว่าง 12-47 เดือน และ PDDSQ 4-18 ซึ่งใช้คัดกรองเด็กที่มีอายุระหว่าง 4-18 ปี ในแบบคัดกรองแต่ละฉบับมีทั้งสิ้น 40 คำถาม โดยที่คำถามในแบบคัดกรองทั้งสองฉบับนี้ แตกต่างกันอย่างทั้งหมด เนื่องจากผลของพัฒนาการ ทำให้การแสดงออกของความผิดปกติในเด็กที่ป่วยเป็น PDDs ที่อายุมาก แตกต่างจากเด็กที่ป่วยเป็น PDDs ที่อายุน้อย

สำหรับ PDDSQ 1-4 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อชี้วัดความผิดปกติทางการสื่อสาร ได้แก่ ข้อ 11, 12, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 33, 37 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อชี้วัดความผิดปกติของพฤติกรรมและทักษะทางสังคม ได้แก่ ข้อ 1, 3, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 16, 17, 22, 24, 30, 31, 32, 34, 35, 38 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อชี้วัดพฤติกรรมทำอะไรซ้ำ ๆ ได้แก่ ข้อ 6, 9, 19, 27, 28, 29, 36, 39 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อชี้วัดพฤติกรรมอื่น ๆ ที่มักพบได้ในเด็กกลุ่ม PDDs ได้แก่ ข้อ 2, 10, 18, 40 (ดูภาคผนวก)

สำหรับ PDDSQ 4-18 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อชี้วัดความผิดปกติทางการสื่อสาร ได้แก่ ข้อ 5, 6, 9, 23, 25, 31, 32 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมา

เพื่อชี้วัดความผิดปกติของพฤติกรรมและทักษะทางสังคม ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 39 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อชี้วัดพฤติกรรมทำอะไรซ้ำ ๆ ได้แก่ ข้อ 18, 19, 20, 22, 24, 37, 38, 40 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อชี้วัดพฤติกรรมอื่น ๆ ที่มักพบได้ในเด็กกลุ่ม PDDs ได้แก่ ข้อ 7, 8, 17, 26 (ดูภาคผนวก)

แบบคัดกรอง PDDSQ เป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบสามารถอ่านและตอบด้วยตนเอง (self-report questionnaire) ผู้ตอบต้องเลือกคำตอบใดคำตอบหนึ่งจากสองคำตอบ คือ ใช่/ทำบ่อย ๆ และ ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ ผู้ตอบต้องเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมของเด็กมากที่สุด

การให้คะแนน (scoring) ทำโดยการให้ 1 คะแนนสำหรับคำตอบว่าใช่/ทำบ่อย ๆ และ 0 คะแนน สำหรับคำตอบว่าไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ จากนั้นจึงทำการกลับคะแนน (reverse score) ในข้อ 1-5, 11-15, 21-25, 31-35 สำหรับแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และข้อ 1, 3, 4, 10, 14, 15, 29, 30, 33, 36 สำหรับแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 แล้วจึงรวมเป็นคะแนนทั้งหมด

แบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 ผ่านการทดสอบความแม่นยำตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยแต่ละคำถามในแบบคัดกรองทั้งสองฉบับได้ผ่านการตรวจสอบและวิจารณ์จากคณะผู้วิจัยและทีมผู้เชี่ยวชาญของโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบภาคสนาม (field test) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กที่ป่วยเป็น PDDs และเด็กที่ปกติจำนวนทั้งสิ้น 40 ราย สำหรับแบบคัดกรองแต่ละฉบับ ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาที่เกิดจากความเข้าใจคำถามคลาดเคลื่อนเนื่องจากความไม่ชัดเจน หรือความกำกวมของคำถาม และได้ทำการแก้ไขภาษาหรือเนื้อหาให้ชัดเจนขึ้น ความยากง่ายของการอ่าน (readability)

ของแบบคัดกรองทั้งสองฉบับอยู่ที่ระดับประถมศึกษปีที่ 4 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 6

ข. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยเป็นโรคออทิสติกและโรคอื่นในกลุ่ม PDDs ผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยเป็นโรคทางจิตเวชอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรคในกลุ่ม PDDs ผู้ปกครองของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการพูดอย่างเดียว และผู้ปกครองของเด็กปกติ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ได้รับการคำนวณแล้วว่าเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

อายุของเด็กทุกกลุ่มต้องอยู่ระหว่าง 1-18 ปีเด็กที่มีเขาว์นปัญญาอยู่ในระดับปัญญาอ่อน โดยที่ไม่มีอาการของ PDDs ไม่ถูกเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อต้องการจำกัดปัจจัยอันเนื่องมาจากภาวะปัญญาอ่อนที่อาจจะมื่ออิทธิพลต่อผลการวิจัย (confounding factor)

ค. สถานที่เก็บข้อมูล

สถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่

1) แผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจุฬาราชวิทยาลัย

2) หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คลินิกฝึกพูด ภาควิชาโสต-นาสิก-ลาริงซ์วิทยา และห้องตรวจผู้ป่วยนอก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช

3) สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น

4) บ้านอนุรัก ซึ่งเป็นสถานที่ฝึกและกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่ป่วยเป็นโรคออทิสติก และโรคอื่นในกลุ่ม PDDs

ง. ขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

ก่อนการเก็บข้อมูลได้มีการประชุมผู้เก็บข้อมูลทั้งหมดเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกัน เกี่ยวกับขั้น

ตอนการเก็บข้อมูลและคำถามในแบบคัดกรอง PDDSQ ทั้งสองฉบับ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยเป็น PDDs และโรคทางจิตเวชอื่น ๆ ทุกคน ณ ทุกสถานที่ที่เก็บข้อมูล ได้รับการขอให้ตอบแบบคัดกรองโดยไม่มีกรสู่ม ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองของเด็กปกติ ได้รับการคัดเลือกแบบสุ่มโดยแบ่งตามกลุ่มอายุ (cluster sampling)

กลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งได้รับการสุ่ม และติดต่อทางโทรศัพท์จากผู้เก็บข้อมูลเพื่อขอให้ตอบแบบคัดกรองซ้ำเป็นครั้งที่สอง ในเวลาห่างจากครั้งแรก 2 สัปดาห์เพื่อทดสอบค่า two week test-retest reliability ระยะเวลาของการเก็บข้อมูลเท่ากับ 2 เดือน ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน ถึง 15 สิงหาคม พ.ศ.2544

จ. การวิเคราะห์ข้อมูล

การทดสอบความเชื่อถือได้ (reliability test)

1) หาค่าความเชื่อถือได้ชนิดทดสอบและทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ในเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ โดยการคำนวณค่า Pearson's correlation coefficient (r)

2) หาค่าความคงที่ภายใน (internal consistency) โดยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR 20) ซึ่งเหมาะสมสำหรับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อมูลแยกจากกัน (dichotomous data) ค่า KR 20 ในกรณีนี้จะมีค่าเท่ากับค่า Cronbach's coefficient alpha

การทดสอบความแม่นยำ (validity test)

1) หาค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) ของแบบคัดกรอง PDDSQ ทั้ง 2 ฉบับ โดยการเปรียบเทียบร้อยละของคำตอบที่บ่งชี้ถึงความผิดปกติเป็นรายคำถามและทดสอบความแตกต่างโดยใช้ independent sample t-test

2) หาค่าความแม่นยำตามการสร้าง (construct

validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis)

3) หาคความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) โดยการหาค่าความไว (sensitivity) ค่าความจำเพาะ (specificity) positive predictive value negative predictive value และค่า kappa index of agreement ของ PDDSQ ทั้ง 2 ฉบับ เปรียบเทียบกับการวินิจฉัยของจิตแพทย์เด็กซึ่งถือเป็นมาตรฐาน (gold standard)

4) หาจุดตัดคะแนน (cut-off point) ที่เหมาะสมของแบบคัดกรอง PDDSQ ทั้ง 2 ฉบับ โดยอาศัย Receiver Operating Characteristic (ROC) Curve

โปรแกรมสถิติที่ใช้ คือ SPSS/PC Version 10.0.5

ผลการวิจัย

ผู้ปกครองของเด็กอายุตั้งแต่ 1-18 ปีที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 485 คน มีข้อมูลจากผู้ปกครอง 7 ราย ถูกคัดออก และไม่ได้นำมาวิเคราะห์ เนื่องจากไม่ได้ตอบคำถาม ในแบบคัดกรองมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ข้อขึ้นไป และข้อมูลจากผู้ปกครองอีก 2 ราย ถูกคัดออกเนื่องจากตอบแบบคัดกรองผิดกลุ่มอายุ คงเหลือข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์จำนวนทั้งสิ้น 476 ราย โดยเป็นผู้ปกครองของเด็กอายุ 1 ปี-3 ปี 11 เดือน (PDDSQ 1-4) จำนวน 190 ราย และผู้ปกครองของเด็กอายุ 4-18 ปี (PDDSQ 4-18) จำนวน 286 ราย

ตารางที่ 1 แสดงถึงข้อมูลทั่วไป (demographic data) ของเด็กและผู้ปกครองที่ตอบแบบคัดกรอง ร้อยละ 55 (104 ราย) ของเด็กในกลุ่ม PDDSQ 1-4 ป่วยเป็นโรคในกลุ่ม PDDs ซึ่งในจำนวนนี้มีเพียง 2 รายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น PDD, NOS ที่เหลือทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคออทิสติก ร้อยละ 42 (121 ราย) ของเด็กในกลุ่ม PDDSQ

4-18 ป่วยเป็นโรคในกลุ่ม PDDs และในจำนวนนี้มีเพียง 3 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น PDD, NOS เด็กที่มีปัญหาทางจิตเวชอื่นๆ ในกลุ่ม PDDSQ 1-4 มีจำนวน 20 ราย ซึ่ง 18 ราย คือเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการพูดอย่างเดียว อีก 2 ราย ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคชุน-สมาธิสั้น เด็กที่มีปัญหาทางจิตเวชอื่นๆ ในกลุ่ม PDDSQ 4-18 มีจำนวน 98 ราย ซึ่ง 45 ราย ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคชุน-สมาธิสั้น 19 ราย คือ เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการพูดอย่างเดียวที่เหลือประกอบด้วยเด็กที่ป่วยเป็นโรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า โรคดื้อ การเรียนบกพร่อง โรคย้ำคิดย้ำทำ ปัสสาวะรดที่นอน พฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ และ Tourette's syndrome

เด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุเป็นเพศชายร้อยละ 70 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 30 ผู้ปกครองที่ตอบแบบคัดกรองส่วนใหญ่คือ มารดา อาชีพส่วนใหญ่คือแม่บ้านและรับจ้าง ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบคัดกรอง มีรายได้ต่อครอบครัวระหว่าง 5,001-25,000 บาทต่อเดือน

อายุเฉลี่ยของเด็กในกลุ่ม PDDSQ 1-4 เท่ากับ 33 เดือน (SD = 9.5) และอายุเฉลี่ยของเด็ก ในกลุ่ม PDDSQ 4-18 เท่ากับ 102 เดือน (SD = 41.4) เด็กปกติทั้งในกลุ่ม PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 โดยเฉลี่ยมีอายุน้อยกว่าเด็กที่ป่วยเป็น PDDs และเด็กที่มีปัญหาทางจิตเวชอื่นๆ แต่ความแตกต่างนี้มีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในกลุ่ม PDDSQ 1-4

เวลาที่ใช้ในการตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 ประมาณ 11.6+/-6.3 นาที และสำหรับ PDDSQ 4-18 ประมาณ 10.7+/-5.5 นาที (ตารางที่ 2) แต่เวลาที่ใช้โดยรวมถึงเวลาที่ใช้ในการตอบข้อมูลทั่วไปด้วย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	PDDSQ 1-4		PDDSQ 4-18	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เด็กในกลุ่ม PDDs	104	55	121	42
เด็กที่มีปัญหาจิตเวชอื่น ๆ	20	10	98	34
เด็กปกติ	66	35	67	24
รวมทั้งหมด	190	100	286	100
เพศของเด็ก	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	132	70	200	70
หญิง	58	30	86	30
อายุของเด็ก (เดือน)	ค่าเฉลี่ย (SD)	พิสัย	ค่าเฉลี่ย (SD)	พิสัย
เด็กในกลุ่ม PDDs	35.8 (7.5)	18-47	102.3 (42.0)	48-216
เด็กที่มีปัญหาจิตเวชอื่น ๆ	34.1 (7.3)	20-46	107.3 (43.0)	49-209
เด็กปกติ	28.2 (11.1)	12-47	92.9 (36.8)	48-204
ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บิดา	33	17	52	18
มารดา	137	72	192	67
ญาติสายตรง	17	9	34	12
ผู้ดูแล	3	2	8	3
อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ	21	11	30	10
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11	6	9	3
รับจ้าง	50	26	82	29
แม่บ้าน	64	34	98	34
ธุรกิจส่วนตัว	31	16	34	12
ว่างงาน	7	4	11	4
อื่นๆ	6	3	22	8
รายได้ของครอบครัว (บาท/เดือน)	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<5,000	27	14	37	13
5,001-10,000	64	34	99	35
10,001-25,000	45	24	71	25
25,001-50,000	32	17	56	20
>50,000	22	11	21	7

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนแบบคัดกรอง PDDSQ ทั้ง 2 ฉบับ และเวลาที่ใช้ในการตอบแบบคัดกรองของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

	PDDSQ 1-4				PDDSQ 4-18			
	PDDs	Psychiatric	Normal	Total	PDDs	Psychiatric	Normal	Total
ค่าคะแนนจากการตอบของผู้ปกครอง								
Mean	21.9	9.3	6.5	15.2	24.1	13.8	9.7	17.2
SD	9.2	3.9	4.2	10.5	6.6	7.2	6.3	9.1
Range	3-39	1-16	0-19	0-39	4-36	1-28	0-27	0-36
ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม (นาที)								
Mean	12.0	8.6	11.9	11.6	10.9	10.5	10.8	10.7
SD	5.5	3.5	7.8	6.3	5.3	5.5	6.0	5.5
Range	5-30	5-15	5-30	5-30	3-30	3-30	2-30	2-30

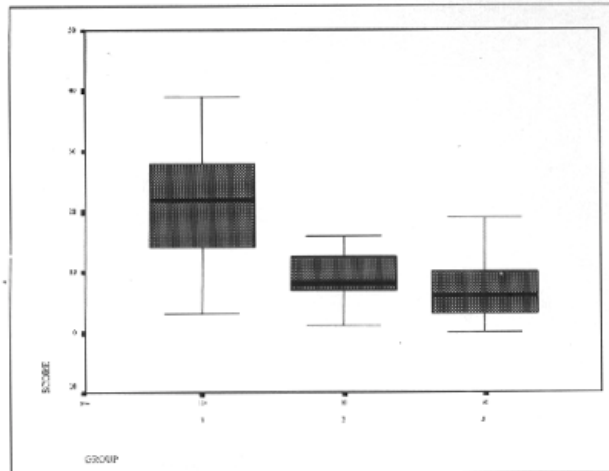
ภาพที่ 1 และ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยและการกระจายคะแนนของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 ตามลำดับ เด็กที่ป่วยเป็น PDDs มี PDDSQ score สูงกว่าเด็กที่มีปัญหาทางจิตเวชอื่น ๆ และเด็กปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (One-way ANOVA test $p < 0.001$, $df = 2$)

ในการทดสอบหาค่า two week test-retest reliability ของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 มีผู้ปกครองจำนวนทั้งสิ้น 110 ราย ที่ตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 สองครั้ง ในเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ และ 126 ราย ที่ตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 สองครั้ง ในเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์เช่นกัน ค่า Pearson's correlation coefficient (r) ของ PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 เท่ากับ 0.91 และ 0.88 ตามลำดับ ($p < 0.001$) เมื่อตัดผู้ที่อยู่นอกกลุ่ม (outliners) จำนวน 3 ราย จากกลุ่ม PDDSQ 1-4 และ 4 ราย จากกลุ่ม PDDSQ 4-18 ค่า r เพิ่มขึ้น เป็น 0.95 และ 0.90 ตามลำดับ

ค่าความคงที่ภายใน (internal consistency) ซึ่งประเมินจากค่า Kuder-Richardson 20 (KR 20) ของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 เท่ากับ 0.95 และ 0.91 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม นอกจากนี้ค่าความคงที่ภายในของกลุ่มคำถามที่ประเมินความผิดปกติ 3 ด้านที่เป็นสิ่งสำคัญในการใช้วินิจฉัยโรคในกลุ่ม PDDs ก็มีค่าสูงอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยมเช่นเดียวกัน ซึ่งบ่งชี้ว่าคำถามในแบบคัดกรองนี้วัดในสิ่งเดียวกัน ได้แก่ ความผิดปกติที่จะใช้ในการวินิจฉัยโรคในกลุ่ม PDDs

ตารางที่ 3 และ 4 แสดงค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) positive predictive value และ negative predictive value ของ PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 ที่จุดตัดคะแนนแตกต่างกัน ค่าเหล่านี้ได้จากการเปรียบเทียบคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคในกลุ่ม PDDs กับคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ปกติ

ภาพที่ 1 คะแนนเฉลี่ยและการกระจายคะแนน (Boxplot) ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4



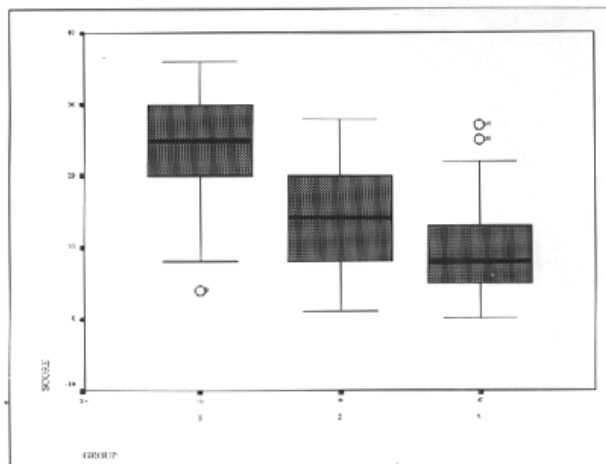
Group 1 = PDDs subjects

Group 2 = Psychiatric subjects

Group 3 = Normal subjects

One-way ANOVA Test: $p < 0.001$ (df = 2)

ภาพที่ 2 คะแนนเฉลี่ยและการกระจายคะแนน (Boxplot) ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าความไว (sensitivity), ความจำเพาะ (specificity), positive predictive value และ negative predictive value ที่จุดตัดคะแนนต่างๆ ของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4

Score	Sensitivity	Specificity	Positive PV	Negative PV
>=8	93	59	78	85
>=9	91	65	81	83
>=10	91	71	83	84
>=11	88	88	92	83
>=12	86	91	94	80
>=13	82	94	96	77
>=14	78	94	95	73
>=15	74	95	96	70
>=16	74	97	97	70
>=17	72	97	97	69
>=18	68	99	99	66
>=19	62	99	99	62
>=20	59	100	100	61

95% Confidence Interval = 14.31 - 17.53

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าความไว (sensitivity), ความจำเพาะ (specificity), positive predictive value และ negative predictive value ที่จุดตัดคะแนนต่างๆ ของแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18

Score	Sensitivity	Specificity	Positive PV	Negative PV
>=11	98	60	81	93
>=12	96	64	83	90
>=13	94	70	85	87
>=14	92	76	87	84
>=15	88	79	88	79
>=16	86	82	90	76
>=17	85	84	90	76
>=18	82	88	93	73
>=19	79	88	92	69
>=20	75	90	93	67
>=21	73	93	95	65
>=22	69	96	97	63
>=23	67	97	98	62

95% Confidence Interval = 17.78 - 20.61

จากกราฟ ROC curve จุดตัดคะแนนที่เหมาะสมของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 คือ จุดตัดคะแนนที่ 13 คะแนนขึ้นไป ซึ่งมีค่าความไวร้อยละ 82 ค่าความจำเพาะร้อยละ 94 และค่า kappa index of agreement เท่ากับ 0.73 สำหรับแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 พบว่ามีค่าความไวร้อยละ 82 ค่าความจำเพาะร้อยละ 88 และค่า kappa index of agreement เท่ากับ 0.67 ที่จุดตัดคะแนนที่ 18 คะแนนขึ้นไป

ในการหาอำนาจจำแนก (discrimination power) ของแบบคัดกรอง PDDSQ ทั้งสองฉบับพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็น PDDs ให้คำตอบที่บ่งชี้ถึงความผิดปกติ สำหรับทุกคำถามในแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 มากกว่ากลุ่มเด็กปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) สำหรับแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 พบว่ามีเพียง 6 คำถาม (ข้อ 7, 21, 22, 24, 26, 31) ที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็น PDDs ตอบไม่แตกต่างจากกลุ่มเด็กปกติ (ตารางที่ 5)

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) กระทำโดยวิธี Maximum Likelihood Extraction with Varimax Rotation ซึ่งยืนยันโดยการทดสอบ Goodness-of-fit ว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ($p \leq 0.001$) จากการวิเคราะห์พบว่ามี 3 องค์ประกอบ (factors) ที่แบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 สามารถชี้วัด คำถามข้อ 9, 10, 28, 29 ในแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และข้อ 1, 5, 6, 7, 11, 12, 15, 16, 20, 21, 24, 26, 28 ในแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 คือคำถามที่ไม่ “load” อยู่ในองค์ประกอบใดเลย (มีค่า factor loading น้อยกว่า 0.40)

วิจารณ์

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยนี้คือ การสร้างเครื่องมือหรือแบบคัดกรองที่มีคุณภาพดี เพื่อใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยในกลุ่ม PDDs ซึ่งรวมถึงโรคออ

ทิสติก ผู้วิจัยได้สร้างแบบคัดกรองที่มีชื่อว่า Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire (PDDSQ) ขึ้นมา 2 ฉบับ สำหรับคัดกรองผู้ป่วย PDDs ในกลุ่มเด็กอายุ 1 ปี - 3 ปี 11 เดือน (PDDSQ 1-4) และในเด็กอายุ 4-18 ปี (PDDSQ 4-18) เนื่องจากการแสดงออกของอาการ PDDs จะค่อนข้างแตกต่างกันในเด็กเล็กและเด็กโต คำถามใน PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 จึงแตกต่างกัน เพื่อให้เหมาะสมกับความแตกต่างของอาการที่เป็นผลจากพัฒนาการของเด็ก

ผลการวิจัยพบว่าแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 เป็นแบบคัดกรองที่มีความเชื่อถือได้สูง โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ Pearson's correlation coefficient (r) ของการทดสอบซ้ำภายใน 2 สัปดาห์ของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 อยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม หมายความว่าผู้ตอบแบบคัดกรองเข้าใจคำถามเหมือนเดิม เมื่อตอบซ้ำในเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ หรืออีกนัยหนึ่งคำถามในแบบคัดกรองมีความชัดเจนที่เพียงพอ และไม่มีความคลุมเครือ จึงทำให้ผู้ตอบสามารถเข้าใจคำถามและให้คำตอบเหมือนเดิมในการทดสอบซ้ำ

สำหรับค่าความคงที่ภายใน KR 20 ที่สูงบ่งชี้ว่าคำถามในแบบคัดกรองนี้วัดในสิ่งเดียวกันได้แก่ ความผิดปกติหรืออาการของเด็กที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคในกลุ่ม PDDs หรืออาจเป็นไปได้ว่า PDDSQ ทั้ง 2 ฉบับมีจำนวนข้อคำถามมากเกินไป ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยจะช่วยยืนยันหรือตรวจสอบได้ว่าสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้ค่า KR 20 สูงคือสาเหตุใด

ความแม่นยำ (validity) ของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการแม่นยำตรงตามการสร้าง ความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ หรืออำนาจในการจำแนก จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่าแบบคัดกรองทั้ง 2 ฉบับมีกลุ่มคำถามที่เข้ากลุ่มกันอยู่ 3 กลุ่ม (องค์ประกอบ) อันประกอบด้วยความ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบร้อยละของคำตอบที่บ่งชี้ถึงความผิดปกติ แยกแยะเป็นรายคำถามของแบบคัดกรอง
PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18

	PDDSQ 1-4					PDDSQ 4-18				
	PDDs (ร้อยละ)	Normal (ร้อยละ)	t	df	p-value	PDDs (ร้อยละ)	Normal (ร้อยละ)	t	df	p-value
Q1	61	2	9.57	168	<0.001	44	27	2.36	185	0.019
Q2	71	23	6.82	166	<0.001	50	7	6.39	186	<0.001
Q3	24	3	3.78	168	<0.001	75	7	11.64	186	<0.001
Q4	59	8	7.79	167	<0.001	83	27	9.04	186	<0.001
Q5	52	18	4.65	168	<0.001	74	25	7.17	186	<0.001
Q6	46	21	3.38	168	0.001	61	18	6.23	186	<0.001
Q7	63	11	7.90	168	<0.001	26	22	0.61	186	0.541
Q8	32	11	3.32	166	0.001	55	19	4.95	182	<0.001
Q9	24	45	-2.95	164	0.004	52	22	4.05	185	<0.001
Q10	36	14	3.26	167	0.001	78	16	10.16	185	<0.001
Q11	28	3	4.28	168	<0.001	2	13	-3.38	186	0.001
Q12	45	15	4.23	168	<0.001	70	34	5.06	186	<0.001
Q13	66	20	6.62	168	<0.001	73	45	3.89	185	<0.001
Q14	24	6	3.10	168	0.002	50	15	4.99	186	<0.001
Q15	62	21	5.56	168	<0.001	78	22	8.82	185	<0.001
Q16	74	12	9.74	167	<0.001	50	32	2.40	184	0.018
Q17	68	12	8.51	168	<0.001	53	27	3.54	186	0.001
Q18	47	5	6.46	167	<0.001	83	28	8.97	186	<0.001
Q19	65	22	6.10	167	<0.001	72	33	5.59	186	<0.001
Q20	54	15	5.51	167	<0.001	69	48	2.98	186	0.003
Q21	52	11	6.00	168	<0.001	30	22	1.09	186	0.279
Q22	62	14	6.93	168	<0.001	45	31	1.90	186	0.059
Q23	57	26	4.13	168	<0.001	93	18	15.68	186	<0.001
Q24	46	3	6.74	168	<0.001	42	28	1.88	186	0.062
Q25	51	5	7.19	167	<0.001	76	34	6.13	186	<0.001
Q26	63	5	9.15	168	<0.001	41	33	1.07	185	0.286
Q27	46	12	4.89	168	<0.001	53	15	5.47	186	<0.001
Q28	59	35	3.09	168	0.002	74	33	5.89	184	<0.001
Q29	49	18	4.25	168	<0.001	43	21	3.03	185	0.003
Q30	76	18	8.87	168	<0.001	45	22	3.20	186	0.002
Q31	26	12	2.19	168	0.030	46	36	1.39	186	0.166
Q32	73	18	8.15	167	<0.001	60	22	5.20	186	<0.001
Q33	42	3	6.19	168	<0.001	60	21	5.58	186	<0.001
Q34	87	39	7.35	168	<0.001	55	7	7.30	186	<0.001
Q35	73	18	8.22	168	<0.001	73	9	10.52	186	<0.001
Q36	61	24	4.92	168	<0.001	80	10	12.36	186	<0.001
Q37	95	33	11.56	168	<0.001	62	19	6.05	185	<0.001
Q38	48	14	4.88	168	<0.001	85	33	8.54	186	<0.001
Q39	61	24	5.00	167	<0.001	77	24	8.17	186	<0.001
Q40	64	29	4.74	167	<0.001	70	37	4.61	186	<0.001

ผิดปกติทางด้านสื่อสาร (abnormal communication skills), การขาดทักษะทางสังคม (lack of social skills) และพฤติกรรมทำอะไรรซ้ำๆ (repetitive behaviors) ซึ่งตรงกับหลักการที่ตั้งไว้ก่อนการสร้างแบบคัดกรองว่าคำถามในแบบคัดกรองแต่ละฉบับจะต้องวัดความผิดปกติทั้ง 3 ด้านนี้ให้ได้

จากการหาค่า factor loading ของคำถามในแบบคัดกรองทั้ง 2 ฉบับพบว่า คำถามใน PDDSQ 1-4 เกือบทุกคำถาม “load” อยู่ในองค์ประกอบอันใดอันหนึ่งใน 3 องค์ประกอบ ดังนั้นค่า KR 20 ที่สูงของ PDDSQ 1-4 จึงไม่น่าจะเกิดจากการมีข้อความที่ฟุ่มเฟือย (redundant items) อยู่มากเกินไป สำหรับแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 มีคำถาม 13 ข้อที่ไม่ “load” อยู่ในองค์ประกอบใดเลย ซึ่งทางสถิติถือว่าข้อความเหล่านี้เป็นข้อที่ฟุ่มเฟือย และสามารถตัดออกได้โดยไม่ทำให้แบบสอบถามนั้นเสียคุณค่า ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าค่า KR 20 ที่สูงของแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 เกิดจากข้อความที่ฟุ่มเฟือย 13 ข้อนี้ แบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 จึงสามารถถูกตัดทอนให้สั้นลงได้อีก เพื่อความกระชับ โดยยังคงคุณลักษณะที่สำคัญเอาไว้ได้

แบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 มีความไวร้อยละ 82 และความจำเพาะร้อยละ 94 ที่จุดตัดคะแนนที่ 13 คะแนนขึ้นไป สำหรับแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 พบว่ามีค่าความไวร้อยละ 82 และค่าความจำเพาะร้อยละ 88 ที่จุดตัดคะแนนที่ 18 คะแนนขึ้นไป นอกจากนี้แบบคัดกรองทั้ง 2 ฉบับยังมีค่า kappa index of agreement อยู่ในเกณฑ์ที่ดี (good agreement) เมื่อเปรียบเทียบแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 กับ CHAT ซึ่งใช้คัดกรองเด็กในกลุ่มอายุใกล้เคียงกันพบว่า แบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 มีค่าความจำเพาะใกล้เคียงกับ CHAT แต่แบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 มีค่าความไวสูงกว่า CHAT มาก^{18,19} เมื่อเปรียบเทียบแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 กับ ASQ ซึ่งคัดกรองเด็กในกลุ่มอายุมากกว่า 4 ปีขึ้นไป

พบว่าแบบคัดกรองทั้ง 2 ฉบับมีค่าความจำเพาะและค่าความไวใกล้เคียงกัน¹⁴

ข้อจำกัด

เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ ผู้วิจัยจึงไม่สามารถใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยมาตรฐาน (standardized diagnostic instrument) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง PDDs ได้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคในกลุ่ม PDDs จริงหรือไม่ เครื่องมือที่เป็นที่นิยมใช้เพื่อการตรวจวินิจฉัยมาตรฐานโรคออทิสติกและโรคอื่นในกลุ่ม PDDs ได้แก่ Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)²⁰ และ Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)²¹ ซึ่งใช้เวลาในการตรวจประมาณ 2 ชั่วโมงต่อราย แต่มีความแม่นยำตรงและความจำเพาะสูงมาก ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้เพียงคำวินิจฉัยของจิตแพทย์เด็กที่บันทึกไว้ในแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ซึ่งอาจมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ ความผิดพลาดนี้อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างถูกจำแนกผิดกลุ่ม (misclassification) ซึ่งมีผลกระทบต่อการศึกษาความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ ทำให้ค่าความไวและความจำเพาะคลาดเคลื่อนได้ อย่างไรก็ตามโอกาสเกิดความผิดพลาดนี้เป็นไปได้น้อย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยเก่าที่ผ่านการตรวจโดยจิตแพทย์เด็กมาแล้วหลายครั้ง

ผู้ป่วยเกือบทุกรายในกลุ่ม PDDs ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคออทิสติก ดังนั้นตามหลักเกณฑ์การวิจัย ผลการวิจัยนี้ควรประยุกต์ใช้ได้เฉพาะการคัดกรองเด็กปกติออกจากเด็กที่ป่วยเป็นโรคออทิสติกเท่านั้น อย่างไรก็ตามแนวคิดในการแบ่งการวินิจฉัยเด็กที่มีความผิดปกติของ PDDs ออกเป็นโรคต่างๆ 5 โรค (autistic disorder, Rett's disorder, childhood disintegrative disorder, Asperger's disorder และ PDD, NOS) เริ่มเกิดขึ้นในประเทศไทยในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาและยังไม่ได้ใช้กันอย่าง

แพร่หลายนัก ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่าผู้ป่วย PDDs ชนิดอื่นที่ไม่ใช่ออทิสติกในการวิจัยนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคออทิสติกตามระบบการวินิจฉัยแบบเดิม

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในกลุ่ม PDDs เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและผ่านการบำบัดรักษามาแล้วระยะหนึ่ง ซึ่งปัจจัยนี้อาจมีผลต่อคำตอบที่ผู้ปกครองให้โดยมีโอกาสเป็นได้ทั้งรายงานมากเกินไป (over-report) เนื่องจากผู้ปกครองมีประสบการณ์และสามารถสังเกตพบความผิดปกติในตัวลูกได้หลายๆ อย่าง หลังจากรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมจากแพทย์พยาบาล หรือพ่อแม่ของผู้ป่วยคนอื่น และรายงานน้อยกว่าความเป็นจริง (under-report) เนื่องจากอาการบางอย่างของผู้ป่วยดีขึ้น หรือหายไปหลังจากได้รับการบำบัดรักษาไปแล้ว

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีอัตราความชุกของโรคในกลุ่ม PDDs ค่อนข้างสูง (high prevalence population) ซึ่งอาจมีผลทำให้ค่า positive predictive value ที่ได้มีค่าสูงเกินกว่าความเป็นจริง ทำให้มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้เวลาที่ให้นำแบบคัดกรอง PDDSQ ไปใช้ในการสำรวจชุมชนที่มีอัตราความชุกของโรคในกลุ่ม PDDs ค่อนข้างต่ำ (low prevalence population)

จุดตัดคะแนนที่ผู้วิจัยเสนอแนะให้ใช้ ได้มาจากการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากผู้ปกครองของเด็กในกลุ่ม PDDs กับคะแนนที่ได้จากผู้ปกครองของเด็กปกติ จุดตัดคะแนนนี้อาจยังไม่เหมาะสมนักหากนำไปใช้คัดกรองผู้ป่วย PDDs ออกจากผู้ป่วยจิตเวชอื่นๆ ที่อาจมีอาการบางอย่างคล้ายคลึงกับอาการของผู้ป่วย PDDs ดังนั้นโดยหลักการแล้วจุดตัดคะแนนที่ผู้วิจัยเสนอแนะนี้ ควรใช้เฉพาะในสถานที่ที่ต้องการคัดกรองเด็กในกลุ่ม PDDs ออกจากเด็กปกติเท่านั้น เช่น ในคลินิกเด็กสุขภาพดี (well-baby clinic) หรือในการสำรวจชุมชน (community survey)

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้คือผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวงและปริมณฑล ดังนั้นผลการวิจัยนี้สามารถประยุกต์ใช้ได้เฉพาะกับประชากรในเขตเมืองเท่านั้น ถึงแม้ว่าผู้วิจัยไม่คาดว่าจะมีความแตกต่างมากนักหากนำแบบคัดกรองนี้ไปใช้กับประชากรในภาคอื่นของประเทศไทยก็ตาม

สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ผู้วิจัยต้องการเน้นได้แก่ความเข้าใจที่ว่าแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 เป็นเพียงแบบคัดกรองโรคออทิสติกและโรคอื่น ๆ ในกลุ่ม PDDs เท่านั้น ไม่ใช่เครื่องมือในการวินิจฉัย แบบคัดกรองทุกฉบับไม่ว่าจะพัฒนามาดีหรือได้มาตรฐานเพียงไรก็ตามก็ยังมีเกิดผลลบลง (false negative) หรือผลบวกลง (false positive) ได้ไม่มากนักน้อย จากผลการวิจัยนี้พบว่าร้อยละ 96 ของผู้ที่ให้ผลบวกจากการตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 คือผู้ที่ป่วยเป็น PDDs จริง (ผลบวกลงร้อยละ 4) ร้อยละ 77 ของผู้ที่ให้ผลบวกจากการตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 คือผู้ที่ปกติจริง (ผลลบลงร้อยละ 23) (ดูค่า positive และ negative predictive value ที่จุดตัดคะแนนที่ 13 ในตารางที่ 3) ร้อยละ 93 ของผู้ที่ให้ผลบวกจากการตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 คือผู้ที่ป่วยเป็น PDDs จริง (ผลบวกลง ร้อยละ 7) ร้อยละ 73 ของผู้ที่ให้ผลลบจากการตอบแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 คือผู้ที่ปกติจริง (ผลลบลง ร้อยละ 27) (ดูค่า positive และ negative predictive value ที่จุดตัดคะแนนที่ 18 ในตารางที่ 4) ดังนั้นก่อนนำแบบคัดกรองนี้ไปใช้ ผู้ใช้จำเป็นต้องตระหนักถึงข้อจำกัดอันนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิจัยซ้ำเพื่อยืนยันคุณภาพและการนำไปใช้ได้จริงของแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 ในกลุ่มประชากรที่แตกต่างจากการวิจัยนี้ โดยเฉพาะกลุ่มประชากรในเขตนอกเมือง

และหากเป็นไปได้ควรมีการใช้เครื่องมือเพื่อการวินิจฉัยมาตรฐานเพื่อยืนยันการวินิจฉัยในกลุ่มตัวอย่าง และลดโอกาสการจำแนกกลุ่มตัวอย่างผิดกลุ่ม

2. ควรมีการทดสอบแบบคัดกรองทั้ง 2 ฉบับนี้เฉพาะในผู้ป่วยโรคต่างๆ ในกลุ่ม PDDs เพื่อค้นหาวามีความแตกต่างกันของคะแนน PDDSQ ในโรคต่างๆ หรือไม่ และจุดตัดคะแนนที่เหมาะสมที่จะจำแนกผู้ป่วยโรคออทิสติกออกจากผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงน้อยกว่า เช่น ผู้ป่วย Asperger's disorder หรือ PDD, NOS ควรเป็นเท่าใด

3. ควรมีการวิจัยเพื่อทดสอบความเห็นที่ตรงกันระหว่างครูและผู้ปกครอง (parent-teacher agreement) ของแบบคัดกรอง PDDSQ 4-18 เนื่องจากผู้ปกครองอาจสังเกตพฤติกรรมทางสังคมได้ไม่ดีเท่ากับครูในผู้ป่วย PDDs ที่มีอาการไม่รุนแรง ความผิดปกติของพฤติกรรมทางสังคมอาจสังเกตเห็นได้เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสถานการณ์ที่จำเป็นต้องใช้ทักษะทางสังคมที่ซับซ้อนขึ้น เช่น ที่โรงเรียน ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากครูอาจมีความหมาย และเชื่อถือได้มากกว่าข้อมูลที่ได้จากผู้ปกครอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการสืบค้นผู้ป่วย Asperger's disorder หรือ PDD, NOS

4. ควรมีการทดสอบแบบคัดกรองทั้ง 2 ฉบับนี้ในผู้ป่วยด้วยโรคทางจิตเวชอื่นๆ ที่อาจมีอาการบางอย่างคล้ายคลึงกับอาการของผู้ป่วย PDDs เช่น ในผู้ป่วยโรคชุน-สมาธิสั้นที่มีปัญหาขาดทักษะทางสังคมร่วมด้วย ผู้ป่วยปัญญาอ่อน ผู้ป่วยพัฒนาการล่าช้าทางด้านภาษาอย่างเดียว เพื่อหาจุดตัดคะแนนที่เหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าควรจะแตกต่างจากจุดตัดคะแนนที่ใช้จำแนกเด็กในกลุ่ม PDDs ออกจากเด็กปกติ

5. ควรมีการวิจัยซ้ำโดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยใหม่เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการรายงานอาการมาก หรือน้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งอาจทำให้ได้จุด

ตัดคะแนนใหม่ที่ได้มีความถูกต้องเหมาะสมมากกว่า

สรุป

PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 เป็นแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม PDDs ที่มีค่าความเชื่อถือได้และค่าความแม่นยำตรงอยู่ในเกณฑ์ดี และมีประโยชน์สำหรับนำมาใช้ทางคลินิกหรือการวิจัยทางระบาดวิทยา จุดตัดคะแนนที่ 13 และ ที่ 18 คะแนนขึ้นไปคือจุดตัดคะแนนที่เหมาะสมสำหรับแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 ตามลำดับ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์เกียรติคุณแพทย์หญิงเพ็ญแข ลีมศิลา ที่ปรึกษากรมสุขภาพจิต และนายแพทย์ธีระ ลีลานันทกิจ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ ที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลยุวประสาท-ไวทโยปถัมภ์ เจ้าหน้าที่สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น และบุคลากรบ้านอุ้มรักทุกท่านที่ช่วยเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 4th edition (DSM-IV). Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
2. Howlin P, Moore A. Diagnosis in autism: a survey of over 1,200 patients in the UK. *Autism Int J Res Pract* 1997; 1:135-62.
3. Kanner L. Autistic disturbance of affective contact. *Nerv Child* 1943; 2:217-50.
4. McFachin JJ, Smith T, Lovaas OI. Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. *Am J Ment Retard* 1993; 97:359-72.
5. Rogers SJ. Empirically supported comprehensive treatments for young children with autism. *J Clin Child Psychol* 1998; 27:167-78.
6. Baron-Cohen S, Allen J, Gillberg C. Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *Br J Psychiatry* 1992; 161:839-43.
7. Baron-Cohen S, Cox A, Baird G, et al. Psychological markers of autism at 18 months of age in a large population. *Br J Psychiatry* 1996; 168:158-63.
8. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified-Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2001; 31: 131-44.
9. Krug DA, Arick J, Almond P. Behaviour checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. *J Child Psychol Psychiatry* 1980; 21:221-9.
10. Schopler E, Reichler RJ, DeVellis R, Daly K. Towards objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *J Autism Dev Disord* 1980; 10: 91-103.
11. Schopler E, Reichler RJ, Renner BR. The Childhood Autism Rating Scale (CARS). Los Angeles: Western Psychological Services, 1988.
12. Siegel B, Anders TF, Ciaranello RD, et al. Empirically derived subclassification of the autistic syndrome. *J Autism Dev Disord* 1986; 16:275-93.
13. Siegel B. Detection of autism in the 2nd and 3rd years: the Pervasive Developmental Disorders Screening Test (PDDST). Presentation at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Albuquerque, April, 1999.
14. Berument SK, Rutter M, Lord C, Pickles A, Bailey A. Autism screening questionnaire: diagnostic validity. *Br J Psychiatry* 1999; 175: 444-51.
15. Ehlers S, Gillberg C, Wing L. A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high-functioning autism spectrum disorders in school age children. *J Autism Dev Disord* 1999; 29:129-41.
16. Trad PV, Bernstein D, Shapiro T, Herzig M. Assessing the relationship between affective responsivity and social interaction in children with pervasive developmental disorder. *J Autism Dev Disord* 1993; 23:361-77.
17. Constantino JN, Przybeck T, Friesen DS, Todd RD. Reciprocal social behavior in children with and without pervasive developmental disorders. *J Dev Behav Pediatr* 2000; 21:2-11.

18. Baird G, Charman T, Baron-Cohen S, et al. A screening instrument for autism at 18 months of age: a 6-year follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39:694-702.
19. Baird G, Charman T, Cox A, Baron-Cohen S, Swettenham J, Wheelwright S, et al. Screening and surveillance for autism and pervasive developmental disorders. *Arch Dis Child* 2001; 84:468-75.
20. Lord C, Rutter M, Goode S, et al. Autism Diagnostic Observation Schedule: a standardized observation of communicative and social behavior. *J Autism Dev Disord* 1989; 19:185-212.
21. Lord C, Rutter M, LeCouteur A. Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorder. *J Autism Dev Disord* 1994; 24:659-85.

ภาคผนวก

แบบคัดกรองโรคในกลุ่ม Pervasive Development Disorders (PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18) พัฒนาโดย โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ กรมสุขภาพจิต ร่วมกับ นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล หน่วยจิตเวช เด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ 2543

ผู้ที่ต้องการใช้แบบสำรวจนี้ในงานวิจัย หรืองานบริการผู้ป่วย โปรดติดต่อขออนุญาตใช้ได้ที่
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์
โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์
เลขที่ 61 ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
โทรศัพท์ 0-2384-3381-3

หรือ

นพ. ชาญวิทย์ พรนภดล
หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
เลขที่ 1 ถนนพรมานนท เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร 10700
โทรศัพท์ 0-2419-7423
โทรสาร 0-2411-5032
E-mail: cp3008@yahoo.com

แบบสำรวจพัฒนาการเด็ก (PDDSQ) ช่วงอายุ 1-4 ปี

พัฒนาโดย โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภั กรมสุขภาพจิต ร่วมกับ นายแพทย์ชาลววิทยั พรณภคค
ภาควิจาจิตเวชศาสตรั คณะแพทยศาสตรัศิริราชพยาบาล สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ 2543^๑

ชื่อเด็ก _____ อายุ _____ ปี _____ เดือน เพศ ชาย หญิง
ที่อยู่ _____ โทรศัพท์ _____
ผู้ตอบ: มารดา บิดา ญาติ/ผู้ดูแลเด็ก

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมหลังข้อความแต่ละข้อ โดยเลือกคำตอบทีใกล้เคียงกับพฤติกรรมของลูกท่านมากที่สุด

ใช่/ทำบ่อย ๆ

ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. ตอบสนอง เช่น หันมามอง ทันทีทีคุณเรียกชื่อเขา | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. สามารถเล่นสมมติเป็น เช่น ทำท่าป้อนอาหารให้ตุ๊กตา เล่นขายของ หรือสมมติในสิ่งอื่น ๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ชอบให้พ่อแม่ อุ้ม กอด หรือ จูบ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ใช้นิ้วชี้ ของเขา ชี้ไปที่สิ่งของเพื่อแสดงว่าเขาสนใจหรือต้องการของสิ่งนั้น | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. สนใจ อยากเข้าไปเล่นกับเด็กคนอื่น เวลาไปโรงเรียนหรืออยู่ในสนามเด็กเล่น | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ใช่/ทำบ่อย ๆ

ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 6. ปรับตัวยากต่อสิ่งใหม่ ๆ เช่น ไม่ยอมลองอาหารใหม่ ร้องไห้เวลาไปในที่ทีไม่เคยไป | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. ชอบทีจะเล่นคนเดียวหรืออยู่คนเดียวตามลำพัง | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. เป็นเด็กหน้าเฉย ไม่ค่อยแสดงอารมณ์ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. ชอบพูดทวนคำทีคุณเพิ่งพูดจบบ่อย ๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. ร้องไห้ อุตุหุ หรือ ร้องไห้เวลาได้ยินเสียงดัง ๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ใช่/ทำบ่อย ๆ

ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 11. ยิ้มเวลาเห็นหน้าคุณ หรือ ยิ้มตอบเวลาเห็นคุณยิ้ม | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. สามารถทำท่าทางเลียนแบบผู้ใหญ่ เช่น แต่งหน้า ทริ้มผม โกนหนวด เตรียมตัวไปทำงาน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. รู้จักแบ่งขนมหรือของเล่นให้เด็กคนอื่น | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. วิ่งเข้ามาหาคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ หรือให้คุณปลอบ เวลาได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. พยักหน้าหรือส่ายหน้า เพื่อบอกกับคุณว่า เอาหรือไม่เอา | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

16. ทำท่าทางเหมือนไม่ได้ฟังคุณ เวลาคุณพูดกับเขา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. สนใจที่จะเล่นกับเด็กคนอื่นน้อยมาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ชอบทำตาลอย หรือจ้องมองโดยไร้จุดหมาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ชอบเอาของเล่นมาเรียงเป็นแถวเป็นแนว และจะโมโหมากถ้ามีใครมาจัดใหม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ยังบอกไม่ได้ว่าต้องการอะไร ไม่ว่าจะด้วยการพูดหรือชี้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

21. พยายามทำให้คุณสนใจในสิ่งที่เขากำลังทำอยู่ โดยการเรียกคุณ หรือยื่นของสิ่งนั้นให้คุณดู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ตอบสนองอย่างเหมาะสม เช่น มองหน้า สบตา ยิ้มหรือยื่นของเล่นให้เวลามีเด็กอื่นเดินเข้ามาหา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. เลียนแบบท่าทางคุณ เช่น แลบลิ้นตาม เวลาที่คุณแลบลิ้นใส่เขา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. มองหน้า สบตาคุณ เวลาคุณพูดคุยหรือเล่นกับเขา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. เวลาคุณชี้ให้เขาดูของที่ที่น่าสนใจ เช่น เครื่องบิน ของเล่น เขามองตามทิศทางที่ชี้ไปได้อย่างถูกต้อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

26. คุณเคยสงสัยว่าเขาอาจจะหูหนวก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. กิจกรรมประจำวันที่ทำให้เขา ต้องทำเหมือน ๆ เดิม หรือมีรูปแบบเฉพาะตัว เปลี่ยนแปลงไม่ได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ทำท่าทางแปลก ๆ ซ้ำ ๆ เช่น โยกตัว เดินเขย่งเท้า สบัดมือ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. ดูเป็นเด็ก “เจ้าระเบียบ” มากกว่าเด็กคนอื่นในวัยเดียวกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. จับมือคุณไปหิบบของที่เขาอยากได้ โดยไม่มองหน้าคุณ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

31. ชอบเข้ามาแสดงความรักกับพ่อแม่โดยการกอด หอม ชบอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. ใช้นิ้วชี้ของเขา ชี้ให้คุณมองของบางสิ่งบางอย่างที่อยู่ไกลออกไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. ยิ้มให้พ่อแม่ เมื่อเห็นพ่อแม่มาแต่ไกล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. รู้จักปลอบเด็กคนอื่น เวลาเด็กคนอื่นไม่สบายใจ หรือได้รับบาดเจ็บ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. มองสิ่งที่คุณกำลังมองอยู่ หรือสนใจในสิ่งเดียวกันกับสิ่งที่คุณกำลังสนใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

36. ชอบทำอะไรซ้ำ ๆ หรือพูดประโยคซ้ำ ๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. คุณเคยรู้สึกว่าลูกพูดซ้ำ หรือเคยกังวลว่าทำไม่ถูกยังไม่พูดเสียที	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. ดูไม่เตอะตร้อน หรือไม่ค่อยสนใจว่าคุณกำลังอยู่หรือไม่อยู่กับเขา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. มีความสนใจในของเล่นไม่กี่ชิ้น หรือสิ่งต่าง ๆ ไม่กี่เรื่อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. เล่นของเล่นไม่เป็น เช่น มักจะเอามาเคาะ โยน ถีบไปมา หรือเอาเข้าปาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

แบบสำรวจพัฒนาการเด็ก (PDDSQ) ช่วงอายุ 4-18 ปี

พัฒนาโดย โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ กรมสุขภาพจิต ร่วมกับ นายแพทย์ชาญวิทย์ พรนภดล
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ 2543^๑

ชื่อเด็ก _____ อายุ _____ ปี _____ เดือน เพศ ชาย หญิง
ที่อยู่ _____ โทรศัพท์ _____
ผู้ตอบ: มารดา บิดา ญาติ/ผู้ดูแลเด็ก

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมหลังข้อความแต่ละข้อ โดยเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมของลูกท่านมากที่สุด

ใช่/ทำบ่อยๆ

ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. เลียนแบบกิริยาท่าทางของคนอื่นได้ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ชอบเก็บตัว หรืออยู่คนเดียวตามลำพัง | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. มีเพื่อนสนิท หรือเพื่อนที่เล่นด้วยกันบ่อยๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. รู้จักปลอบเด็กคนอื่น เวลาเด็กคนอื่นไม่สบายใจ หรือได้รับบาดเจ็บ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ใช้ภาษาหรือคำพูดที่ฟังแล้วแปลกๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ใช่/ทำบ่อยๆ

ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 6. ใช้คำพูดที่มีแต่ ตัวเขาเองเท่านั้น ที่เข้าใจความหมาย | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. เป็นเด็กหน้าเฉย ไม่ค่อยแสดงอารมณ์ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. ชอบจำแต่สิ่งไร้สาระ หรือสิ่งที่ไม่มีความหมาย | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. ใช้ภาษาที่ไม่ค่อยเหมาะสมกับกาลเทศะหรือผู้ฟัง | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. รู้จักสังสารหรือเห็นอกเห็นใจผู้อื่น | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ใช่/ทำบ่อยๆ

ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 11. ชอบพูดวิจารณ์ หรือแซวคนอื่นแรงๆ ให้อับอาย | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. ต้องการเข้าสังคม หรือเล่นกับเด็กคนอื่น แต่ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. เล่นกับเด็กคนอื่นได้ แต่ต้องเล่นเฉพาะสิ่งที่ตัวเองอยากเล่นเท่านั้น | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. มีอารมณ์ขัน สามารถเข้าใจเรื่องตลกได้ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. รู้ว่าอะไรสมควรทำ อะไรไม่สมควรทำ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

16. เล่นกีฬาที่ต้องเล่นเป็นทีม เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอลได้ไม่ดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. รุ่มง่าม เงอะงะ ชุ่มซำม มากกว่าเด็กคนอื่นในวัยเดียวกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ชอบคิดอะไรซ้ำซาก วนเวียนหรือทำอะไรซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ไม่ยอมให้มีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่คุ้นเคย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ผูกพันกับ <u>สิ่งของ</u> บางอย่างมากเป็นพิเศษ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

21. ถูกเด็กคนอื่นแกล้ง หรือถูกล้อเลียนบ่อย ๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ชอบถามคำถามเดิมซ้ำ ๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. คุณเคยรู้สึกว่าคุณพูดซ้ำ หรือเคยกังวลว่าทำไม่ถูกยังไม่พูดเสียที	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ดูเป็นเด็ก “เจ้าระเบียบ” มากกว่าเด็กคนอื่นในวัยเดียวกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ไม่ค่อยรับรู้ว่าคุณคนอื่นกำลังคิดหรือรู้สึกอย่างไร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

26. สีหน้ามักไม่ไปด้วยกันกับสิ่งที่เขากำลังพูด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. มีความสุขเวลาที่ได้อยู่คนเดียว มากกว่าเวลาอยู่เป็นกลุ่มกับคนอื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ไม่ค่อยรู้ตัวว่ากำลังถูกเด็กคนอื่นหลอก หรือเอาเปรียบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. สามารถบอกอารมณ์หรือความรู้สึกของตัวเองให้คนอื่นรู้ได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. สามารถสังเกต เข้าใจสีหน้า และอารมณ์ของคนรอบข้าง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

31. ชอบพูดเฉพาะเรื่องที่ตัวเองสนใจ โดยไม่สังเกตว่าเพื่อนเริ่มเบื่อหรือไม่อยากฟัง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. ไม่ค่อยฟังเพื่อน ถ้าเพื่อนไม่ได้พูดในสิ่งที่เขาสนใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. มองหน้า สบตาผู้ฟังทุกครั้งเวลาพูดคุย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. เข้ากับเพื่อนได้ยาก แม้ว่าเขาจะพยายามอย่างเต็มที่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. มักถูกเด็กคนอื่นมองว่าเป็น “ตัวตลก หรือ ตัวประหลาด”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ใช่/ทำบ่อย ๆ	ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
--------------	------------------

36. ชอบเล่นเป็นกลุ่มกับเพื่อน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. ต่อด้าน ปรับตัวไม่ได้ เวลาที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ทำอยู่เป็นประจำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. สนใจในสิ่งต่าง ๆ เพียงไม่กี่อย่าง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. เดินผ่าตรงกลาง ที่คนสองคนกำลังคุยกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. ตรงไปตรงมา ไม่รู้จักยืดหยุ่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Development of the Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaires

*Chanvit Pornnoppadol, M.D.**

*Ampai Thongngen, M.Sc.***

*Aphirat Gaevalin, B.Sc.***

*Duenchai Sangratanayont, M.Sc.***

Abstract

Objectives To develop the screening questionnaires called PDDSQ 1-4 and PDDSQ 4-18 specially designed to screen for Pervasive Developmental Disorders (PDDs) among children aged twelve to 47 months and aged 4 to 18 years, respectively.

Method A total of 190 parents of children aged 12 to 47 months and 286 parents of children aged 4 to 18 years with PDDs, other psychiatric problems, and normal condition were asked to complete the PDDSQ 1-4 and the PDDSQ 4-18, respectively. The reliability of both questionnaires were assessed by conducting the two-week test-retest reliability, and the internal consistency of the two questionnaires was also examined. To test their validity, sensitivity, specificity, and kappa index agreement of the PDDSQs were determined by comparing them with the diagnoses given by child psychiatrists as well as by performing factor analysis.

Results Both of the PDDSQs could differentiate the children with PDDs from normal children and children with other psychiatric conditions with statistical significance (One-way ANOVA test $p < 0.001$). In addition, Pearson's correlation coefficient (r) of the scores obtained from the two-week test-retest method for PDDSQ 1-4 and PDDSQ 4-18 were equal to 0.91 and 0.88, respectively. Internal consistency of PDDSQ 1-4 was 0.95, and that of PDDSQ 4-18 was 0.91. At the 13-or-more cut-off point, PDDSQ 1-4 demonstrated a sensitivity score of 0.82, specificity of 0.94, and kappa index of agreement of 0.73. On the other hand, at the 18-or-more cut-off point, PDDSQ 4-18 demonstrated a sensitivity score of 0.82, specificity of 0.88, and kappa index of agreement of 0.67.

Conclusion Both PDDSQ 1-4 and PDDSQ 4-18 are both reliable and valid screening questionnaires for PDDs. Besides, they are potentially useful for both clinical use and epidemiological studies. **J Psychiatr Assoc Thailand 2001; 47(2):75-96.**

Key words: screening questionnaire, Autistic, Pervasive Developmental Disorders, PDDSQ

*Division of Child and Adolescent Psychiatry, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700

**Yuwaprasartwaitayopatum Hospital, Samutprakarn 10270