



ความตรงของแบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึม

เบญจพร ปัญญาขง, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อประยุกต์เครื่องมือคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึมในเด็กอายุ 1-5 ปี ฉบับย่อ และทดสอบความตรงของแบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึม ในเด็กอายุ 1-5 ปี

วัสดุและวิธีการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองของเด็กกลุ่มอาการออทิซึม เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เด็กที่เป็นโรคจิตเวชอื่น และเด็กปกติ จำนวน 205 ราย ตอบแบบคัดกรองด้วยตนเอง ซึ่งประยุกต์จากแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม pervasive developmental disorders, PDDSQ 1-4 โดยศึกษาค่าความเชื่อถือได้ และความตรงของเครื่องมือเปรียบเทียบกับการวินิจฉัยของจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น

ผล เครื่องมือเป็นแบบสอบถามตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และพฤติกรรมซ้ำหรือมีความสนใจจำกัด มีค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมืออยู่ในระดับดี จุดตัดสำหรับกลุ่มอาการออทิซึมคือ 5 คะแนนขึ้นไป มีค่าความไว ร้อยละ 70.8 ความจำเพาะ ร้อยละ 93.6

สรุป เครื่องมือสามารถคัดกรองเด็กกลุ่มอาการออทิซึม จากเด็กปกติและโรคจิตเวชอื่นสะดวกใช้งาน เหมาะสำหรับคลินิกเด็กดีในชุมชน ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมความเชื่อมั่นของเครื่องมือในชุมชนต่อไป

คำสำคัญ : กลุ่มอาการออทิซึม ความตรง แบบคัดกรอง

*สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์



The validation of the pervasive developmental disorders screening instrument

*Benjaporn Panyayong, M.D.**

Abstract

Objective To modify and validate the questionnaire short version that is sensitive and be able to differentiate pervasive developmental disorders (PDDs) from other significant developmental delays among children aged 1-5 year.

Materials and methods The parents of 205 children 1-5 years old with PDDs, other psychiatric problems, and normal children were asked to complete the screening questionnaires. The instrument was modified from the Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire, PDDSQ1-4. The reliability and validity of the questionnaire were determined by comparing them with the diagnoses given by child psychiatrists.

Results The 10-item questionnaire composed yes/no answer of communication, social interaction and repetitive behavior or restricted range of interests items. Good internal consistency was found, the sensitivity and specificity of the score at 5 or more were 70.8% and 93.6% respectively.

Conclusion PDDs screening instrument could screen children with PDDs from normal children and children with other psychiatric disorders. In addition, this screening tool is short and convenient using by health personal in well baby clinic in the community. However, further study among large number of children in the community is needed.

Key words : pervasive developmental disorders, screening, validation

*Galyarajanagarindra Institute

บทนำ

กลุ่มอาการออทิซึม (Pervasive Developmental Disorders: PDDs) เป็นกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติของพัฒนาการ 3 ด้าน คือ การสื่อสารกับบุคคลอื่น การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและพฤติกรรมซ้ำ ๆ หรือมีความสนใจจำกัด เฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ผู้ป่วยจะต้องแสดงอาการก่อนอายุ 3 ปี กลุ่มอาการออทิซึม ประกอบด้วย โรคออทิซึม (autistic disorder) และออทิสมิกสเปกตรัม (autistic spectrums) ที่มีอาการของโรคออทิซึมแต่ไม่ครบตามเกณฑ์วินิจฉัยโรคของ DSM IV¹⁻² ในปัจจุบันความชุกของกลุ่มอาการออทิซึมมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 4.7 ต่อ 10,000 ประชากร³⁻⁸ ส่วนในประเทศไทย พบความเสี่ยงต่อกลุ่มอาการออทิซึมในเด็กอายุ 1-5 ปี เท่ากับ 6.1: 10,000 ประชากร⁹

การตรวจวินิจฉัยโรคในคลินิกมีข้อจำกัดเรื่องเวลาและเด็กอาจไม่แสดงอาการที่ชัดเจนในห้องตรวจ ดังนั้นกุมารแพทย์และผู้ทำงานด้านพัฒนาการเด็กต้องการเครื่องมือแบบสั้น ใช้งานง่ายและสามารถค้นหาเด็กกลุ่มอาการออทิซึมตั้งแต่อายุน้อยๆ จากการศึกษพบว่าสามารถค้นพบเด็กกลุ่มอาการออทิซึมได้ตั้งแต่อายุ 1 ปี หรือน้อยกว่า¹⁰ และพบว่าเมื่อวินิจฉัยโรคกลุ่มอาการออทิซึมที่อายุ 18 เดือน อาการจะค่อนข้างเสถียรจนกระทั่งก่อนเข้าโรงเรียน¹¹⁻¹² การค้นหาและการให้ความช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่มใน เด็กเป็นสิ่งสำคัญเพราะจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่สำคัญ เช่น ทักษะการสื่อสาร และสามารถควบคุม

พฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้¹³ การศึกษาจากการบันทึกวีดิทัศน์พบว่า สามารถแยกแยะเด็กออทิสมิกระหว่างอายุ 9-12 เดือนจากเด็กที่มีพัฒนาการบกพร่อง และมีความแม่นยำสูงโดยที่เด็กกลุ่มนี้จะมีปัญหาการตอบสนองทางสังคม เช่น ไม่หันมามองเมื่อเรียกชื่อ ไม่ชอบให้กอดสัมผัส และไม่คอยตอบสนองต่อประสาทสัมผัสอื่น¹³⁻¹⁴ นอกจากนี้กลุ่มอาการไม่ชี้ไปยังสิ่งที่ตนเองสนใจ (protodeclarative pointing) ไม่มองตามที่ผู้อื่นชี้ชวน (gaze monitoring) ไม่เล่นสมมติ¹⁵ ไม่อวดสิ่งของให้คนอื่นดู¹¹ มีความบกพร่องด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ไม่ยิ้มตอบ ไม่แสดงสีหน้าที่เหมาะสม¹⁴ เป็นตัวบ่งชี้กลุ่มอาการออทิซึมเมื่อโตขึ้น โดยทั่วไปเด็กปกติสามารถทำสิ่งเหล่านี้ที่เป็นปฏิสัมพันธ์ทางสังคมได้ก่อนอายุ 12 เดือน และเล่นสมมติเมื่ออายุ 14 เดือน ดังนั้น ความบกพร่องด้านภาษาและพฤติกรรมทางสังคมโดยเฉพาะพฤติกรรมสนใจร่วมกับผู้อื่นเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึมตามกลุ่มอายุและสำหรับวิชาชีพ เช่น Checklist for Autism in Toddlers (CHAT)¹⁶ ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 วิชาชีพสังเกตพฤติกรรมของเด็กและบันทึกสำหรับเด็กอายุ 18 เดือน Pervasive Developmental Disorders Screening Test (PDDST)¹⁷ ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับเด็กอายุแรกเกิดถึง 36 เดือน และเครื่องมือสำหรับสหวิชาชีพคือ The Screening Tool for Autism in Two-

Year-Olds (STAT)¹⁸ สำหรับเด็กอายุ 24-35 เดือน เพื่อแยกเด็กออทิสติกกับพัฒนาการบกพร่องอื่นๆ และยังไม่มีการแปลเป็นภาษาไทย

ในประเทศไทยมีแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม PDDs พัฒนาโดย ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ¹⁹ คือ Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire (PDDSQ) 2 ฉบับ โดย PDDSQ1-4 ใช้คัดกรองเด็กที่มีอายุระหว่าง 1-4 ปี และ PDDSQ4-8 ใช้คัดกรองเด็กที่มีอายุระหว่าง 4-8 ปี PDDSQ 1-4 มีข้อคำถาม 40 ข้อ ค่าจุดตัดตั้งแต่ 18 คะแนนขึ้นไปซึ่งใช้เวลาค่อนข้างมาก จึงมีข้อจำกัดการใช้งานในคลินิกเด็กดีที่มีเด็กมารับบริการจำนวนมากในช่วงเวลาจำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะประยุกต์แบบคัดกรอง PDDSQ ในการคัดกรองกลุ่มอาการออทิสซึมในเด็กอายุ 1-5 ปี

วัสดุและวิธีการ

ก. การจัดทำเครื่องมือ

โดยการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มอาการออทิสซึมในเด็กเล็ก อายุ 1-5 ปี ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมศึกษาตัวบ่งชี้ต่างๆของการเกิดกลุ่มอาการออทิสซึมในเด็ก และรวบรวมข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูงของเครื่องมือ PDDSQ1-4 ที่สามารถแยกแยะเด็กกลุ่มอาการออทิสซึมออกจากเด็กปกติ โดยที่คำถามจะบ่งชี้ความผิดปกติ 3 ด้าน คือ การสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการมี

พฤติกรรมซ้ำๆ หรือมีความสนใจจำกัด และสอดคล้องกับเกณฑ์การวินิจฉัยโรค DSM IV 15 คำถาม นำไปตรวจสอบและวิจารณ์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 14 คน ประกอบด้วยจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น 5 คน กุมารแพทย์พัฒนาการเด็ก 1 คน นักจิตวิทยา 3 คน นักอรรถ-บำบัด 1 คนและพยาบาลจิตเวช 4 คน ได้คัดเลือกคำถาม 10 ข้อ ซึ่ง 9 ใน 10 ข้อ มีคำถามอยู่ใน PDDSQ1-4 และข้อ 10 คำถามเรื่องพูดซ้ำ ในหัวข้อการสื่อสารให้ครบตามเกณฑ์วินิจฉัยโรค DSM IV ดังนั้นเครื่องมือจะประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความผิดปกติด้านการสื่อสาร 1 ข้อ การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม 7 ข้อ และการมีพฤติกรรมซ้ำๆ หรือมีความสนใจจำกัด 2 ข้อ ให้คะแนน 0 = ใช่/ทำบ่อย 1 = ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ แต่กลับคะแนนในข้อ 4 ข้อ 8 และ ข้อ 10 (ตอบใช่/ทำบ่อย ในข้อ 10 ก. และ/หรือข้อ 10 ข. ให้คะแนน = 1)

ต่อจากนั้นได้ทำการทดสอบเครื่องมือโดยให้ผู้ปกครอง (ในที่นี้หมายถึงผู้เลี้ยงดูหลัก และมีเวลาอยู่กับเด็กอย่างน้อย 6 เดือน) ของทั้งเด็กกลุ่มอาการออทิสซึม และเด็กปกติ จำนวนทั้งสิ้น 40 ราย จากสี่ภูมิภาคๆ ละ 10 ราย โดยเลือกผู้ปกครองของเด็กที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และโรงพยาบาลบางพลี จำนวนเท่ากันเพื่อตรวจสอบเรื่องความเข้าใจด้านภาษา รวบรวมปัญหาที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนเนื่องจากความไม่ชัดเจนหรือ

ความกำกวมของภาษา และได้ทำการแก้ไขภาษา และเนื้อหาให้ชัดเจน

ข. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กป่วยกลุ่มอาการออทิซึม และ ผู้ปกครองของเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มอาการออทิซึม (โรคจิตเวชอื่น พัฒนาการล่าช้า ได้แก่ ปัญญาอ่อน และพัฒนาการด้านภาษาล่าช้ากว่าเด็กปกติ) ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามด้วยตนเองแล้ว ส่งคืนเจ้าหน้าที่ ทั้งแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ค. สถานที่เก็บข้อมูล

เด็กป่วย PDDs จากแผนกผู้ป่วยนอก และแผนก ผู้ป่วยในของสถาบันราชานุกูล และ โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ แผนกผู้ป่วยนอกของสถาบันสุขภาพจิตเด็ก และวัยรุ่นราชนครินทร์ เด็กไม่ใช่กลุ่ม PDDs จากแผนกพัฒนาเด็กเล็กของสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ง. ขั้นตอนและวิธีเก็บข้อมูล

เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล/สถาบันฯ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้ผู้ปกครองในกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเดือนและมารับบริการในระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 ตอบแบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึมฉบับย่อ

และแบบคัดกรอง PDDSQ1-4 จำนวน 205 คน ในครั้งแรก และให้ตอบแบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึมฉบับย่อซ้ำครั้งที่สอง ในเวลาห่างจากครั้งแรก 2 สัปดาห์ เพื่อทดสอบค่า test retest reliability

จ. การวิเคราะห์ข้อมูล

การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (reliability test) โดยการทดสอบและทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ในเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ การทดสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) การทดสอบความตรง โดยการหาค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) เปรียบเทียบกับการวินิจฉัยของจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นซึ่งถือเป็นมาตรฐาน (gold standard) หาค่าจุดตัดคะแนนที่เหมาะสมของแบบคัดกรองด้วย receiver operating characteristics (ROC) curve หาค่าความตรงร่วมสมัยระหว่างแบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึม ฉบับย่อ กับ PDDSQ1-4 ด้วย Pearson's correlation coefficient (r)

ผล

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ปกครองของเด็กจำนวน 205 ราย ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบิดา ร้อยละ 17.7 มารดา ร้อยละ 72.7 และอื่นๆ ร้อยละ 10.2 เด็กเป็น เพศชาย ร้อยละ 72.7 เพศหญิง ร้อยละ 27.3 อายุเฉลี่ย 35.8 เดือน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.0 อายุต่ำสุด 12 เดือน

อายุสูงสุด 58 เดือน เด็กส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ 2-4 ปี จำแนกตามการวินิจฉัยโดยจิตแพทย์เด็ก และวัยรุ่น เด็กเป็นกลุ่มอาการออทิซึม จำนวน 96 คน ร้อยละ 46.8 (โรคออทิซึมร้อยละ 30.2 และ ออทิสติกสเปกตรัม ร้อยละ 16.6) ไม่ใช่กลุ่ม

อาการออทิซึม จำนวน 109 คน ร้อยละ 53.2 (เด็กปกติ ร้อยละ 17.1 ปัญญาอ่อน ร้อยละ 19 พัฒนาการด้านภาษาเฉพาะด้าน ร้อยละ 10.7 โรคจิตเวชอื่น ร้อยละ 6.4)

ตารางที่ 1 กลุ่มอาการ PDDs และไม่ใช่กลุ่มอาการ PDDs จำแนกตามกลุ่มอายุ

อายุ	จำนวน คน(ร้อยละ)	กลุ่มอาการ PDDs คน(ร้อยละ)	ไม่ใช่กลุ่มอาการ PDDs คน(ร้อยละ)
1-2 ปี	19 (9.3)	8 (8.3)	11 (10.1)
2-3 ปี	92 (44.9)	38 (39.6)	54 (49.5)
3-4 ปี	55 (26.8)	28 (29.2)	27 (25.7)
4-5 ปี	39 (19.0)	22 (22.9)	17 (15.6)
	205	96	109

ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ ค่า $\alpha = 0.80$ และการทดสอบหาค่า two weeks test-retest reliability ของแบบคัดกรอง พบว่ามีผู้ปกครองตอบแบบคัดกรองสองครั้ง จำนวน 188 ราย ร้อยละ 91.30 มีค่า intraclass reliability 0.97 และ ค่า Pearson's correlation coefficient ของแบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึม นับย้อนกับ PDDSQ1-4 เท่ากับ 0.77

ความตรงของเครื่องมือ จาก ROC curve จุดตัดที่เหมาะสม แบบคัดกรองสำหรับกลุ่มอาการออทิซึม คือ 5 คะแนนขึ้นไป โดยมีค่าความไว ร้อยละ 70.8 ความจำเพาะ ร้อยละ 93.6 และมีความแม่นยำ ร้อยละ 92.3 (area under ROC curve = 0.92 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จุดตัดของคะแนนแบบคัดกรองอาการกลุ่มอาการออทิซึม (โรคออทิซึมและออทิสติกสเปกตรัม)

คะแนน	ความไว (ร้อยละ)	ความจำเพาะ (ร้อยละ)
3	93.8	72.5
4	86.5	86.2
5	70.8	93.6

วิจารณ์

แบบคัดกรองนี้มีจุดดัดตั้งตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป สำหรับกลุ่มอาการออทิซึม (โรคออทิซึมและกลุ่มออทิสติกสเปกตรัม) ในกรณีการคัดกรองได้ผลบวก ควรพิจารณาส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินและวินิจฉัยกลุ่มอาการออทิซึมและให้การช่วยเหลือต่อไป

ข้อจำกัดของเครื่องมืออาจเหมาะสมกับกลุ่มอายุระหว่าง 2-4 ปีมากกว่าอายุต่ำกว่า 2 หรือสูงกว่า 4 ปี และไม่มีการสัมภาษณ์ด้วยเครื่องมือซึ่งมีความแม่นยำ และความจำเพาะสูง เช่น Autistic Diagnostic Observation Schedule (ADOS)²⁰ และ Autistic Diagnostic Interview Revised (ADI-R)²¹ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคในกลุ่ม PDDs เนื่องจากใช้เวลาในการสัมภาษณ์และยังไม่มีการศึกษาคุณสมบัติของเครื่องมือในประเทศไทย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือสถาบันเฉพาะ มีทั้งผู้ป่วยเก่าและผู้ป่วยใหม่ การตอบคำถามจึงเป็นการนึกย้อนประวัติการเจ็บป่วยที่อาจรายงานมากกว่าหรือน้อยกว่าความเป็นจริง ดังนั้นควรนำเครื่องมือนี้ไปทดสอบกับกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ในชุมชนในอนาคต

สรุป

แบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึม ฉบับย่อในเด็กอายุ 1-5 ปี เป็นเครื่องมือคัดกรองที่สั้น ง่าย มีคำถามเพียง 10 ข้อ ตอบใช่-ไม่ใช่ เหมาะสำหรับการคัดกรองในคลินิกเด็กดีเพื่อคัดกรองเด็ก

ที่มีความเสี่ยงต่อกลุ่มอาการออทิซึมและพัฒนาการล่าช้า เพื่อส่งต่อในการประเมินเพิ่มเติม ซึ่งสามารถช่วยเหลือเด็กได้ตั้งแต่เริ่มแรกและใช้ในการติดตามการรักษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นางสาวนาฏยพรรณ ญูโย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The international statistical classification of diseases and related health problems. 10th Revision. Geneva: WHO; 1992.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 1994.
3. Wing L, Gould J. Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. J Autism Dev Disord 1979;9:11-29.
4. Bryson SE. Brief report-Epidemiology of autism. J Autism Dev Disord 1996;26:165-7.
5. Ehler S, Gillberg C. The epidemiology of Asperger's syndrome: a total population study. J Child Psychol Psychiatry 1993;34:1327-50.

6. Gillberg C, Steffenberg S, Schaumann H. Is autism more common now than ten years ago? *Br J Psychiatry* 1991;158:403-9.
7. Honda H, Shimizu Y, Misumi K. Cumulative incidence and prevalence of childhood autism in children in Japan. *Br J Psychiatry* 1996;169:228-35.
8. Fombonne E, Simmons H, Ford T, Meltzer H, Goodman R. Prevalence of pervasive developmental disorders the British Nation wide Survey of Child Mental Health. *J Child Psychol Psychiatry* 2001;40:820-7.
9. ศรีวรรณ พูลสรรพสิทธิ์, เบญจพร ปัญญาวยง, ดุสิต ลิขนะพิชิตกุล, ประยุทธ์ เสรีเสถียร, วรพรรณ จูหา. การศึกษาภาวะออทิซึมในประเทศไทยและการดูแลรักษาแบบบูรณาการ. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย* 2548;13:10-6.
10. Baranek GT. Autism during infancy: a retrospective video analysis of sensory-motor and social behaviors at 9-12 months of age. *J Autism Dev Disord* 1999;29:213-24.
11. Cox A, Klein K, Charman T, Baird G, Baron-Cohen S, Swettenham J et al. Autism spectrum disorders at 20 and 42 months of age: stability of clinical and ADI-R diagnosis. *J Child Psychol Psychiatry* 1999;40:719-32.
12. Lord C. Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *J Child Psychol Psychiatry* 1995;36:1365-82.
13. Seigel B, Pliner C, Eschler J, Elliott G. How children with autism are diagnosed: difficulty in identification of children with multiple developmental delays. *J Dev Behav Pediatr* 1988;9:199-204.
14. Adrien JL, Perrot A, Sauvage D, Leddet I, Larmande C, Hameury L, Barthelemy C. Early symptoms in autism from family home movies. Evaluation and comparison between 1st and 2nd year of life using I.B.S.E. scale. *Acta Paedopsychiatr* 1992;55:71-5.
15. Baron-Cohen S, Cox A, Baird G, Swettenham J, Nightingel N, Morgan K et al. Psychological markers in the detection of autism in infancy in a large population. *Br J Psychiatry* 1996;168:158-63.
16. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Cox A, Baird G, Charman T, Swettenham J et al. The early identification of autism: the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT). *JR Soc Med* 2000;93:521-5.
17. Seigel B. Early screening and diagnosis in autistic spectrum disorders: The Pervasive Developmental Disorders Screening Test (PDDST). Proceeding of the NIH State of the science in autism: screening and diagnosis working conference; June 15-17, 1998; Bethesda, MD: NIH;1998.

18. Stone WL, McMahon CR, Henderson LM. Use of the Screening Tool for Autism in two-year-olds (STAT) for children under 24 months: an exploratory study. *Autism* 2008; 12:557-73.
19. ชาญวิทย์ พรนภดล, อำไพ ทองเงิน, อภิรัตน์ เกวลิณ, เดือนฉาย แสงรัตนายนต์. การพัฒนาแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม pervasive developmental disorders. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 2545;47: 75-96.
20. Lord C, Rutter M, Goode S, Heemsbergen J, Jordan H, Mawhood L, Schpler E. 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, Le Couteur A. Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 1994;24:659-85.

เอกสารแนบ

แบบคัดกรองกลุ่มอาการออทิซึม

คำถาม	ใช่/ทำบ่อย	ไม่ใช่/ไม่ทำ
1. ยิ้มเวลาเห็นหน้าคุณ หรือ ยิ้มตอบเวลาเห็นคุณยิ้มให้		
2. ชี้ หรือ แสดงท่าทางบอกความต้องการ		
3. อดของเล่น หรือ สิ่งที่ชอบให้คุณดู		
4. ชอบเล่นคนเดียว หรือ อยู่ตามลำพัง		
5. หันหน้ามามองเมื่อคุณเรียกชื่อ		
6. เวลาชี้ให้ดูสิ่งต่างๆ เด็กสนใจมองตาม		
7. มองหน้า/สบตาเวลาที่คุณพูดคุย หรือ เล่นด้วย		
8. ทำท่าทาง (เช่น สะบัดมือ เขย่งเท้า หมุนตัว) ซ้ำๆ		
9. เล่นสมมติ เช่น ป้อนข้าวตุ๊กตา เล่นขายของ ทำท่าโทรศัพท์		
10. พูดซ้ำ หมายถึง มีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้		
ก. ไม่พูดคำเดียวที่มีความหมาย เมื่ออายุ 18 เดือน		
ข. ไม่พูดกลุ่มคำที่มี 2 คำต่อกัน เมื่ออายุ 2 ปี		