

ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นคู่มือประเมินความสามารถทาง เชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561

ประเสริฐ จุฑา¹

วนิดา ชินทฤษฎะวงศ์¹

รัตนศักดิ์ สันติธาดากุล²

ฉัตรมงคล จำมาก³

Received 17 ธันวาคม 2562

Revised 6 มิถุนายน 2563

Accepted 9 มิถุนายน 2563

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและปรับปรุง รวมถึงทดสอบความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น ของคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561

วิธีการศึกษา พัฒนาข้อคำถามคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ร่างคำถามทั้งสิ้น 116 ข้อ จากนั้นทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเด็กไทยอายุ 2-15 ปี จำนวน 425 คน เพื่อประเมินค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ นำเอาผลการประเมินไปคัดเลือกคำถามเหลือคำถาม 56 ข้อ ทดสอบความเที่ยงตรงตามสภาพและความเชื่อมั่นของคำถามดังกล่าวในกลุ่มตัวอย่างเด็กไทยอายุ 2-15 ปี จำนวน 325 คน โดยในกลุ่มอายุ 2-5 ปี ประเมินความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคู่มือประเมินฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 กับแบบทดสอบเชาว์ปัญญาสแตนด์ฟอร์ด-บิเนต ในกลุ่มอายุ 6-15 ปี ประเมินโดยเปรียบเทียบ กับแบบทดสอบเชาว์ปัญญาเร็กซ์เลอร์ และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีแบ่งครึ่ง

ผลการวิจัย คู่มือประเมินฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีคุณสมบัติการวัดที่เหมาะสมจำนวน 65 ข้อ มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ .87 มีค่าความยากง่าย 0.00 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนก 0.00 ถึง 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพทั้งฉบับเท่ากับ .69 และมีค่าความเชื่อมั่นของทั้งฉบับเท่ากับ .80.

สรุป คู่มือประเมินฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามสภาพ และความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง สามารถนำไปใช้ประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ได้

คำสำคัญ: ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น คู่มือประเมิน ความสามารถทางเชาว์ปัญญา เด็ก

¹ สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

² สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

³ โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

The Validity and Reliability of the Manual for the Assessment of Intellectual Ability in Thai Children Aged 2-15 - B.E. 2561 Edition (AIATC-2561)

Prasert Chutha¹ Vanida Chaninyuthwong¹

Rattanasak Santitadaku²

Chatmongkhon Chammak³

Received 17 December 2019

Revised 6 June 2020

Accepted 9 June 2020

Abstract

Objective: To develop and examine the validity and reliability of the AIATC-2561 in general child population.

Method: Content validity, measured by an index of item objective congruence (IOC), was evaluated by three experts. The prototype scale contained 116 items and was tested on 425 children aged 2-15 to explore item difficulty, and discriminative ability. Only 56 items were selected and then tested for concurrent validity and reliability among another group of 325 children. Concurrent validity was assessed by calculating correlation coefficient between the AIATC-2561 and Stanford Binet intelligence scale in children aged 2-5, and Wechsler intelligence scale for children (WISC) in children aged 6-15. The reliability was assessed by split-half correlation.

Result: The AIATC-2561 comprised 56 items. The average IOC was 0.87. Difficulty indices ranged from 0.00 to 1.00, and discrimination ranged from 0.00 to 1.00. Correlation coefficients were .65 for children aged 2-5 and .69 for children aged 6-15, and reliability was .80.

Conclusion: The AIATC-2561 has a quite high degree of content and concurrent validity, and reliability. It can be used to assess intellectual ability for children aged 2-15.

Keywords: stress, depression, ways to manage stress

¹ Rajanukul institute, Department of Mental Health, Ministry of Public Health

² Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute, Department of Mental Health, Ministry of Public Health

³ Yuwaprasart Waithayopatham Child and Adolescent Psychiatric Hospital, Department of Mental Health, Ministry of Public Health

บทนำ

ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยมีเด็กจำนวนหนึ่งที่มีปัญหาการเรียนและความบกพร่องทางเชาว์ปัญญา ในต่างประเทศได้มีการสร้างเครื่องมือวัดเชาว์ปัญญาเพื่อวินิจฉัยปัญหาการเรียนและปัญหาด้านเชาว์ปัญญาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2448 (Margaret B. White and Alfred E. Hall, 1980) หากเด็กเหล่านี้ได้รับการตรวจวินิจฉัยอย่างถูกต้องและได้รับคำแนะนำช่วยเหลือแต่เนิ่นๆ สามารถช่วยให้เขาได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ได้อย่างเต็มศักยภาพในทางที่เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ไม่เป็นการทำให้ผู้อื่นต้องคอยดูแลโดยสิ้นเชิง สำหรับประเทศไทยได้มีการนำแบบทดสอบเชาว์ปัญญาจากต่างประเทศมาใช้กับเด็กไทยตั้งแต่เมื่อมีการตั้งสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น (ศูนย์สุขภาพจิตในสมัยนั้น) ในปี พ.ศ. 2496 (จินตนา สิงขรอาจ, เมธี วงศ์วีระพันธุ์, จัตรมงคล ฉ่ำมาก, และพีรดา อุ๋นไพร, 2557) โดยผู้ใช้แบบทดสอบดังกล่าวต้องเป็นนักจิตวิทยาคลินิกที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการทดสอบทางจิตวิทยาโดยเฉพาะ การให้บริการทดสอบเชาว์ปัญญาซึ่งมีอยู่ในวงจำกัด จึงส่งผลให้เด็กกลุ่มเสี่ยงได้รับการวินิจฉัยและช่วยเหลือล่าช้า ปี พ.ศ. 2525 สมทรง สุวรรณเลิศ และคณะ ได้สร้างเครื่องมือวัดเชาว์ปัญญาในเด็กไทยขึ้น เรียก “คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้วิชาชีพอื่นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลเด็ก ได้แก่ นักวิชาการสุขภาพจิต ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ผ่านการอบรมได้นำไปใช้ทดสอบเด็กที่เสี่ยงต่อการมีปัญหาด้านเชาว์ปัญญา อันเป็นการขยายบริการให้เด็กได้รับการวินิจฉัยและการช่วยเหลือแนะนำได้มากขึ้นและรวดเร็วขึ้น กรมสุขภาพจิต (สมทรง สุวรรณเลิศ, 2546) กระทรวงสาธารณสุขได้ใช้คู่มือฯ นี้ในการอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถคัดกรองและดูแล

เด็กกลุ่มเสี่ยงเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยความต้องการใช้คู่มือฯ นี้ยังมีอย่างต่อเนื่อง ทั้งในหลักสูตรอบรมคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปีโดยตรง และในหลักสูตรอื่น เช่น หลักสูตรอบรมการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โดยในหลักสูตรนี้จัดให้มีการอบรมไปแล้ว 18 รุ่นมีผู้เข้ารับการอบรม 706 คน จาก 428 หน่วยงานจากหลักสูตรนี้มีผู้นำคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปีนี้ไปใช้แล้ว 706 คน และกรมสุขภาพจิตจะจัดให้มีการอบรมในทุกปี อย่างน้อยปีละรุ่นๆ ละ 40-60 คน

จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีการกล่าวถึงเรื่องประสิทธิภาพของเครื่องมือทดสอบเชาว์ปัญญาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็น ตามทฤษฎี Flynn effect กล่าวไว้ว่ายุคสมัยและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมตามกาลเวลามีผลทำให้ค่าระดับเชาว์ปัญหามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามธรรมชาติ โดยได้มีการประมาณการณ์ว่าระดับสติปัญญาจะเพิ่มขึ้นประมาณ 2-3 จุดในแต่ละช่วง 10 ปี (Flynn, J.R., 1987) ผู้พัฒนาแบบทดสอบควรต้องพัฒนาให้มีข้อทดสอบที่ยากเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย (Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T.J., Boykin, A.W., Brody, N., Ceci, S.J., et al., 1996) เมื่อพิจารณาถึงเหตุผลของแนวคิดดังกล่าวแล้วย้อนกลับพิจารณามาดูลูกคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี นับจากปีที่สร้าง คือ พ.ศ. 2525 ถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลา 36 ปี แม้มีการปรับปรุงแก้ไข 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2530 ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2541 และครั้งล่าสุดคือปี พ.ศ. 2546 แต่หากนับจากปีปรับปรุงครั้งล่าสุดถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลา 15 ปี ซึ่งเป็นระยะที่มากกว่าหลักการดังกล่าว ซึ่งนำไปสู่การเกิดข้อกังขาของผู้ใช้ว่าคู่มือฯ ดังกล่าวยังมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ทดสอบเชาว์ปัญญาได้

อยู่หรือไม่

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงและพัฒนาฝีมือฯ ดังกล่าวให้ทันสมัยและถูกต้องตามมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่องนี้ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญคือเพื่อปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมจากฝีมือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปีฉบับเดิม เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กกลุ่มเป้าหมายได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงและพัฒนาฝีมือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปีฉบับเดิม
2. เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของฝีมือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ภายใต้โครงการวิจัยเพื่อปรับปรุงและพัฒนาฝีมือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ต่อเนื่อง 3 ปี ตั้งแต่ 2561-2563 การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ สถาบันราชานุกูล เลขที่ COA No. 08/2561 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2561 ตัวอย่าง ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. เด็กเล็กก่อนวัยเรียนและนักเรียนไทย อายุ 2-15 ปี จำนวน 425 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจงเพื่อหาความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และความเป็นปรนัยในการตรวจและแปลผล ดังนี้

1) เด็กเล็กก่อนวัยเรียน จากศูนย์รับเลี้ยงและพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จำนวน 34 คน และสถานรับ

เลี้ยงเด็กกลางวัน ศูนย์บริการชุมชนดินแดง จำนวน 25 คน

2) นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 231 คน จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนและนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 62 คน จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร และจำนวน 73 คน จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560

2. เด็กเล็กก่อนวัยเรียนและนักเรียนไทย อายุ 2-15 ปี 325 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจงหาความเที่ยงตรงตามสภาพและความเชื่อมั่นจากศูนย์พัฒนาเด็ก โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2561 ในจังหวัดที่มีหน่วยงานในสังกัดกรมสุขภาพจิตตั้งอยู่ รวมทั้งสิ้น 13 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ นนทบุรี สระแก้ว สมุทรปราการ ขอนแก่น เลย นครพนม นครราชสีมา อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี สงขลา และ กรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงสภาพและความเชื่อมั่น จำแนกตามอายุและจังหวัด

จังหวัด	อายุ (ปี)														รวม
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
เชียงใหม่	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
นครสวรรค์	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
นนทบุรี	-	-	-	-	2	2	2	1	3	2	3	1	2	2	20
สระแก้ว	4	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
สมุทรปราการ	-	-	-	-	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	33
ขอนแก่น	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
เลย	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
นครพนม	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
นครราชสีมา	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
อุบลราชธานี	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
สุราษฎร์ธานี	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
สงขลา	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
กรุงเทพมหานคร	7	9	9	8	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	74
รวม	20	21	20	20	24	25	25	24	26	24	25	23	24	24	325

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี เพื่อกำหนดองค์ประกอบ และคำนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ โดยองค์ประกอบมี 5 ด้าน ดังนี้ 1) Fluid และ Quantitative Reasoning 2) Visual Spatial Ability 3) Working Memory 4) Knowledge/Crystallized Reasoning และ 5) Processing Speed

2. พัฒนาข้อคำถามตามคำนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ 5 ด้าน โดยนักจิตวิทยาคลินิก 27 คน จาก 17 หน่วยงานในสังกัดกรมสุขภาพจิต ได้ข้อคำถามทั้งหมด 120 ข้อ

3. นำร่างคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ให้ที่ปรึกษาประกอบด้วยนักจิตวิทยาคลินิก ผู้ร่างคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปีฉบับเดิม และนักจิตวิทยาคลินิกเชี่ยวชาญ จากกรมสุขภาพจิต ผู้ร่วมพัฒนาคู่มือฯ ฉบับเดิม พิจารณารายละเอียดและความเหมาะสมของข้อคำถาม ปรับปรุง แก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของที่ปรึกษา จากนั้นนำคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วปรับปรุง แก้ไขข้อคำถาม เหลือข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 116 ข้อ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนข้อคำถามจากการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำแนกตามองค์ประกอบและระดับช่วงอายุ

องค์ประกอบ 5 ด้าน	อายุ (ปี)														รวม
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1. fluid & quantitative reasoning	1	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	36
2. visual spatial ability	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	32
3. working memory	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	17
4. knowledge / crystallized reasoning	2	1	1	1	2	3	1	1	2	1	3	3	3	3	27
5. processing speed					1	1				1		1			4
รวม	5	5	6	5	10	11	8	8	8	9	10	11	10	10	116

4. นำคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 116 ข้อทดลองใช้กับเด็กไทยอายุ 2-15 ปี 425 คน เพื่อทดสอบหาความยากง่าย อำนาจจำแนกรายข้อ และความเป็นปรนัยในการตรวจและแปลผล

5. นำผลการทดสอบหาความยากง่าย อำนาจจำแนกรายข้อ และความเป็นปรนัยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีความเหมาะสมให้เหลือช่วงอายุละ 4 ข้อ สำหรับใช้เป็นข้อทดสอบจริงของคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ทำให้เหลือข้อคำถาม 56 ข้อ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนข้อคำถามจากการทดสอบหาความยากง่าย อำนาจจำแนกรายข้อ และความเป็นปรนัย จำแนกตามองค์ประกอบ การพัฒนาข้อคำถาม และระดับช่วงอายุ

องค์ประกอบ 5 ด้าน	การพัฒนา ข้อ คำถาม	อายุ (ปี)														รวม
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1. fluid & quantitative reasoning	ใช้คำถามเดิม*		1	1					1		1				1	5
	ปรับปรุงใหม่*	1		1												2
	สร้างขึ้นใหม่			1	2	1	1	2	1		1	1	1			11
2. visual spatial ability	ใช้คำถามเดิม*				1		1			1	1			1		5
	สร้างขึ้นใหม่	1				1		1	1	1			1			6
3. working memory	ใช้คำถามเดิม*		1													1
	ปรับปรุงใหม่*	1	1												1	3
	สร้างขึ้นใหม่					1	1			1	1	1		1		6
4. knowledge / crystallized reasoning	ใช้คำถามเดิม*			1												1
	ปรับปรุงใหม่*								1	1			1			3
	สร้างขึ้นใหม่	1	1		1		1	1				1	1	1	2	10
5. processing speed	สร้างขึ้นใหม่					1						1		1		3
รวม		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56

*จากข้อคำถามในคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546

6. นำคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ หาความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยทดสอบเทียบกับ เครื่องมือมาตรฐาน ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 2-5 ปี ใช้แบบทดสอบเชาว์ปัญญาสแตนฟอร์ด-บินเน็ต ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 6-15 ปี ใช้แบบทดสอบเชาว์ปัญญาเวกสเลอร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (Wechsler intelligence scale for children, third edition) และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับตัวอย่างที่เป็นเด็กไทยอายุ 2-15 ปี จำนวน 325 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ที่ผู้วิจัยปรับปรุงและพัฒนาจากเครื่องมือเดิมที่สมทรง สุวรรณเลิศ และคณะสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2525 (สมทรง สุวรรณเลิศ, 2546) ประกอบด้วย 2 ชุดได้แก่ 1) คู่มือประเมินฯ ที่มีข้อคำถามจำนวน 116 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบหาความยากง่าย อำนาจจำแนกรายข้อ ความเป็นปรนัยในการตรวจและแปลผล และ 2)) คู่มือประเมินฯ ที่มีข้อคำถามจำนวน 56 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบความเที่ยงตรงตามสภาพและความเชื่อมั่น

แบบทดสอบเชาว์ปัญญาสแตนฟอร์ด-บินเน็ต ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 (Stanford-Binet intelligence scales, fifth edition) พัฒนาโดยเกล รอยด์ Gale H. Roid ปี ค.ศ. 2003 ใช้ทดสอบรายบุคคลในผู้ที่มีอายุ 2-5 ปี แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ภาษาพูด (Verbal domain) และ 2) การกระทำ (Nonverbal domain) โดยแต่ละด้านประกอบด้วย 5 ชุดทดสอบย่อย ดังนี้ Fluid Reasoning, Knowledge, Quantitative Reasoning, Visual-Spatial Processing, และ Working Memory โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้าน

ภาษาพูด (Verbal domain) เท่ากับ .96 ด้านการกระทำ (Nonverbal domain) เท่ากับ .95 และโดยรวม (Full Scale) เท่ากับ .98 (Gale H. Roid, 2003)

แบบทดสอบเชาว์ปัญญาเวกสเลอร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (Wechsler Intelligence Scale for Children, Third edition) พัฒนาโดยเดวิด เวกสเลอร์ (David Wechsler) ในปี ค.ศ. 1991 ใช้ทดสอบรายบุคคลในผู้ที่มีอายุ 6-16 ปี ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ทดสอบกับตัวอย่างอายุ 6-15 ปี แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ภาษาพูด (Verbal part) มี 6 ชุดทดสอบย่อยดังนี้ Information, Similarities, Arithmetic, Vocabulary, Comprehension, และ Digit Span และ 2) การกระทำ (Performance part) มี 7 ชุดทดสอบย่อยดังนี้ Picture Completion, Coding, Picture Arrangement, Block Design, Object Assembly, Symbol Search, และ Mazes โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้านภาษาพูด (Verbal part) เท่ากับ .95 ด้านการกระทำ (Performance part) เท่ากับ .91 และโดยรวม (Full Scale) เท่ากับ .96 (David Wechsler, 1991)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ครั้งที่ 1 นักจิตวิทยาคลินิก ที่มีใบประกอบโรคศิลปะสาขาจิตวิทยาคลินิก สังกัดสถาบันราชานุกูล เก็บข้อมูลตัวอย่าง 425 คน โดยใช้คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 116 ข้อ ระหว่างเดือนธันวาคม 2560 ถึง กุมภาพันธ์ 2561

ครั้งที่ 2 นักจิตวิทยาคลินิกจาก 18 หน่วยงาน ในสังกัดกรมสุขภาพจิต ที่มีใบประกอบโรคศิลปะสาขาจิตวิทยาคลินิก และผ่านการอบรมการใช้คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 เก็บข้อมูลตัวอย่าง 325 คน โดยใช้เครื่องมือ 3 ชุดคือ 1) คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ 2) แบบทดสอบเชาว์ปัญญาสแตนฟอร์ด-บินเน็ต ฉบับ

ปรับปรุงครั้งที่ 5 และ 3) แบบทดสอบเชาว์ปัญญา
เว็กลเลอร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 ระหว่างเดือน
พฤศจิกายน 2561 ถึงเดือนมีนาคม 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความ
สอดคล้อง (index of item objective congruence:
IOC) โดยใช้สูตร $IOC = \frac{\sum R}{N}$ คัดเลือกข้อคำถามที่มี
ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปไว้ใช้ (สุชีรา ภัทรายุทธ
รัตน์, 2551)

2. ความยากง่าย จากสูตร $P = \frac{H + L}{2N}$
ค่า P ที่ยอมรับได้มีค่าระหว่าง 0.20-0.80 (บุญใจ
ศรีสถิตยัณนารู, 2553)

3. อำนาจจำแนก จากสูตร $r = \frac{H - L}{N}$ ค่า r
ที่ยอมรับได้ มีค่าระหว่าง 0.20-1.00 (บุญใจ ศรีสถิตยั
ณนารู, 2553)

4. ความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's
correlation coefficient) ระหว่างคู่มือประเมินความ
สามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ.
2561 กับเครื่องมือมาตรฐาน

5. ความเชื่อมั่น ด้วยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half
method) แบบแบ่งครึ่งแรก-ครึ่งหลัง โดยหาสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของคู่มือประเมิน
ความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ
พ.ศ. 2561 จากนั้นทำการปรับขยายเพื่อหาความเชื่อ
มั่นของทั้งฉบับโดยใช้สูตรของสเปียร์แมน บราวน์
(Spearman Brown) ดังนี้ $r_{SB} = \frac{2r}{1+r}$ (ประสพชัย
พสุนนท์, 2557)

ผลการศึกษา

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objec-
tive congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบ
ว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อของคู่มือฯ ชุด 120
ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 โดยข้อที่ได้ค่าดัชนี
ความสอดคล้องเฉลี่ย 1.00 มี 82 ข้อ ข้อที่ได้ค่าดัชนี
ความสอดคล้องเฉลี่ย 0.67 มี 34 ข้อ และข้อที่ได้ค่า
ดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ย 0.00 มี 4 ข้อ จึงทำการตัด
ทิ้ง ทำให้เหลือข้อคำถาม 116 ข้อ มีค่าเฉลี่ยดัชนีความ
สอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ .87

2. การทดสอบความยากง่ายและอำนาจจำแนก

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษา ตัวอย่างที่ใช้เป็นก
ลุ่มศึกษาเพื่อหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกราย
ข้อของคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญา
เด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 มีจำนวนทั้งสิ้น 425
คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.0 เพศชายร้อยละ 40.0
มีอายุอยู่ในช่วง 2 ปี มีจำนวนน้อยสุดคือร้อยละ 5.2
และมีอายุอยู่ในช่วง 10 ปีมีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ
9.6 ส่วนช่วงอายุอื่นๆ มีจำนวนอยู่ในช่วงร้อยละ 6.6
ถึงร้อยละ 8.2

ผลการตรวจสอบหาค่าความยากง่ายและ
อำนาจจำแนกรายข้อโดยนำคู่มือประเมินความสามารถ
ทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561
ชุด 116 ข้อ ทดลองใช้กับเด็กไทยอายุ 2-15 ปี 425
คน พบว่า ข้อคำถามที่ดี 66 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 55.0
ได้แก่ ข้อคำถามที่ค่อนข้างง่ายและอำนาจจำแนกพอใช้
ถึงดีมาก มี 27 ข้อ ข้อคำถามที่ยากง่ายปานกลางและ
อำนาจจำแนกพอใช้ถึงดีมาก มี 25 ข้อ และข้อคำถาม
ที่ค่อนข้างยากและอำนาจจำแนกพอใช้ถึงดีมาก มี 14

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของข้อคำถาม จำแนกตามระดับความความยากง่ายและอำนาจจำแนกรายข้อ

ความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (r)				รวม
	ต่ำมาก (<.20)	พอใช้ (.20-.29)	ดี (.30-.39)	ดีมาก (≥.40)	
ยากมาก (≤.19)	8 (6.7)	5 (4.2)	4 (3.3)	0 (0.0)	17 (14.2)
ค่อนข้างยาก (.20-.39)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.0)	8 (6.7)	14 (11.7)
ปานกลาง (.40-.59)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (20.8)	25 (20.8)
ค่อนข้างง่าย (.60-.79)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.7)	25 (20.8)	27 (22.5)
ง่ายมาก (≥.80)	16 (13.3)	9 (7.5)	11 (9.2)	1 (0.8)	37 (30.8)
รวม	24 (20.0)	14 (11.7)	23 (19.2)	59 (49.2)	120 (100.0)*

*จำนวนข้อคำถามเพิ่มขึ้นจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ข้อ ข้อคำถามที่ควรปรับปรุง 30 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 25.0 ได้แก่ ข้อคำถามที่ง่ายมากอำนาจจำแนกพอใช้ถึงดีมาก มี 21 ข้อ และข้อคำถามที่ยากมากอำนาจจำแนกพอใช้ถึงดีมาก มี 9 ข้อ และ ข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง มีจำนวน 24 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20.0 ได้แก่ ข้อคำถามที่ยากมากหรือง่ายมากอำนาจจำแนกไม่ดี มี 24 ข้อ (ตารางที่ 4)

3. ความเที่ยงตรงตามสภาพ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 325 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 55.7 เพศชาย ร้อยละ 44.3 ช่วงอายุ 2, 4, และ 5 ปี มีจำนวนน้อยสุดเท่ากันคือร้อยละ 6.2 และอายุ 10 ปีมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 8.0 นอกนั้นมีจำนวนอยู่ในช่วงร้อยละ 6.5 ถึงร้อยละ 7.7 มีภูมิสำเนาอยู่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุดร้อยละ 28.3 รองลงมาคือภาคกลางร้อยละ 26.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพกับเครื่องมือมาตรฐาน โดยทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาจากคู่มือประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อกับเครื่องมือมาตรฐาน คือแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาสแตนฟอร์ด-บินเน็ต ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 ในเด็กไทยอายุ 2-5 ปี และแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาเวกส์เลอร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 ในเด็กไทยอายุ 6-15 ปี โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยรวมเท่ากับ .69 ค่าที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .46 ถึง .87 โดยต่ำสุดเท่ากับ .46 ในช่วงอายุ 4 ปี และสูงสุดเท่ากับ .87 ทั้งในช่วงอายุ 9 ปีและ 12 ปี ค่าที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงอายุ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถทางเชาว์ปัญญาจากคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 กับเครื่องมือมาตรฐาน จำแนกตามอายุและโดยรวม

อายุ (ปี)	N	r	p-value
2	20	.51*	.022
3	21	.78**	.000
4	20	.46*	.039
5	20	.75**	.000
6	24	.66**	.000
7	25	.60**	.001
8	25	.77**	.000
9	24	.87**	.000
10	26	.81**	.000
11	24	.75**	.000
12	25	.87**	.000
13	23	.55**	.007
14	24	.63**	.001
15	24	.69**	.000
รวม	325	.69**	.000

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01

4. ความเชื่อมั่น

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ ด้วยวิธีแบ่งครึ่ง โดยการนำคะแนนรวมของครึ่งแรกกับครึ่งหลังไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคู่มือทั้งฉบับโดยใช้สูตรของสเปียร์แมน บราวน์ พบว่าค่าความเชื่อมั่น (rxy) ของคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อทั้งฉบับเท่ากับ .80 โดยมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .52 ถึง .90 เมื่อพิจารณาในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ค่าต่ำสุดเท่ากับ .52 ในช่วงอายุ 2 ปี และสูงสุดเท่ากับ .90 ในช่วงอายุ 9 ปี (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากสูตรของสเปียร์แมน บรวาห์ของคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 จำแนกตามระดับอายุและโดยรวม

ระดับอายุ	r_{xy}
2	.52
3	.75
4	.85
5	.86
6	.89
7	.89
8	.83
9	.90
10	.88
11	.85
12	.86
13	.72
14	.88
15	.57
โดยรวม	.80

วิจารณ์

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

จากการปรับปรุงและพัฒนาคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามตามองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้ข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 120 ข้อ นำคู่มือฯ ให้ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษาและข้อคำถามต่างๆ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ นักจิตวิทยาคลินิก 2 ท่าน และอาจารย์ด้านการวัดทางจิตวิทยา 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ของคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 พบว่า มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจำนวน 116 ข้อ โดยข้อคำถามเหล่านี้มี

คะแนนอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การแปลความหมายของค่า IOC ที่กำหนดไว้ว่า ข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ (สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์, 2551) การที่คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 จำนวน 116 ข้อ มีเพียงจำนวน 4 ข้อที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงได้ตัดทิ้งไป แสดงว่าข้อคำถามส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าเกิดจากการกระบวนการพัฒนาข้อคำถามและข้อเสนอแนะของที่ปรึกษา ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญ แสดงว่าคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นแบบประเมินที่ดีมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ข้อคำถามนั้นๆ สามารถใช้วัดประเมินได้ตรงตาม

วัตถุประสงค์หรือองค์ประกอบด้านต่างๆ ของความสามารถทางเชาว์ปัญญา

ผลการพัฒนาคุณภาพคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 โดยผู้วิจัยนำคู่มือฯ จำนวน 116 ข้อ ไปทดสอบหาความยากง่าย อำนาจจำแนกรายข้อ และความเป็นปรนัยในการตรวจและแปลผล กับตัวอย่าง จำนวน 425 ราย พบว่า มีค่าความยากง่าย 0.00 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนก 0.00 ถึง 1.00 จากการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อมาพิจารณาทั้งค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก พบว่า มีข้อคำถามที่ดี ได้แก่ ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 จำนวน 66 ข้อ มีข้อคำถามที่ควรปรับปรุง ได้แก่ ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 หรือข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.19 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-1.00 จำนวน 30 ข้อ และมีข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง ได้แก่ ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.19 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.19 ถึง หรือข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.19 จำนวน 24 ข้อ เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การแปลผลของค่าความยากง่ายที่ระบุว่า ค่าความยากง่ายที่ยอมรับได้มีค่าระหว่าง 0.20-0.80 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553) และเกณฑ์การแปลผลค่าอำนาจจำแนกที่ระบุว่า ค่าอำนาจจำแนกที่ยอมรับได้ มีค่าระหว่าง 0.20-1.00 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553) สะท้อนให้เห็นว่า ข้อคำถามคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ทุกข้อผ่านเกณฑ์ และมีคุณภาพเหมาะสม ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการที่ข้อคำถามผ่านเกณฑ์และมีคุณภาพเหมาะสม เป็นเพราะข้อคำถามเหล่านี้ได้ผ่านการปรับปรุงคุณภาพและได้

รับการพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีคุณภาพทั้งจากที่ปรึกษาวิจัยและจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การพัฒนาเครื่องมือการทดสอบทางด้านจิตวิทยา

2. ความเที่ยงตรงตามสภาพ

จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพ ผู้วิจัยได้นำคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ ไปทดสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานกับตัวอย่าง 325 คน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ .69 แสดงว่าคะแนนความสามารถทางเชาว์ปัญญาจากคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูงกับคะแนนความสามารถทางเชาว์ปัญญาจากเครื่องมือมาตรฐาน คือแบบทดสอบเชาว์ปัญญาสแตนฟอร์ด-บินเน็ต ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 ในเด็กไทยอายุ 2-5 ปี และแบบทดสอบเชาว์ปัญญาเวกสเลอร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 ในเด็กไทยอายุ 6-15 ปี เมื่อเทียบกับคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2525 (สมทรง สุวรรณเลิศ, 2546) ที่ศึกษาความเที่ยงตรงตามสภาพของคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2525 เก็บตัวอย่างทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดทั้งสิ้น 204 คน เลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกจากจังหวัดที่มีหน่วยงานจิตเวชที่มีนักจิตวิทยาคลินิกประจำอยู่ ตัวอย่างที่เลือกมาทั้งเด็กที่อยู่ในเมืองและนอกเมือง คละกัน พบว่า คะแนนความสามารถทางเชาว์ปัญญาจากคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2525 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง ($r = .6892$) กับคะแนนความสามารถทางเชาว์ปัญญาจากแบบทดสอบมาตรฐาน คือ Wechsler intelligence scale for children (WISC) และ Stanford-Binet intelligence scale, Form L-M (SB, L-M) บ่งชี้ว่าคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ มีความเที่ยงตรงตามสภาพเท่ากับคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2525 แสดงให้เห็นว่าคู่มือฯ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ สามารถนำไปใช้ในการประเมินความสามารถทาง

เชาวน์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปีได้เทียบเท่าเครื่องมือมาตรฐานและคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2525 เมื่อพิจารณาในรายอายุ พบว่า คะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาจากคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาที่ได้จากเครื่องมือมาตรฐาน อยู่ในระดับปานกลาง ในช่วงอายุ 2, 4, 6, 7, 13, 14, และ 15 ปี ($r=.51, .46, .66, .60, .55, .63$, และ $.69$ ตามลำดับ) และอยู่ในระดับสูง ในช่วงอายุ 3, 5, 8, 9, 10, 11, และ 12 ปี ($r=.78, .75, .77, .87, .81, .75$, และ $.87$ ตามลำดับ) โดยทุกช่วงอายุคะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาจากคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 กับคะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาจากเครื่องมือมาตรฐานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่คะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาจากคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2525 มีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาที่ได้จากเครื่องมือมาตรฐาน อยู่ในระดับน้อย (Weak) ในช่วงอายุ 6, 11, และ 14 ปี ($r=.37, .04$, และ $.22$ ตามลำดับ) อยู่ในระดับปานกลาง ในช่วงอายุ 4, 5, 8, 9, และ 12 ปี ($r=.69, .40, .53, .49$, และ $.48$ ตามลำดับ) และอยู่ในระดับสูง ในช่วงอายุ 2, 3, 7, 10, 13 และ 15 ปี ($r=.76, .87, .87, .74, .70$, และ $.91$ ตามลำดับ) โดยทุกช่วงอายุคะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาจากคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2525 กับคะแนนความสามารถทางเชาวน์ปัญญาจากเครื่องมือมาตรฐานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในช่วงอายุ 5, 6, 11, และ 14 ปี แสดงว่าในแต่ละช่วงอายุ คู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อสามารถนำไปใช้ประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาได้ดีกว่าคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2525 การที่คู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพอยู่ในระดับที่เหมาะสมเช่นนี้ เป็นเพราะว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการยกร่างข้อคำถามตามองค์ประกอบ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) Fluid และ

Quantitative Reasoning 2) Visual Spatial Ability 3) Working Memory 4) Knowledge/Crystallized Reasoning และ 5) Processing Speed จากนักจิตวิทยาคลินิกที่มีคุณสมบัติคือมีใบประกอบโรคศิลปะสาขาจิตวิทยาคลินิก และเคยใช้คู่มือประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546 จาก 17 หน่วยงานในสังกัดกรมสุขภาพจิต นอกจากนี้กระบวนการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยที่ปรึกษาวิจัยที่มาจากผู้สร้างคู่มือประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2525 จำนวน 2 คน และการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและคัดเลือกข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักจิตวิทยาคลินิกที่มีประสบการณ์การทำงานทั้งจากภาครัฐและเอกชน และอาจารย์ด้านการวัดทางด้านจิตวิทยา และอีกทั้งการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพเทียบกับเครื่องมือมาตรฐาน โดยกำหนดให้ตัวอย่างมีจำนวนมากพอและมีการกระจายของเพศและอายุที่ใกล้เคียงกันทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ตลอดจนดำเนินการทดสอบโดยนักจิตวิทยาคลินิกที่มีใบประกอบโรคศิลปะและผ่านการอบรมชี้แจงการใช้คู่มือฯ เหล่านี้ล้วนส่งผลให้ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้ออยู่ในระดับค่อนข้างสูง

3. ความเชื่อมั่น

จากการหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีแบ่งครึ่งของคู่มือประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนบราวน์ พบว่าความเชื่อมั่นของคู่มือฯ ฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ $.80$ เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ความเชื่อมั่นตามแนวคิดของ William (1994) ที่ระบุว่า r มีค่า $.80-1.00$ หมายถึงมีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี (good) หรือ

ตามแนวคิดของ Fisher & Corcoran (1994) ที่ระบุว่า r มีค่า .71 ถึง 1.00 หมายถึงมีค่าความเชื่อมั่นสูง (high) (สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์, 2551) แสดงว่าคู่มือฉบับ พ.ศ. 2561 ชุด 56 ข้อ มีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีหรือสูง เมื่อพิจารณาในรายอายุ พบว่า ช่วงอายุ 3 ปี-14 ปีมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีหรือสูง ($r = .75, .85, .86, .89, .89, .83, .90, .88, .85, .86, .72$, และ $.88$ ตามลำดับ) มีเพียง 2 ช่วงอายุคือช่วงอายุ 2 และ 15 ปีที่มีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์พอประมาณ ($r = .52$, และ $.57$ ตามลำดับ) แต่อย่างไรก็ตามค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนรวมของครั้งแรกกับครั้งหลังของข้อทดสอบในแต่ละช่วงอายุพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 มีความเหมาะสมในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามสภาพ และความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง สามารถนำไปใช้ประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปีได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากการศึกษา พบว่า คู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 มีความเหมาะสมในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามสภาพ และความเชื่อมั่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้วัดความสามารถทางเชาว์ปัญญาของเด็กอายุ 2-15 ปีได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำคู่มือประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี ฉบับ พ.ศ. 2561 ไปศึกษาหา เกณฑ์ปกติ (norm) ของเด็กไทย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอธิบดีกรมสุขภาพจิตและผู้อำนวยการสถาบันราชานุกูล ที่สนับสนุนงบประมาณการวิจัย ขอขอบพระคุณ ผ.ศ.พิเศษ สมทรง สุวรรณเลิศ และอาจารย์กาญจนา วณิชธมณีย์ ที่ปรึกษาวิจัย รศ.ดร. สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์ อาจารย์วันชัย ไชยสิทธิ์ และอาจารย์พิมพ์ภาภรณ์ สังข์ศรีศรี ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ ขอขอบคุณนักจิตวิทยาคลินิก สังกัดกรมสุขภาพจิตทุกท่าน ที่ร่วมพัฒนากำร่างเครื่องมือ และเก็บข้อมูลวิจัยภาคสนาม ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ข้อมูลในการวิจัย รวมถึงคณะครูที่อำนวยความสะดวกในขณะเก็บข้อมูลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- จินตนา สิงขรอาจ, เมธี วงศ์วีระพันธุ์, ฉัตรมงคล น้ามาก, และพีรดา อุ๋นไพร. (บ.ก.). (2557). *คู่มือมาตรฐานการตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยาคลินิกสำหรับเด็กและวัยรุ่น เล่ม 1 ด้านเชาว์ปัญญา*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์ศิริภักดิ์ออฟเซ็ท.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: บริษัทยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- ประสพชัย พสุนนท์. (2557). ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการวิจัยเชิงปริมาณ. *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ*. 27(1). สืบค้น 23 พฤษภาคม 2563, จาก file:///C:/Users/

Laptop/Downloads/43033-Article%20
Text-99573-1-10-20151126%20(1).pdf

สมทรง สุวรรณเลิศ. (บรรณาธิการ). (2546). *คู่มือประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี (ปสช.) ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546 (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต.

สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์. (2551). *คู่มือการวัดทางจิตวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เมติคัล มีเดีย.

Flynn, J.R. (1987). *Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure*. *Psychological Bulletin*, 101, 171-191. Retrieved from http://www.jugendsozialarbeit.de/media/raw/flynn1987_What_IQ_tests_really_measure.pdf

Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T.J., Boykin, A.W., Brody, N., Ceci, S.J., ... Sternberg, R.J. (1996). *Intelligence: knowns and unknowns*. *American Psychologist*, 5, 77-101. Retrieved from http://psych.colorado.edu/~carey/pdfFiles/IQ_Neisser2.pdf

Roid, G.H. (2003). *Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition, Technical manual*. USA.: Riverside publishing.

Wechsler, D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children, Third Edition, Manual*. USA.: The Psychological Corporation.

White, M.B., & Hall, A.E. (1980). *An overview of intelligence testing*. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/42924403?seq=1>