

## การพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับเด็กปฐมวัย

### Development of Linguistic Intelligence Assessment Tools Based on Multiple Intelligence Theory for Early Childhoods Student.

ทัตดาว ส่องแสงจันทร์<sup>1</sup>

สุรีพร อนุศาสนนันท์<sup>2</sup>

สมพงษ์ ปั่นหุ่น<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย 3) เพื่อสร้างปกติวิสัยของเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตชลบุรี เขต 2 จำนวน 200 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ ฉบับที่ 2 ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง ฉบับที่ 3 ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ฉบับที่ 4 ด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบประเมินปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 ค่าความตรงตามสภาพเท่ากับ .768 ค่าความยากตั้งแต่ .33 ถึง .78 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .30 ถึง .97 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) มีค่าตั้งแต่ .45 ถึง .54 ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ให้คะแนน กับผู้ประเมินค่า (Inter-rater Reliability) มีค่าเท่ากับ .93 ความตรงตามโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีค่า  $\chi^2$  เท่ากับ 171.30 ค่า P-Value มีค่าเท่ากับ 1.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่า GFI เท่ากับ .96 ค่า AGFI เท่ากับ .95 ค่า RMR เท่ากับ .033 และค่า RMSEA เท่ากับ .000 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .03 ถึง .14 เกณฑ์ปกติมีค่าอยู่ระหว่าง T<sub>22</sub> ถึง T<sub>72</sub>

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>3</sup> อาจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**คำสำคัญ** : การสร้างเครื่องมือประเมิน, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง, การประเมินสำหรับการศึกษาปฐมวัย

## ABSTRACT

This research aimed to: 1) develop instruments for assessing linguistic intelligence based on the theory of multiple intelligences for early childhood; 2) examine the quality of instruments; and 3) develop norms of the instruments. The sample was 200 second-level kindergarten students of schools in Chonburi General Education Area 2 were derived from multi-stage sampling. Research instruments comprised of four linguistic intelligence assessment forms based on the theory of multiple intelligences for early childhood students. The first form was response to meaning of words. The second form was response to ordering. The third form was ability to use language for communication. The fourth form was response to sensory stimulus. Data were analyzed by computer software.

It was found that the linguistic intelligence assessment forms for early childhood students possessed Indexes of item - Objective Congruence (IOC) were from .60 to 1.00, Concurrent Validity value was .768. Difficulty ranged from .33 to .78 and Discrimination Power ranged from .30 to .97. Cronbach's alpha internal consistency of the forms was .45 to .54. Inter - rater Reliability was .93. Construct Validity using confirmatory factors had  $\chi^2$  value at 171.30 in with P-value were 1.00 with statistical significance at .01. GFI was .96. AGFI was .95. RMR was .033. RMSEA was .000. Factor weight was .03 to .14. Local norms were from  $T_{22}$  to  $T_{72}$ .

**Keywords** : Assessment tools Construction, Second Order Confirmatory Factor analysis, Assessment for Early Childhoods

## บทนำ

การศึกษาเป็นการวางรากฐานที่สำคัญให้กับชีวิตมนุษย์ เนื่องจากการศึกษาเป็นสิ่งที่ทำหน้าที่ในการหล่อหลอม และปลูกจิตสำนึกให้มนุษย์เกิดการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 60-61) การพัฒนามนุษย์จึงควรกระทำตั้งแต่แรกเกิด ปัจจุบันการศึกษาจึงให้ความสำคัญในระดับปฐมวัย เพื่อวางรากฐานให้เด็กได้พัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพจากการศึกษารายงานผลของการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยใช้วิธีการตรวจร่างกาย นิชรา เรื่องตารกานนท์ (2551 : 167-177) ได้เสนอการสำรวจและการศึกษาวิจัยระดับพัฒนาการของ

เด็กไทย ซึ่งเป็นข้อมูลระดับชาติหลายครั้งในช่วง 5-10 ปีที่ผ่านมา พบว่าเด็กมีปัญหาด้านพัฒนาการโดยเฉพาะทางด้านภาษาล่าช้ามาก และผลจากการตรวจโดยสำนักส่งเสริมสุขภาพของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ใช้ Denver II ประเมินผลพัฒนาการทางภาษาของเด็กในช่วงปี พ.ศ. 2550 พบว่าขนาดของปัญหาของพัฒนาการทางด้านภาษาดังกล่าวไม่ลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็กในทางการเรียนรู้ และการสื่อสารกับบุคคลอื่นให้เกิดความเข้าใจ

นักการศึกษา นักวิชาการตลอดจนผู้ที่ทำหน้าที่ทางการศึกษาจึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพของเด็ก แนวคิดหนึ่งที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย คือ ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligence) ของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Gardner, 2004) ซึ่งได้กำหนดปัญญาของมนุษย์ไว้ 8 ด้าน คือ ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านมิติ ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ ปัญญาด้านการรู้จิตใจตนเอง และปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิด ทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ไปใช้ทางการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มแรกเป็นการนำแนวคิดพหุปัญญาไปใช้เป็นตัวแปรตาม กลุ่มที่สองเป็นการพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถทางพหุปัญญา และกลุ่มที่สามเป็นการศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากกลุ่มแรก และกลุ่มที่สอง ซึ่งจากผลการผลการวิเคราะห์งานวิจัยทั้ง 3 กลุ่มพบว่ามีการศึกษาแนวคิดพหุปัญญาในระดับอนุบาล แต่สำหรับด้านการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินตามแนวคิดทางพหุปัญญาสำหรับปฐมวัยนั้นยังไม่มีปรากฏ

ผู้วิจัยจึงสนใจการสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษา (Linguistic Intelligence) ตามทฤษฎีพหุปัญญาของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ สำหรับเด็กปฐมวัยเนื่องจากภาษาถือเป็นรากฐานสำคัญสำหรับพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็ก ความคิดต่าง ๆ จะถ่ายทอดสู่กันโดยผ่านทางภาษา (นภเนตร ธรรมบวร, 2540 : 113) ดังนั้นการที่เด็กมีปัญหาทางภาษาที่ดีก็จะช่วยพัฒนาพัฒนาการด้านอื่น ๆ ของเด็กด้วย สำหรับเครื่องมือในการประเมินปัญญาทางภาษาของเด็กปฐมวัยนั้นเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัยนำไปใช้เพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการทางสติปัญญาด้านภาษาของเด็กแต่ละคนเพื่อหาทางช่วยเหลือ ส่งเสริม และพัฒนาเด็กได้อย่างเหมาะสม การสร้างเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาในครั้งนี้จึงก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับผู้รับผิดชอบด้านการศึกษาปฐมวัย เพราะเครื่องมือดังกล่าวนั้น นอกจากจะเป็นเครื่องมือหนึ่งสำหรับการประเมินความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยแล้ว จากวิธีการสร้างและพัฒนาดังที่กล่าวในงานวิจัยยังสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการสร้าง และพัฒนาเครื่องมือประเมินทางปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย และระดับชั้นอื่นต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย
3. เพื่อสร้างปกติวิสัยของเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล อายุ 5 - 6 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 1
2. เนื้อหาของการวิจัยครั้งนี้ คือ ความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) ซึ่งเป็นลักษณะทางพหุปัญญาด้านหนึ่งตามแนวคิดของการ์ตเนอร์ โดยผู้วิจัยกำหนดลักษณะพหุปัญญาทางภาษา จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ตเนอร์เป็นหลัก ลักษณะทางภาษาดังกล่าวแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การตอบสนองต่อความหมายของคำ การตอบสนองต่อคำสั่ง ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และการตอบสนองต่อการรับรู้ เนื้อหาดังกล่าวใช้รูปแบบของเครื่องมือในการประเมิน เน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติ (Performance Test) และแบบประเมินตอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นหลัก ในการประเมิน จำนวน 4 ฉบับ ใช้การประเมินโดยครูและผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการประเมิน โดยเป็นผู้ดำเนินการประเมิน และอ่านคำสั่งรวมทั้งข้อคำถามให้กับเด็ก
3. การสร้างแบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ ได้นำคำศัพท์เพื่อใช้ในการประเมินจากบัญชีคำศัพท์เด็กเล็ก (กรมวิชาการ, 2531) และพัฒนาคำศัพท์จากบริบทของท้องถิ่นที่เด็กอาศัยอยู่

### วิธีการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 – 6 ปี ที่กำลังศึกษาในกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต เมืองชลบุรี เขต 2 จำนวน 732 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต เมืองชลบุรี เขต 2 จำนวน 248 คน จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่ และมอร์แกน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (อนุกวัฒน์ คุณแก้ว, 2549, หน้า 92) โดยใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Sampling) สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 200 คน เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ทำการประเมินเด็กปฐมวัย

เป็นรายบุคคล ในการประเมินเด็กแต่ละคนจึงต้องระยะเวลาสูง ประกอบกับผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ ค่าความตรงตามโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยมีจำนวนตัวแปรในการวิเคราะห์จำนวน 40 ตัวแปร ซึ่ง (Stevens, 1996: 372 อ้างถึงใน ฉัตรศิริ ปิยะพิมล สิทธิ: 2542) ได้กล่าวว่ากลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบควรได้อย่างน้อย 5 หน่วย ต่อ 1 ตัวแปร หรือต้องมีจำนวน 5 เท่าของจำนวนตัวแปร ผู้วิจัยจึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คนดังกล่าวเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสร้างจากแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาด้านภาษาของการ์ดเนอร์ (Gardner, 1983, 2004) ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งเมื่อพิจารณาปัญญาด้านภาษาแต่ละด้านแล้ว พบว่ามีความหลากหลายของเนื้อหา ประกอบกับที่ การ์ดเนอร์ (Gardner, 1983) ได้กล่าวว่าการวัดความสามารถทางพหุปัญญาควรใช้วิธีการประเมินด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการวัด ผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบตอบปากเปล่า ประเมินความสามารถทางพหุปัญญาทางด้านภาษา จากการตอบคำถามตามคำพูด และสถานการณ์ตามเวลาที่กำหนด จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยแบบประเมิน 2 ฉบับ ดังนี้

1.1 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ มีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 มีค่าความยากตั้งแต่ .30 ถึง .72 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .33 ถึง .67

1.2 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร มีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 มีค่าความยากตั้งแต่ .48 ถึง .78 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .43 ถึง .97

2. แบบปฏิบัติ ประเมินความสามารถทางพหุปัญญาทางด้านภาษา จากการทำปฏิบัติตามคำสั่งเชิงพฤติกรรม โดยการแสดงท่าทาง หรือปฏิกิริยาตอบสนองต่อคำสั่ง และเงื่อนไขตามเวลาที่กำหนดในแบบประเมิน จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยแบบประเมิน 2 ฉบับ ดังนี้

2.1 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง มีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 มีค่าความยากตั้งแต่ .52 ถึง .77 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .47 ถึง .77

2.2 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ มีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ถึง .80 มีค่าความยากตั้งแต่ .33 ถึง .67 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .33 ถึง .87

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยวิธีคอนบาค แอลฟา (Conbach's Alpha Method) ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ให้คะแนน (Inter-rater Reliability) และค่าความตรงตามโครงสร้าง

(Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Analysis)

## สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาแบบประเมินปัญหาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา ของการ์ดเนอร์ สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ฉบับ รวมจำนวนข้อ 40 ข้อ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 1. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 1.1 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือได้แบบประเมินปัญหาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ฉบับ รวม 40 ข้อ ประกอบด้วยฉบับที่ 1 ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ จำนวน 10 ข้อ ฉบับที่ 2 ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง จำนวน 10 ข้อ ฉบับที่ 3 ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร จำนวน 10 ข้อ และฉบับที่ 4 ด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ จำนวน 10 ข้อ เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานพบว่าแบบประเมินปัญหาทางภาษามีคะแนนเต็ม 20 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 80 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.52 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.68 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 24.26 เมื่อนำแบบประเมินดังกล่าวมาวิเคราะห์ค่าความตรงตามเนื้อหา เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 จึงถือได้ว่าแบบประเมินปัญหาทางภาษาทั้ง 4 ฉบับมีความตรงตามเนื้อหา

#### 1.2 คุณภาพของแบบประเมิน

1.2.1 ความยากและค่าอำนาจจำแนก พบว่าแบบประเมินปัญหาทางภาษา ฉบับที่ 1 ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ มีค่าความยาก .47 และมีค่าอำนาจจำแนก .49 ฉบับที่ 2 ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง มีค่าความยาก .63 และมีค่าอำนาจจำแนก .68 ฉบับที่ 3 ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร มีค่าความยาก .57 และมีค่าอำนาจจำแนก .79 และฉบับที่ 4 ด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ มีค่าความยาก .52 และมีค่าอำนาจจำแนก .65 จากการวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินดังกล่าวพบว่ามีความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

1.2.2 ความตรงตามสภาพการณ์ จากการวิเคราะห์ค่าความตรงตามสภาพการณ์ของแบบประเมินปัญหาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยการนำคะแนนจากการใช้แบบประเมินปัญหาทางภาษา และคะแนนทักษะทางด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ที่มาจากแบบประเมินทักษะทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งพัฒนาโดยโรงเรียนอนุบาลชลบุรี มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัญหาทางภาษา และทักษะทางภาษาของเด็กปฐมวัย มีค่าเท่ากับ .768 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.3 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบประเมินปัญหาทางภาษาจากการหาค่าความเที่ยงตามวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ของแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ ผลปรากฏว่า แบบประเมินด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .45 แบบประเมินด้านการตอบสนองต่อคำสั่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .54 แบบประเมินด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .52 และแบบประเมินด้านการตอบสนองต่อการรับรู้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .53

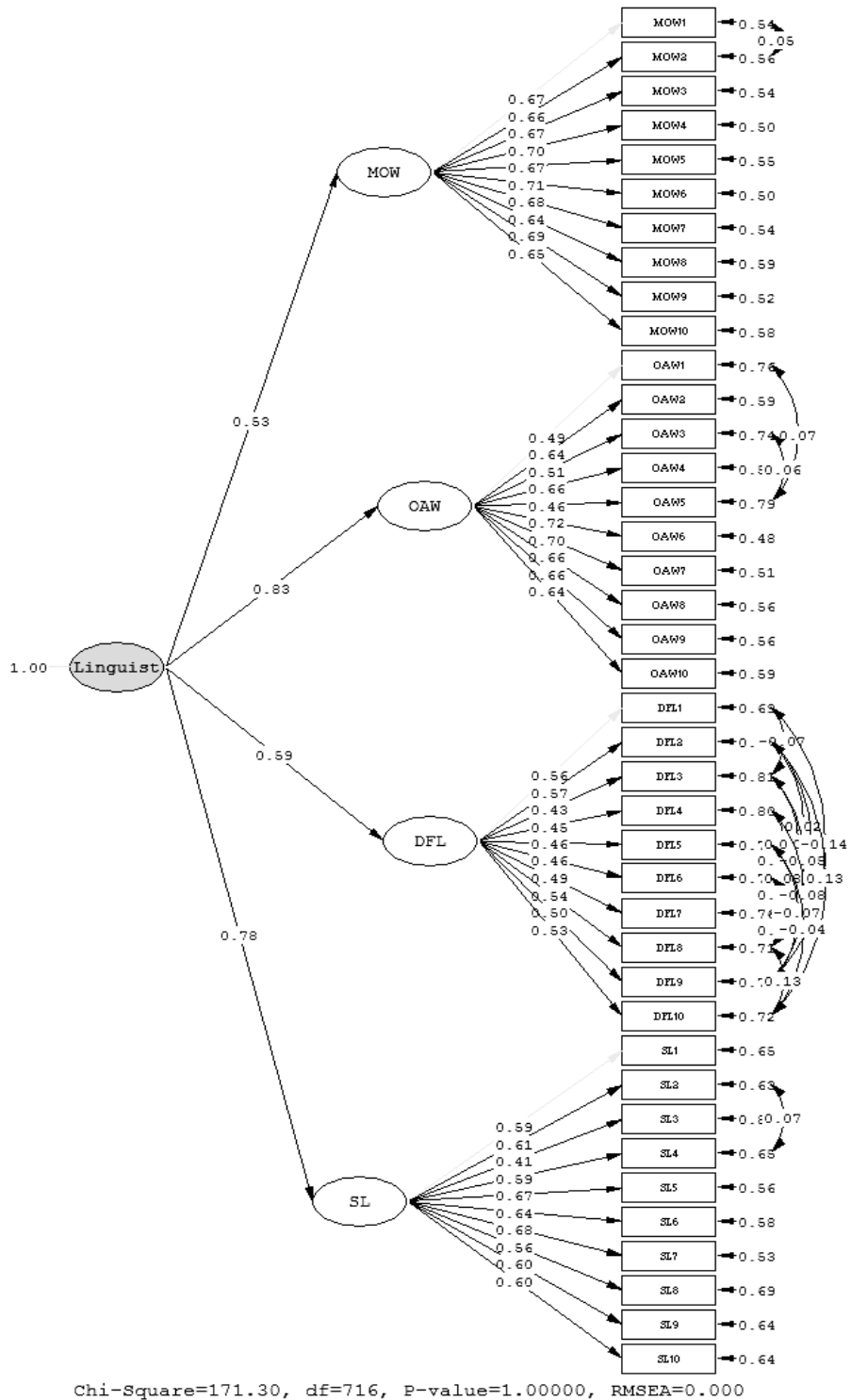
1.2.4 ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ให้คะแนน กับผู้ประเมินค่า (Inter - rater Reliability) ค่าความเที่ยงของแบบประเมินแต่ละฉบับ มีค่าดังนี้ แบบประเมินด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำมีค่าเท่ากับ .73 แบบประเมินด้านการตอบสนองต่อคำสั่งมีค่าเท่ากับ .94 แบบประเมินด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารมีค่าเท่ากับ .93 และแบบประเมินด้านการตอบสนองต่อการรับรู้มีค่าเท่ากับ .95

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินปัญหาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย

2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของแบบประเมินปัญหาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เมื่อพิจารณาจากการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และ Kaiser-Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวในกลุ่มตัวแปรแฝงมีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันสูงและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลแบบประเมินปัญหาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยดัชนีวัดความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในรูปของค่าไค - สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่าเท่ากับ .239 ค่า  $\chi^2$  มีค่าเท่ากับ 171.30 ค่า P-value มีค่าเท่ากับ 1.00 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดัชนีวัดความกลมกลืน ( $GF$ ) มีค่าเท่ากับ .96 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ ( $AGF$ ) มีค่าเท่ากับ .95 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า ( $RMSEA$ ) มีค่าเท่ากับ .000 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ ( $RMR$ ) มีค่าเท่ากับ .033

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของแบบประเมิน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบประเมินปัญหาทางภาษาทั้ง 4 ด้าน มีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .53 ถึง .83 ซึ่งเรียงน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง .83 ด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ .78 ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร .59 และด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ .53



แผนภาพ โมเดลปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย

3. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนนที่ปกติ (Normalize T-score) ซึ่งเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบประเมินแต่ละฉบับ และรวมทั้งฉบับ คือ ฉบับที่ 1 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่  $T_{32}$  ถึง  $T_{58}$  ฉบับที่ 2 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 3 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่  $T_{17}$  ถึง  $T_{57}$  ฉบับที่ 3 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่  $T_{18}$  ถึง  $T_{65}$  ฉบับที่ 4 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่  $T_{18}$  ถึง  $T_{59}$  และแบบประเมินปัญญาทางภาษาทั้งฉบับ มีคะแนนดิบ 3 ถึง 20 คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่  $T_{22}$  ถึง  $T_{72}$

4. คู่มือการใช้แบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างคู่มือการใช้แบบประเมินปัญญาทางภาษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการประเมิน และนำแบบประเมินไปใช้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งคู่มือการใช้แบบประเมินประกอบด้วยความหมายของปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย โครงสร้างของแบบประเมิน การดำเนินการใช้แบบประเมิน ความมุ่งหมายของแบบประเมิน ลักษณะของแบบประเมิน ขั้นตอนเตรียมการประเมิน อุปกรณ์ประกอบการประเมิน วิธีดำเนินการประเมิน การใช้คำถามในการประเมิน แนวทางการให้คะแนน เกณฑ์ปกติของแบบประเมิน และเกณฑ์การตัดสิน

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อสร้างและพัฒนาแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ สำหรับเด็กปฐมวัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายผลออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

1. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินพหุปัญญาทางภาษา ทำการวิเคราะห์ค่าความตรงของแบบประเมินปัญญาทางภาษา แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเภท คือ ความตรงตามเนื้อหา ความตามสภาพ และความตรงตามโครงสร้าง พบว่ามีค่าความตรงที่เหมาะสมตามเกณฑ์ กล่าวคือ แบบประเมินมีค่าความตรงตามเนื้อหาตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 ค่าความตรงเชิงพยากรณ์เท่ากับ .768 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าความตรงตามโครงสร้างที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบสมบูรณ์ ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ซึ่งบ่งบอกถึงคุณภาพของแบบประเมินปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น เกิดจากกระบวนการในการสร้างเครื่องมือที่พัฒนาจากขั้นตอนการสร้างเครื่องมือของ นัฐกรณ์ แต่งอ่อน (2549 : 64 - 67) และดวงกมล พลคร (2553 : 52 - 59) ซึ่งสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย และได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อพัฒนาการเรียน ซึ่งกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ ได้แก่ ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา วิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเพื่อนำไปสร้างนิยามเชิงปฏิบัติการ สร้างแบบประเมิน

ตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงพยากรณ์ และความตรงตามโครงสร้าง สร้างเกณฑ์ปกติ และเขียนคู่มือการใช้เครื่องมือ จากขั้นตอนดังกล่าวช่วยให้กระบวนการพัฒนาเครื่องมือมีความสมบูรณ์และช่วยให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

นอกจากกระบวนการสร้างเครื่องมือดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เครื่องมือมีคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยยังเปิดโอกาสให้เด็กเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องมือ ทั้งในด้านการกำหนดข้อคำถาม และการให้แนวทางในการตอบคำถาม และการปฏิบัติจากแบบประเมิน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้อยู่ระหว่างขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ โดยการนำแนวคิด และลักษณะทางการแสดงพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี ทางด้านความหมายของคำ การสื่อภาษาจากการพูด การปฏิบัติตามคำสั่ง และการแสดงปฏิบัติกิริยาต่อเสียง ที่ได้รวบรวมขึ้นมาแจกแจงเป็นความถี่เพื่อนำมาสังเคราะห์ให้เกิดความเหมาะสมกับแนวทางทางการศึกษาปฐมวัย และทฤษฎีปัญหา ซึ่งจากกระบวนการดังกล่าวทำให้ได้เครื่องมือที่สอดคล้องกับวัย และพัฒนาการทางด้านภาษาของเด็กระดับอายุ 5-6 ปี ตลอดจนบริบททางการศึกษาของเด็กอย่างแท้จริง เมื่อผู้วิจัยนำไปทดลองใช้แล้วนำผลคะแนนมาวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกพบว่าแบบประเมิน มีความยากเท่ากับ .55 และมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .66 ซึ่งค่าดังกล่าวเป็นค่าที่บ่งบอกคุณภาพของแบบประเมิน และหลังจากการทดลองใช้แบบประเมินแต่ละครั้งผู้วิจัยจะนำคำตอบ และลักษณะการแสดงพฤติกรรมของเด็กมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการใช้ภาษา และความเหมาะสมของข้อคำถาม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาให้ได้แบบประเมินที่มีความเหมาะสมกับเด็กอย่างแท้จริง จากกระบวนการดังกล่าวจึงส่งผลให้ได้แบบประเมินปัญหาทางภาษาที่มีคุณภาพ เมื่อนำไปใช้กับเด็กปฐมวัยจึงได้ค่าสถิติที่เหมาะสม สามารถประเมินได้ตรงทั้งทางด้านพฤติกรรมที่ต้องการวัด ตรงตามสภาพที่เป็นจริง และตรงตามแนวคิดทฤษฎีปัญหา

2. จากการใช้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินปัญหาทางภาษาตามทฤษฎีปัญหาสำหรับเด็กปฐมวัย และวิเคราะห์ค่าความเที่ยง 2 ประเภท คือ ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha's Method) และวิธีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter - rater Reliability) ผลปรากฏว่าค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ .51 ถึง .68 และค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน มีค่าเท่ากับ .93 เห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคนั้น ถึงแม้ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม กล่าวคือ มีค่าน้อยกว่า .70 ซึ่งสอดคล้องกับที่บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2549 : 350) ได้กล่าวว่าค่าความเที่ยงที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากข้อคำถามในแบบประเมินปัญหาทางภาษามีจำนวนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552 : 87) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเที่ยงที่เกิดจากสูตรของสเปียร์แมน บราวน์ คือความยาวของข้อสอบซึ่งความยาว หรือจำนวนข้อที่มากของข้อสอบมีผลต่อค่าความเที่ยง หากข้อสอบมีจำนวนมากย่อมวัดได้ดีกว่าข้อสอบที่มีจำนวน

น้อย ดังนั้นข้อคำถามจากการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนฉบับละ 10 ข้อ จึงมีค่าความเที่ยงแบบ สัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาคที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของข้อสอบ และกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้จึงทำให้จำนวนข้อสอบน้อยลงไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามจากค่ากล่าวของ บุญธรรม กิจ ปรีดาบริสุทธิ์ (2549: 353) ได้กล่าวว่าการประมาณค่าความเที่ยงนั้น ยังไม่มีวิธีใดที่ดีที่สุด การจะ ใช้วิธีใดจึงขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมาย ความหมายของความเที่ยงที่ต้องการ ข้อมูลที่ได้มา และ สภาพการณ์ที่ใช้หรือชนิดหรือประเภทของแบบวัดที่ใช้ สำหรับค่าความเที่ยงที่ได้จากวิธี สัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน พบว่ามีค่าความเที่ยงในระดับสูงมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ ร่วมประเมินมีความเชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาปฐมวัย ซึ่งปฏิบัติงานทางด้านการศึกษาปฐมวัย มากกว่า 20 ปี โดยปัจจุบันปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการศึกษาปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลระยอง จาก ประสบการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้ร่วมประเมินเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ และรอบรู้เกี่ยวกับด้านการศึกษา ปฐมวัยเป็นอย่างดี จึงทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินปัญหาทางภาษาสำหรับเด็ก ปฐมวัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงถึงขั้นตอน และกระบวนการสำหรับการประเมิน ปัญหาทางภาษาให้แก่ผู้ร่วมวิจัยอย่างละเอียด จึงทำให้มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินอยู่ใน ระดับสูง ส่งผลให้เครื่องมือมีความน่าเชื่อถือ

3. การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนอนุบาลชลบุรี จำนวน 200 คน โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเป็น รายบุคคล ด้วยวิธีถามคำถาม และการสั่งให้เด็กปฏิบัติโดยใช้แบบประเมินที่ได้สร้างขึ้น ในการเก็บ ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมของตนเองตามปกติในห้องเรียน และให้เด็กมารับการ ประเมินทีละ 1 คน สิ่งที่สำคัญที่สุดในการประเมินนอกจากวิธีการถามคำถาม หรือคำสั่งที่จะต้อง ใช้น้ำเสียงที่แสดงถึงอารมณ์เพื่อให้เด็กคล้อยตามแล้ว การทำความรู้จักกับเด็กเพื่อให้เด็กไว้วางใจ เป็นเรื่องสำคัญมาก หากเด็กไม่มีความคุ้นเคย หรือไม่ไว้วางใจผู้ประเมินเด็กอาจไม่ตอบคำถาม หรือใน บางกรณีมักตอบเป็นข้อความสั้น ๆ ทั้งที่เมื่อพิจารณาแล้วเด็กมีความสามารถในการตอบมากกว่า นั้น ผู้วิจัยจึงต้องทำความรู้จัก และสร้างความคุ้นเคยโดยการพูดคุย แสดงสีหน้าท่าทางที่เป็นมิตร กับเด็กเพื่อให้เด็กไว้วางใจ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นปรนัย ผู้วิจัยได้ทำการกำชับเด็ก ในส่วนแรกก่อนว่าหลังจากการประเมินแล้วกรุณายำนำสิ่งที่ได้จากคำถาม การตอบคำตอบ คำสั่ง หรือการปฏิบัติตามคำสั่งไปบอกแก่เพื่อนคนอื่น ๆ ซึ่งเด็กก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และระหว่าง การเก็บข้อมูลนอกจากการเก็บคำตอบ หรือลักษณะการปฏิบัติตามคำสั่งแล้ว ผู้วิจัยยังได้บันทึก การแสดงพฤติกรรม โดยสังเกตท่าทาง และคำพูดประกอบที่เด็กพูดเกี่ยวกับข้อคำถาม หรือคำสั่ง เพิ่มเติมเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจว่าเด็กคนนั้นตอบคำถามในลักษณะนี้สอดคล้องกับคำถามที่ แท้จริงหรือไม่ และทำการเก็บซ้ำในกรณีที่เด็กตอบคำถามไม่ชัดเจน หรือมีปัญหาทางกายภาพ ต่าง ๆ เช่น เจ็บป่วย อ่อนเพลีย

4. การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยนำคะแนนดิบมาแปลงให้อยู่ในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalize T-Score) เพื่อใช้เปรียบเทียบปัญหาทางภาษาของเด็กปฐมวัย ซึ่งจากการแปลผลคะแนนดังกล่าวพบว่า เกณฑ์ปกติของแบบประเมินปัญหาทางภาษา มีคะแนนดิบตั้งแต่ 3 ถึง 20 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่  $T_{22}$  ถึง  $T_{72}$  จากคะแนนที่ปกติดังกล่าวมีพิสัยที่แตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีผลคะแนนจากการประเมินทั้งในระดับต่ำ ไปจนถึงระดับสูง ซึ่งบ่งบอกถึงคุณภาพของเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ ประภาพร เทพไพฑูริย์ (2549 : 78 - 85) ได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 7 ฉบับ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 1 ถึง 10 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่  $T_1$  ถึง  $T_{64}$  และสอดคล้องกับ ดวงกมล พลคร (2553 : 85 - 86) ได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบประเมินทักษะทางภาษาของเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ฉบับ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 3 ถึง 17 คะแนน และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่  $T_{40}$  ถึง  $T_{65}$  ซึ่งจากการศึกษาวิจัยดังกล่าวใช้จุดแบ่งของคะแนนในลักษณะเดียวกัน คือ  $T_{35}$   $T_{45}$   $T_{55}$  และ  $T_{65}$  (ชวาล แพร์ตกุล, 2520 : 53)

คุณภาพของการแปลผลคะแนนดังกล่าว เกิดจากการนำแนวทางในการแปลผลคะแนนของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552 : 269) มาปรับใช้ คือ 1) การกำหนดคะแนนควรมาจากปัจจัยของความรู้ความสามารถประกอบกับปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน โดยผู้วิจัยจะบันทึกผลของการประเมินจากการตอบคำถาม และการปฏิบัติของเด็กแล้ว พร้อมกับบันทึกพฤติกรรมอื่นที่ปรากฏขณะทำการประเมินเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจในการแปลผลคะแนนด้วย 2) ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ทั้งทางด้านความเที่ยงและความตรง ตลอดจนมีมาตรการในการตรวจให้คะแนนอย่างเป็นปรนัย 3) เกณฑ์ในการกำหนดคะแนนมีความชัดเจน ในการกำหนดคะแนนผู้วิจัยได้กำหนดจากการหาพิสัยของคะแนนที่ปกติ จำนวน 5 ระดับคะแนน เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์สำหรับแปลผลคะแนนที่มีมาตรฐาน 4) ตัดสินผลของคะแนนอย่างยุติธรรม ผู้วิจัยตัดสินผลของคะแนนจากแนวทางที่เป็นปรนัย ไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวเข้ามาสอดแทรก หรือมีความลำเอียงจากแนวทางของการกำหนดผลคะแนนดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสามารถตัดสินเด็กได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากใช้คะแนนที่เป็นมาตรฐาน และมีแนวทางในการแปลผลคะแนนที่มีความบริสุทธิ์ ยุติธรรม ต่อเด็ก นอกจากนี้ในการตัดสินผลการประเมิน ได้ทำการตัดสินกับกลุ่มที่ทำวิจัย ไม่ได้เกิดจากการนำเกณฑ์มาตรฐานไปตัดสินกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยอื่น การตัดสินจึงมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากเกิดจากการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอย่างแท้จริง

5. การประเมินปัญหาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย นอกจากผู้วิจัยจะได้ทราบถึงระดับปัญหาทางภาษาของเด็กจากการจากการแปลผลการให้คะแนนแล้ว ยังพบสิ่งสำคัญจากการประเมินปัญหาทางภาษาหลายประการ คือ ประการแรกเด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน เด็กบางคนถนัดพูด เด็กบางคนถนัดฟัง เนื่องจากการได้รับประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่ต่างกัน แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นไม่ได้บ่งบอกว่าเด็กดังกล่าวมีระดับปัญหาทางภาษาต่ำ ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัยจึงต้องใช้วิธีการในการประเมินปัญหาทางภาษาของเด็กอย่างหลากหลาย เพื่อ

ช่วยพัฒนา หรือส่งเสริมเด็กอย่างถูกวิธี ประการที่สอง เด็กมีความเข้าใจในสิ่งที่บุคคลอื่นต้องการเสมอ หากบุคคลดังกล่าวมีการสื่อสารที่อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก ดังนั้นเมื่อต้องการให้เด็กปฏิบัติกิจกรรม หรือกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ ควรใช้คำพูด หรือลักษณะท่าทางในการพูดที่เชื่อเชิญให้เด็กอยากมีส่วนร่วมหรือปฏิบัติ การบีบบังคับ หรือเขี้ยวเข็ญ นอกจากจะทำให้เด็กรู้สึกอึดอัดแล้ว ผลจากการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวก็จะออกมาในรูปแบบที่ไม่สมบูรณ์ด้วย ประการสุดท้าย การใช้ภาษานอกจากเป็นการพัฒนาการทางด้านสติปัญญาแล้ว ภาษายังช่วยให้เด็กได้พัฒนาพัฒนาการด้านต่างอื่น ๆ ด้วย คือ ด้านร่างกายเด็กสามารถร้องเพลงเพื่อประกอบการเคลื่อนไหว ด้านอารมณ์ จิตใจ ภาษาจากการอ่านนิทาน หรือการฟังนิทานช่วยให้เด็กเกิดความผ่อนคลาย และด้านสังคม เด็กใช้ภาษาเพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ทั้งจากที่บ้าน และที่โรงเรียน ภาษาจึงช่วยพัฒนาพัฒนาการของเด็กในทุกด้าน และเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กจึงควรส่งเสริมปัญญาทางภาษาให้กับเด็กอย่างสม่ำเสมอ

จากความสำคัญข้างต้น ช่วยให้ผู้วิจัยทราบถึงพฤติกรรมจากการใช้ภาษาของเด็กขณะทำการประเมิน และความสำคัญในภาษาของเด็ก ดังนั้นในการนำแบบประเมินปัญญาทางภาษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์นั้น ผู้ใช้ควรมีความมุ่งมั่นที่จะช่วยส่งเสริม หรือพัฒนาปัญญาทางภาษาของเด็กอย่างแท้จริง เนื่องจากการประเมินปัญญาทางภาษาต้องใช้ความอดทน เพื่อรอคอยคำตอบ หรือการแสดงพฤติกรรมของเด็ก ควรมีทักษะในการสังเกต เนื่องจากการแสดงออกทางภาษาของเด็กนั้นไม่สามารถปฏิบัติซ้ำ ๆ ได้เหมือนเดิม และไม่สามารถถ่ายทอดภาษาได้เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ผู้ประเมินเด็กจึงต้องใช้การสังเกตจากสีหน้า ท่าทาง และคำพูดประกอบกันไปเพื่อให้ทราบถึงระดับปัญญาทางภาษาของเด็ก และควรเป็นผู้ใช้ภาษาแม่ของเด็กได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เรียนรู้จากการเลียนแบบ ดังนั้น เมื่อผู้ใหญ่ที่อยู่ในแวดล้อมแสดงออกอย่างไร เด็กมักจะซึมซับพฤติกรรมดังกล่าวด้วย

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การใช้แบบประเมินพหุปัญญาทางด้านภาษาทุกครั้งผู้ประเมินควรเตรียมความพร้อม โดยการอ่านคู่มือ และฝึกการใช้คำถาม และคำสั่งในแต่ละข้อด้วยการใช้น้ำเสียงที่เป็นธรรมชาติสื่อถึงอารมณ์กับเด็ก

1.2 การนำแบบประเมินปัญญาทางภาษาไปใช้ไม่ควรบอกเด็กล่วงหน้าว่าจะมีการกำหนดเวลาในการประเมิน เนื่องจากจะเป็นการเร่งให้เด็กปฏิบัติ และไม่ได้ผลการประเมินที่แท้จริง

1.3 การให้คะแนนจากการประเมิน ควรดูตามแนวทางการให้คะแนนในคู่มือเป็นหลัก ทั้งนี้อาจใช้การบันทึกพฤติกรรมในส่วนของ การแสดงท่าทาง หรือคำพูดของเด็กมาประกอบการตัดสินคะแนน

1.4 การนำแบบประเมินปัญหาทางภาษาไปใช้ควรคำนึงถึงบริบททางการเรียนรู้ของเด็กที่จะนำไปใช้เนื่องจากเด็กแต่ละคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมิน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นใช้ประเมินพหุปัญญาทางด้านภาษาเพียงด้านเดียว จึงควรมีการสร้างแบบประเมินพหุปัญญาในด้านอื่น ๆ ใน 8 ด้าน สำหรับเด็กปฐมวัย

2.2 ควรมีการศึกษาแบบประเมินทางด้านภาษาในลักษณะอื่นนอกเหนือจากแบบตอบปากเปล่า และแบบปฏิบัติ เพื่อให้ได้แบบประเมินที่มีความเหมาะสมหลายรูปแบบ

2.3 ควรมีการศึกษาแบบประเมินทางด้านภาษาตามบริบทของวัฒนธรรมอื่น ๆ โดยเปลี่ยนแปลงคำศัพท์จากความหมายของคำ การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร คำสั่ง และเพลงเพื่อการตอบสนองต่อการรับรู้ เพื่อให้เด็กในบริบทที่แตกต่างกันได้มีโอกาสรับการประเมินปัญหาทางภาษาที่เหมาะสม

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. บัญชีคำพื้นฐานที่ใช้ในการเรียนการสอนภาษาไทย. สำนักวิชาการและมาตรฐาน

การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2531.

ฉัตรศิริ ปิยพิพลสิทธิ์. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน,” วารสารการวัดผลการศึกษา, 20(59), 27-42, 2542.

ชวาล แพร์ตกุล. เทคนิคการวัดผล. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2520.

ดวงกมล พลคร. การพัฒนาแบบประเมินทักษะทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 2553.

นภเนตร ธรรมบวร. การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

นัฐภรณ์ แดงอ่อน. การพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถด้านสติปัญญา สำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2549.

นิชรา เรืองดารกานนท์. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2 : สุขภาพเด็ก. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย : กรุงเทพฯ, 2551.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.  
(พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2549.
- ประภาพร เทพไพฑูริย์. การพัฒนาแบบทดสอบวัดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน  
ระดับปฐมวัย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2549.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2544 – 2559).  
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พริกหวานกราฟฟิค, 2545.
- อนูวัติ คุณแก้ว. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. เอกสารสำเนา, 2548.
- Gardner, H. Frames of Mind: The theory of multiple intelligences. New York :  
Basic Books, 1983.
- Gardner, H. Multiple intelligence new horizons. New York : Basic Books, 2004.