

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อสร้างเครื่องมือประเมินทางปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินทางปัญญาตามทฤษฎีทางปัญญาพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 – 6 ปี ในกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขตเมืองชลบุรี เขต 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 จำนวน 260 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างและหาคุณภาพของแบบการประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 60 คน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 – 6 ปี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับหาเกณฑ์ปกติที่ใช้หาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 200 คนซึ่งเป็นนักเรียนระดับอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 – 6 ปี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่พัฒนาในการวิจัยนี้เป็นแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีพหุปัญญาทางด้านภาษาของไฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ แบ่งออกเป็น 4 ฉบับ จำนวน 40 ข้อ วัดลักษณะปัญญาทางภาษา 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ การตอบสนองต่อคำสั่ง ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และการตอบสนองต่อการรับรู้

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาของ การ์ดเนอร์ สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ฉบับ รวมจำนวนข้อ 40 ข้อ ประกอบไปด้วยแบบประเมินชนิดตอบปากเปล่า และแบบประเมินแบบปฏิบัติจริง จำแนกออกเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ฉบับที่ 1 ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ จำนวน 10 ข้อ ฉบับที่ 2 ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง จำนวน 10 ข้อ ฉบับที่ 3 ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร จำนวน 10 ข้อ และฉบับที่ 4 ด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ จำนวน 10 ข้อ

จากการสร้างและพัฒนาแบบประเมินปัญญาทางภาษาดังกล่าวปรากฏผล
การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือได้แบบประเมินปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ฉบับ รวม
ทั้งหมด 40 ข้อ ประกอบด้วยฉบับที่ 1 ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ จำนวน 10 ข้อ
ฉบับที่ 2 ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง จำนวน 10 ข้อ ฉบับที่ 3 ด้านความสามารถในการใช้ภาษา
เพื่อการสื่อสาร จำนวน 10 ข้อ และฉบับที่ 4 ด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ จำนวน 10 ข้อ
เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานพบว่าแบบประเมินปัญญาทางภาษามีคะแนนเต็ม 20 คะแนน
คะแนนสูงสุดเท่ากับ 80 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.52 ค่าความ
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.68 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 24.26 เมื่อนำแบบ
ประเมินดังกล่าวมาวิเคราะห์ค่าความตรงตามเนื้อหา เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ
คำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 จึงถือได้ว่าแบบประเมินปัญญาทางภาษาทั้ง 4 ฉบับมีความตรงตามเนื้อหา

1.2 คุณภาพของแบบประเมิน

1.2.1 ความยากและค่าอำนาจจำแนก พบว่าแบบประเมินปัญญาทางภาษา
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
จากการวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินดังกล่าวพบว่ามีความ
ยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

1.2.2 ความตรงตามสภาพการณ์ แบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎี
พหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย มีค่าความตรงตามสภาพการณ์เท่ากับ .768 มีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01

1.2.3 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบประเมินปัญญา
ทางภาษาจากการหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา
สำหรับเด็กปฐมวัยตามวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method)

ของแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ ผลปรากฏว่า แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .45 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อคำสั่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .54 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .52 และแบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อการรับรู้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .53

1.2.4 ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ให้คะแนน กับผู้ประเมินค่า (Interater Reliability) จากการการหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยวิธีหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้คะแนนกับผู้ประเมินค่า (Interater Correlation) ผลปรากฏว่าค่าความเที่ยงของแบบประเมินแต่ละฉบับ มีค่าดังนี้ แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำมีค่าเท่ากับ .73 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อคำสั่งมีค่าเท่ากับ .94 แบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารมีค่าเท่ากับ .93 และแบบประเมินปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อการรับรู้มีค่าเท่ากับ .95

3. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย

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

3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโมเดลแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยดัชนีวัดความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในรูปของค่าไค – สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ .239 ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .96 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่าเท่ากับ .95 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .000 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .033

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของแบบประเมินในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบประเมินปัญญาทางภาษาทั้ง 4 ด้าน มีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .53 ถึง .83 ซึ่งเรียงน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง (.83) ปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ (.78) ปัญญาทางภาษาด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร (.59) และปัญญาทางภาษาด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ (.53)

4. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย

เกณฑ์ปกติของแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนนที่ปกติ (Normalize T – score) ซึ่งเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบประเมินแต่ละฉบับ และรวมทั้งฉบับ ปรากฏผลดังต่อไปนี้

4.1 แบบประเมินปัญญาทางภาษาฉบับที่ 1 ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่ T_{32} ถึง T_{58}

4.2 แบบประเมินปัญญาทางภาษา ฉบับที่ 2 ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 3 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่ T_{17} ถึง T_{57}

4.3 แบบประเมินปัญญาทางภาษา ฉบับที่ 3 ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร มีคะแนนดิบตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่ T_{18} ถึง T_{65}

4.4 แบบประเมินปัญญาทางภาษา ฉบับที่ 4 ด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่ T_{18} ถึง T_{59}

4.5 แบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย มีคะแนนดิบ 3 ถึง 20 คะแนน คะแนนที่ปกติของแบบประเมินมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{72}

5. คู่มือการใช้แบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างคู่มือการใช้แบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการประเมิน โดยจะได้ทราบถึงรายละเอียดของแบบประเมิน และสามารถนำแบบประเมินไปใช้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามความต้องการ ซึ่งคู่มือการใช้แบบประเมินประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ ความหมายของปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย โครงสร้างของแบบประเมิน การดำเนินการใช้แบบประเมิน ความมุ่งหมายของแบบ

ประเมิน ลักษณะของแบบประเมิน ขั้นตอนการประเมิน อุปกรณ์ประกอบการประเมิน
วิธีดำเนินการประเมิน การใช้คำถามในการประเมิน แนวทางการให้คะแนน เกณฑ์ปกติของแบบ
ประเมิน และเกณฑ์การตัดสิน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อสร้างและพัฒนาแบบประเมินปัญญาทาง
ภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาของ ไฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ สำหรับเด็กปฐมวัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการ
อภิปรายผลออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

1. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินพหุปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา
ของ ไฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ สำหรับเด็กปฐมวัย สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ทฤษฎีพหุปัญญาทางด้านภาษา และการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษา
ปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็น
นิยามเชิงปฏิบัติการสำหรับการสร้างแบบประเมินปัญญาทางภาษา และนำแบบประเมินดังกล่าว
ไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าความตรง เนื่องจากความตรง
เป็นความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด ความตรงจึงเป็นคุณสมบัติ
ที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552, หน้า 99) จากผลการวิเคราะห์ค่าความตรง
ของแบบประเมินปัญญาทางภาษา ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเภท คือ ความตรงตาม
เนื้อหา ความตามสภาพ และความตรงตามโครงสร้าง พบว่ามีค่าความตรงที่เหมาะสมตามเกณฑ์
กล่าวคือ แบบประเมินมีค่าความตรงตามเนื้อหาตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 ค่าความตรงเชิงพยากรณ์
เท่ากับ .768 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าความตรงตามโครงสร้างที่สอดคล้องกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์แบบสมบูรณ์

จากผลของการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ซึ่งบ่งบอกถึงคุณภาพของแบบประเมินปัญญา
ทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ส่วนสำคัญส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการในการสร้างเครื่องมือที่มี
ขั้นตอนการพัฒนาจากขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือของ นัฐภรณ์ แดงอ่อน (2549) และ ดวงกมล
พลคร (2553) ซึ่งเป็นผู้สร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญา
สำหรับเด็กปฐมวัย และได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อพัฒนานักเรียน
ซึ่งกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาเครื่องมือนี้มีจำนวน 10 ขั้นตอน คือ เริ่มจากการศึกษา
เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา ทำการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเพื่อนำไปสร้าง
นิยามเชิงปฏิบัติการ จากนั้นสร้างแบบประเมินตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบความตรงตาม

เนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากนั้นนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมิน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ตรวจสอบ ความตรงเชิงพยากรณ์ และความตรงตามโครงสร้าง สร้างเกณฑ์ปกติ และเขียนคู่มือการใช้ เครื่องมือ ซึ่งจากขั้นตอนดังกล่าวช่วยให้กระบวนการพัฒนาเครื่องมือมีความสมบูรณ์และช่วยให้ ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

นอกจากการสร้างเครื่องมือทั้ง 10 ขั้นตอนที่ได้กล่าวในข้างต้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ เครื่องมือมีคุณภาพแล้ว สิ่งสำคัญในกระบวนการสร้างเครื่องมือในครั้งนี้คือ การให้เด็กเข้ามา มีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องมือ ทั้งในด้านการกำหนดข้อคำถาม และการให้แนวทางในการตอบ คำถาม และการปฏิบัติจากแบบประเมิน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เกิดจากขั้นตอนในการสร้าง เครื่องมือ เนื่องจากผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความต้องการ ความสามารถ และบริบททางการศึกษา ของเด็กเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือที่ส่วนหนึ่งมาจากการระดมความคิดของเด็ก โดยการแนวความคิด และลักษณะทางการแสดงพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยอายุ 5 – 6 ปี ทางด้านความหมายของคำ การสื่อภาษาจากการพูด การปฏิบัติตามคำสั่ง และการแสดงปฏิบัติ กิริยาต่อเสียง ที่ได้รวบรวมขึ้นมาแจกแจงเป็นความถี่เพื่อนำมาสังเคราะห์ให้เกิดความเหมาะสม กับแนวทางทางการศึกษาปฐมวัย และทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งจากกระบวนการดังกล่าวทำให้ได้ เครื่องมือที่สอดคล้องกับวัย และพัฒนาการทางด้านภาษาของเด็กระดับอายุ 5 – 6 ปี ตลอดจน บริบททางการศึกษาของเด็กอย่างแท้จริง ซึ่งเมื่อผู้วิจัยนำไปทดลองใช้แล้วนำผลคะแนนมา วิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกพบว่าแบบประเมิน มีค่าความยากเท่ากับ .55 และ มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .66 ซึ่งค่าดังกล่าวเป็นค่าที่บ่งบอกคุณภาพของแบบประเมิน และ หลังจากการทดลองใช้แบบประเมินแต่ละครั้งผู้วิจัยจะนำคำตอบ และลักษณะการแสดงพฤติกรรม ของเด็กมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการใช้ภาษา และความเหมาะสมของข้อคำถาม ทั้งนี้เพื่อพัฒนา ให้ได้แบบประเมินที่มีความเหมาะสมกับเด็กอย่างแท้จริง จากกระบวนการดังกล่าวจึงส่งผลให้ได้ แบบประเมินปัญญาทางภาษาที่มีคุณภาพ เมื่อนำไปใช้กับเด็กปฐมวัยจึงได้ค่าสถิติที่เหมาะสม สามารถประเมินได้ตรงทั้งทางด้านพฤติกรรมที่ต้องการวัด ตรงตามสภาพที่เป็นจริง และตรงตาม แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา

2. จากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับเด็กปฐมวัย และวิเคราะห์ค่าความเที่ยง 2 ประเภท คือ ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha's Method) และวิธีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่าง

ผู้ประเมิน (Interater Reliability) ผลปรากฏว่าค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ .51 ถึง .68 และค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน มีค่าเท่ากับ .93 เห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคนั้น ถึงแม้ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม กล่าวคือ มีค่าน้อยกว่า .70 ซึ่งสอดคล้องกับที่บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2549) ได้กล่าวว่าค่าความเที่ยงที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากข้อคำถามในแบบประเมินปัญญาทางภาษามีจำนวนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2553, หน้า 87) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเที่ยงที่เกิดจากสูตรของสเปียร์แมน บราวน์ คือความยาวของข้อสอบซึ่งความยาว หรือจำนวนข้อที่มากของข้อสอบมีผลต่อค่าความเที่ยง หากข้อสอบมีจำนวนมากย่อมวัดได้ดีกว่าข้อสอบที่มีจำนวนน้อย ดังนั้นข้อคำถามจากการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนฉบับละ 10 ข้อ จึงมีค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาคที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของข้อสอบและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จึงทำให้จำนวนข้อสอบน้อยลงไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามจากค่ากล่าวของบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2549) ได้กล่าวว่าเครื่องมือที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่หากมีค่าความเที่ยงในระดับ .50 ขึ้นไป ถือว่าเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อสอบที่เพิ่งทำการพัฒนา ซึ่งค่าความเที่ยงดังกล่าวของแบบประเมินจึงสามารถยอมรับได้

สำหรับค่าความเที่ยงที่ได้จากวิธีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน พบว่ามีค่าความเที่ยงในระดับสูงมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ร่วมประเมินมีความเชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาปฐมวัย ซึ่งปฏิบัติงานทางด้านการศึกษาปฐมวัยมากกว่า 20 ปี โดยปัจจุบันปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการศึกษาปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลระยอง จากประสบการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้ร่วมประเมินเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ และรอบรู้เกี่ยวกับด้านการศึกษาปฐมวัยเป็นอย่างดี จึงทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงถึงขั้นตอน และกระบวนการสำหรับการประเมินปัญญาทางภาษาให้แก่ผู้ร่วมวิจัยอย่างละเอียด จึงทำให้มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้เครื่องมือมีความน่าเชื่อถือ

3. การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเด็กปฐมวัยอายุ 5 – 6 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนอนุบาลชลบุรี จำนวน 200 คน โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล ด้วยวิธีถามคำถาม และการสังเกตให้เด็กปฏิบัติจากแบบประเมินที่ได้สร้างขึ้น ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมของตนเองตามปกติในห้องเรียน และให้เด็กมารับการประเมินทีละ 1 คน สิ่งที่สำคัญที่สุดในการประเมินนอกจากวิธีการถามคำถาม หรือคำสั่ง

ที่จะต้องใช้น้ำเสียงที่แสดงถึงอารมณ์เพื่อให้เด็กคล้อยตามแล้ว การทำความรู้จักกับเด็กเพื่อให้เด็กเกิดความไว้วางใจเป็นเรื่องสำคัญมาก หากเด็กไม่มีความคุ้นเคย หรือไม่ใจผู้ประเมินเด็กก็肯定不会ตอบคำถาม หรือในบางกรณีมักตอบเป็นข้อความสั้น ๆ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแล้วเด็กมีความสามารถในการตอบมากกว่านั้น ผู้วิจัยจึงต้องทำความรู้จัก และแนะนำตัวตลอดจนสร้างความคุ้นเคย โดยการพูดคุย แสดงสีหน้าท่าทางที่เป็นมิตรกับเด็กเพื่อให้เด็กไว้วางใจ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ ผู้วิจัยได้ทำการกำชับเด็กในส่วนแรกก่อนว่าหลังจากการประเมินแล้วกรุณายำนำสิ่งที่ได้จากคำถาม การตอบคำตอบ คำสั่ง หรือการปฏิบัติตามคำสั่งไปบอกแก่เพื่อนคนอื่น ๆ ซึ่งเด็กก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และระหว่างการเก็บข้อมูลนอกจากการเก็บคำตอบ หรือลักษณะการปฏิบัติตามคำสั่งแล้ว ผู้วิจัยยังได้บันทึกการแสดงพฤติกรรม โดยสังเกตท่าทาง และคำพูดประกอบที่เด็กพูดออกมาเกี่ยวกับข้อความ หรือคำสั่ง เพิ่มเติมเพื่อให้ประกอบการตัดสินใจว่าเด็กคนนั้นตอบคำถามในลักษณะนี้สอดคล้องกับคำถามที่แท้จริงหรือไม่ และทำการเก็บซ้ำในกรณีที่เด็กตอบคำถามไม่ชัดเจน หรือมีปัญหาทางกายภาพต่าง ๆ เช่น เจ็บป่วย หรือเพลีย

4. การแปลผลคะแนน เป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงระดับปัญญาทางภาษาของเด็กปฐมวัยจากการประเมินปัญญาทางภาษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการแปลผลคะแนน โดยการนำคะแนนดิบมาแปลงให้อยู่ในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalize T – score) เพื่อใช้เปรียบเทียบปัญญาทางภาษาของเด็กปฐมวัย ซึ่งจากการแปลผลคะแนนดังกล่าวพบว่า เกณฑ์ปกติของแบบประเมินปัญญาทางภาษามีคะแนนดิบตั้งแต่ 3 ถึง 20 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{72} จากคะแนนที่ปกติดังกล่าวมีพิสัยที่แตกต่างกัน กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีผลคะแนนจากการประเมินทั้งในระดับต่ำไปจนถึงระดับสูง ซึ่งบ่งบอกถึงคุณภาพของเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ประภาพร เทพไพฑูรย์ (2549) ได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 7 ฉบับ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 1 ถึง 10 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T_1 ถึง T_{64} และสอดคล้องกับ ดวงกมล พลคร (2553) 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 แพรัตกุล, 2520, หน้า 53)

สาเหตุสำคัญหนึ่งที่ส่งผลให้การแปลคะแนนมีคุณภาพนั้นเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ยึดถือแนวทางในการแปลผลคะแนนของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552, หน้า 269) คือ

1) การกำหนดคะแนนควรมาจากปัจจัยของความรู้ความสามารถประกอบกับปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ดังเช่น การประเมินของผู้วิจัยที่นอกจากจะบันทึกผลของการประเมินจากการตอบคำถาม และการปฏิบัติของเด็กแล้ว ผู้วิจัยได้บันทึกพฤติกรรมอื่นที่ปรากฏขณะทำการประเมินเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจในการแปลผลคะแนนด้วย 2) ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ทั้งทางด้านความเที่ยงและความตรง ตลอดจนมีมาตรการในการตรวจให้คะแนนอย่างเป็นปรนัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดลองใช้เครื่องมือ พร้อมทั้งทดสอบคุณภาพทั้งทางด้านความตรง และด้านความเที่ยง เพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสม และได้สร้างแนวทางในการให้คะแนนที่เป็นปรนัย กล่าวคือ มีความชัดเจนในการให้คะแนน และชัดเจนในการแปลความหมายของคะแนน 3) เกณฑ์ในการกำหนดคะแนนควรมีความชัดเจน ในการกำหนดคะแนนผู้วิจัยได้กำหนดจากการหาพิสัยของคะแนนที่ปกติ จำนวน 5 ระดับคะแนน เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์สำหรับแปลผลคะแนนที่มีมาตรฐาน (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2527) 4) ตัดสินผลของคะแนนอย่างยุติธรรม ผู้วิจัยตัดสินผลของคะแนนจากแนวทางที่เป็นปรนัย ไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวเข้ามาสอดแทรก หรือมีความลำเอียงด้านใดด้านหนึ่ง จากแนวทางของการกำหนดผลคะแนนดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสามารถตัดสินเด็กจากการใช้คะแนนที่ปกติได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากใช้คะแนนที่เป็นมาตรฐาน และมีแนวทางในการแปลผลคะแนนที่มีความบริสุทธิ์ ยุติธรรมต่อเด็ก นอกจากนี้ในการตัดสินผลการประเมิน ได้ทำการตัดสินกับกลุ่มที่ทำวิจัย ไม่ได้เกิดจากการนำเกณฑ์มาตรฐานไปตัดสินกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยอื่น การตัดสินจึงมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากเกิดจากการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอย่างแท้จริง

5. เครื่องมือที่ดีนั้นนอกจากจะต้องมีประสิทธิภาพตรงเกณฑ์มาตรฐานแล้ว ยังต้องช่วยระบุถึงระดับความสามารถของผู้ใช้เครื่องมือด้วย ในการประเมินปัญญาทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย นอกจากผู้วิจัยจะได้ทราบถึงระดับปัญญาทางภาษาของเด็กจากการจากการแปลผลการให้คะแนนแล้ว ยังพบสิ่งสำคัญจากการประเมินปัญญาทางภาษาหลายประการด้วยกัน คือ ประการแรก เด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน เด็กบางคนถนัดพูด เด็กบางคนถนัดฟัง เนื่องจากการได้รับประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นไม่ได้บ่งบอกว่าเด็กดังกล่าวมีระดับปัญญาทางภาษาต่ำ ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัยจึงต้องใช้วิธีการในการประเมินปัญญาทางภาษาของเด็กอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยพัฒนา หรือส่งเสริมเด็กอย่างถูกวิธี ประการที่สอง เด็กมีความเข้าใจในสิ่งที่บุคคลอื่นต้องการเสมอ หากบุคคลดังกล่าวมีการสื่อสารที่อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก ดังนั้นเมื่อต้องการให้เด็กปฏิบัติกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ควรใช้คำพูด หรือลักษณะท่าทางในการพูดที่เชื่อเชิญให้เด็กอยากมีส่วนร่วมหรือปฏิบัติ การบีบบังคับ หรือเขี้ยวเข็ญ นอกจากจะทำให้เด็กรู้สึกอึดอัดแล้ว ผลจากการ

ปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวก็จะออกมาในแบบที่ไม่สมบูรณ์ด้วย ประการสุดท้าย การใช้ภาษานอกจากเป็นการพัฒนาการทางด้านสติปัญญาแล้ว ภาษายังช่วยให้เด็กได้พัฒนาพัฒนาการด้านต่างอื่น ๆ ด้วย คือ ด้านร่างกายเด็กสามารถร้องเพลงเพื่อประกอบการเคลื่อนไหว ด้านอารมณ์จิตใจ ภาษจากการอ่านนิทาน หรือการฟังนิทานช่วยให้เด็กเกิดความผ่อนคลาย และด้านสังคม เด็กใช้ภาษาเพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ทั้งจากที่บ้าน และที่โรงเรียน ภาษาจึงช่วยพัฒนาพัฒนาการของเด็กในทุกด้าน และเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กจึงควรส่งเสริมปัญญาทางภาษาให้กับเด็กอย่างสม่ำเสมอ

จากสิ่งสำคัญดังกล่าวข้างต้น ช่วยให้ผู้วิจัยทราบถึงพฤติกรรม ซึ่งเกิดจากการใช้ภาษาของเด็กขณะทำการประเมิน ซึ่งช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กได้ทราบถึงความสำคัญในการใช้ภาษาของเด็ก ดังนั้นในการนำแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กไปใช้ให้เกิดประโยชน์อันสูงสุดนั้น ผู้ใช้ควรมีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก คือ มีความมุ่งมั่นที่จะช่วยส่งเสริม หรือพัฒนาปัญญาทางภาษาของเด็กอย่างแท้จริง เนื่องจากการประเมินปัญญาทางภาษาต้องใช้ความอดทน เพื่อรอคอยคำตอบ หรือการแสดงพฤติกรรมของเด็ก ควรมีทักษะในการสังเกต เนื่องจากการแสดงออกทางภาษาของเด็กนั้นไม่สามารถปฏิบัติซ้ำ ๆ ได้หลายครั้ง และไม่สามารถถ่ายทอดภาษาได้เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ผู้ต้องการประเมินเด็กจึงต้องใช้ในการสังเกตจากสีหน้า ท่าทาง และคำพูดประกอบกันไปเพื่อให้ทราบถึงระดับปัญญาทางภาษาของเด็ก และควรเป็นผู้ใช้ภาษาแม่ของเด็กได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เรียนรู้จากการเลียนแบบ ดังนั้น เมื่อผู้ใหญ่ที่อยู่ในแวดล้อมแสดงออกอย่างไร เด็กมักจะซึมซับพฤติกรรมดังกล่าวด้วย ผู้ที่จะประเมินเด็กจึงควรมีส่วนในการช่วยเป็นแบบอย่างที่ดีทางภาษา ซึ่งอย่างน้อยก็ควรเป็นภาษาแม่ของเด็กนั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ในการใช้แบบประเมินพหุปัญญาทางด้านภาษาทุกครั้งผู้ประเมินควรเตรียมความพร้อม โดยการอ่านคู่มือ และฝึกการใช้คำถาม และคำสั่งในแต่ละข้อด้วยการใช้น้ำเสียงที่เป็นธรรมชาติสื่อถึงอารมณ์กับเด็ก
2. ในการนำแบบประเมินปัญญาทางภาษาไปใช้ไม่ควรบอกเด็กล่วงหน้าว่าจะมีการกำหนดเวลาในการประเมิน

3. ในการให้คะแนนจากการประเมิน ควรดูตามแนวทางการให้คะแนนในคู่มือเป็นหลัก ทั้งนี้อาจใช้การบันทึกพฤติกรรมในส่วนของการเล่นทำทาง หรือคำพูดของเด็กมาประกอบการตัดสินคะแนน
4. การนำแบบประเมินปัญญาทางภาษาไปใช้ควรคำนึงถึงบริบททางการเรียนรู้ของกลุ่มเด็กที่จะนำไปใช้ด้วย เนื่องจากเด็กแต่ละคนได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน อาจจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมิน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นใช้ประเมินพหุปัญญาทางด้านภาษาเพียงด้านเดียว จึงควรมีการสร้างแบบประเมินพหุปัญญาในด้านอื่น ๆ ใน 8 ด้าน สำหรับเด็กปฐมวัย
2. ควรมีการศึกษาแบบประเมินทางด้านภาษาในลักษณะอื่นนอกเหนือจากแบบตอบปากเปล่า และแบบปฏิบัติ เพื่อให้ได้แบบประเมินที่มีความเหมาะสมหลายรูปแบบ
3. ควรมีการศึกษาแบบประเมินทางด้านภาษาตามบริบทของวัฒนธรรมอื่น ๆ โดยเปลี่ยนแปลงคำศัพท์จากความหมายของคำ การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร คำสั่ง และเพลง เพื่อการตอบสนองต่อการรับรู้ เพื่อให้เด็กในบริบทที่แตกต่างกันได้มีโอกาสรับการประเมินปัญญาทางภาษาที่เหมาะสม