

การสร้างแบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7
A Construction of learning Readiness Scales for students Kindergarten
to Year 2. Under the Office of Nakhonratchasima
Primary Education Service Area Zone 7

กานดา แก้วไชย¹
อรนุช ศรีสะอาด²
อัมพร อนันต์พินิจวัฒนา³

บทคัดย่อ

การจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษามุ่งให้ได้ก่มีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยตามความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีความพร้อมในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป การวิจัยครั้งนี้จึงมีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ แบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 7 จำนวน 400 คน จาก 24 โรงเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด ได้แก่ แบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา มีลักษณะเป็นรูปภาพ ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือกจำนวน 2 ฉบับคือ ฉบับที่ 1 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านการคิดและฉบับที่ 2 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านภาษา และแบบสังเกตพฤติกรรมความพร้อมทางการเรียนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 3 ฉบับคือ ฉบับที่ 3 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านร่างกาย ฉบับที่ 4 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านอารมณ์-จิตใจ และฉบับที่ 5 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านสังคมทำการทดสอบ 3 ครั้งที่ 1 นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อและปรับปรุงและคัดเลือกข้อสอบที่ไม่เข้าเกณฑ์ ครั้งที่ 2 นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คนเพื่อหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อและคัดเลือกข้อสอบที่เข้าเกณฑ์

¹ มหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ครั้งที่ 3 นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน เพื่อหาค่าความยากค่าอำนาจจำแนกราย ข้อค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ในรูปคะแนนที่-ปกติ และขยายคะแนนที่-ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Independent Samples) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แบบวัดความพร้อมทางการเรียน จำนวน 5 ฉบับ จำนวน 85 ข้อ ได้แก่

ฉบับที่ 1 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านการคิดจำนวน 20 ข้อ ฉบับที่ 2 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านภาษาจำนวน 20 ข้อ ฉบับที่ 3 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านร่างกายจำนวน 15 ข้อ ฉบับที่ 4 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านอารมณ์-จิตใจจำนวน 15 ข้อ ฉบับที่ 5 วัดความพร้อมทางการเรียนด้านสังคมจำนวน 15 ข้อ

2. แบบวัดความพร้อมทางการเรียนทั้ง 5 ฉบับ มีคุณภาพดังนี้

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนได้ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องตั้งแต่ .60-1.00 ทุกฉบับ

ฉบับที่ 1 วัดความสามารถด้านการคิดมีค่าความยากตั้งแต่ .33 ถึง .80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .24 ถึง .50 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.03 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.42 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 1.23 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 7 ถึง 19 คะแนนและคะแนนที่-ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{72}

ฉบับที่ 2 วัดความสามารถด้านภาษามีค่ายากตั้งแต่ .42 ถึง .80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .54 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.96 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.59 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 1.10 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 มีคะแนนดิบตั้งแต่ 7 ถึง 19 คะแนนและคะแนนที่-ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{24} ถึง T_{66}

ฉบับที่ 3 วัดความสามารถด้านร่างกายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .36 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

ฉบับที่ 4 วัดความสามารถด้านอารมณ์-จิตใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .39 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82

ฉบับที่ 5 วัดความสามารถด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .46 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้แบบวัดความพร้อมทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ด้านค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ค่าความเที่ยงตรง และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้ง ฉบับ สามารถนำไปใช้วัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : การสร้างแบบวัด, ความพร้อมทางการเรียน, นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

Abstract.

Education provision at the preprimary education level aims for children to have appropriate developments at their age according to their abilities and individual differences in physical, emotional-mental, social, and intellectual aspects to be basics of living happily in the society, and to have readiness for learning at future higher levels. This research aimed to develop readiness for learning For Kindergarten students to Year 2, to assess the quality of learning. For Kindergarten students to Year 2, and the norm. The sample used in the research consisted of 400 Kindergarten 2 students from 24 school under the Office of Nakhonratchasima Educational Service Area Zone 7 in the second semester of the academic year of 2012. The participants were selected using the multi stage random sampling. The instruments used in the research were of two types. For readiness for intelligence of item 3 – choice from the picture test, 2 tests were used: test 1 to measure thinking competency, test 2 to measure language competency and observation form on readiness of scale (Rating Scale) 3 level, 3 tests, were used: test 3 to individual differences in physical, test 4 to emotional-mental and test 5 to social. The test was tested three times. The first test, administered to 100 subjects to determine the item difficulty power and item discrimination power. The second test, the test was administered to 100 subjects to determine the difficulty and item discrimination powers. And the third test, 200 people samples were tested to determine the difficulty, item discrimination powers of the whole test, and the total reliability, T-score, and expansion of normal criteria through a predictive equation were calculated. The collected data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and t – test (independent samples) was employed for testing hypotheses.

The results of the study are as follows:

1. The readiness for learning, 5 tests for 85 items

Test 1 to measure thinking competency for 20 items, test 2 to measure language competency for 20 items, test 3 to individual differences in physical for 15 items, test 4 to emotional-mental for 15 items and test 5 to social for 15 items.

2. Evaluating the quality of the readiness for learning, 5 tests

The content validity was examined by 5 experts to mean of the tests created which ranged from .60 –1.00 for every test.

Test 1 to measure thinking competency with difficulties ranging .33 – .80, discriminating powers ranging .24 – .50, mean 15.03, standard deviation 2.42, Standard Error of Measurement 1.23 and a reliability of .74. The reliability of the raw scores from 7 to 19 points and that is normal ranged from T_{22} to T_{72}

Test 2 to measure language competency with difficulties ranging .42–.80, discriminating powers ranging .20–.54, mean 13.96, standard deviation 2.59, Standard Error of Measurement 1.10 and a reliability of .82. The reliability of the raw scores from 7 to 19 points and that is normal ranged from T_{24} to T_{66}

Test 3 to individual differences in physical with mean 2.85, standard deviation .36, and a reliability of .94.

Test 4 to emotional–mental with mean 2.82, standard deviation .39, and a reliability of .82.

Test 5 to social with mean 2.71, standard deviation .46, and a reliability of .86.

The readiness for learning through quality inspection is necessary for this research. The value of Difficulty, Discriminatory Power and Accuracy can be used to properly assess learning for students in kindergarten to Year 2.

Keyword : Construction , learning Readiness, students Kindergarten to Year 2

บทนำ

การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยนับว่าเป็นรากฐานของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชน มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทุกด้านให้เจริญเติบโตถึงขีดสุดของศักยภาพเตรียมความพร้อมเพื่อการเรียนรู้ มีพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลเหมาะสมกับวัย เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข และเติบโตเป็นพลเมืองที่ดีที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป (กรมวิชาการ. 2546 : 2) ในการวัดความพร้อมทางการเรียนในระดับอนุบาลมักจะวัดความพร้อมใน 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา โดยคำนึงวุฒิภาวะ การพัฒนาตามระดับอายุของเด็ก การวัดความพร้อมของนักเรียนชั้นอนุบาลได้แบ่งตามระดับอายุของเด็กในแต่ละด้านโดยมีการแบ่งที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ครูผู้สอนไม่ทราบแน่นอนว่าความพร้อมทางการเรียนในแต่ละด้าน มีกี่องค์ประกอบ มีอะไรบ้าง ปัญหาสำหรับครูผู้สอน คือไม่สามารถเตรียมการวัดความพร้อมในองค์ประกอบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม ทำให้ครูต้องเสียเวลาในการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของความพร้อมทางการเรียนของนักเรียนอนุบาลทั้ง 4 ด้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างแบบวัดความพร้อมทางการเรียน ทั้ง 4 ด้าน โดยยึดแนวคิดหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อวัดความพร้อมของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในการวัดความพร้อมประกอบด้วย ความพร้อมทางด้านร่างกาย ความพร้อมทางด้านอารมณ์-จิตใจ ความพร้อมทางด้านสังคม ความพร้อมทางด้านสติปัญญา ซึ่งจะเป็นแนวทางการวัดประเมินความพร้อมที่ถูกต้อง และจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546:13-36)

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) แบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7

วิธีการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 จำนวน 3,849 คน จาก 228 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 จำนวน

400 คน จาก 24 โรงเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดความพร้อมทางการเรียนของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่

1. แบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา มีลักษณะเป็นรูปภาพชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

1.1 ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านการคิดจำนวน 20 ข้อ

1.2 ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านภาษา จำนวน 20 ข้อ

2. แบบสังเกตพฤติกรรมความพร้อมทางการเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

2.1 ฉบับที่ 3 แบบสังเกตความพร้อมทางการเรียนด้านร่างกาย จำนวน 15 ข้อ

2.2 ฉบับที่ 4 แบบสังเกตความพร้อมทางการเรียนด้านอารมณ์-จิตใจ จำนวน 15 ข้อ

2.3 ฉบับที่ 5 แบบสังเกตความพร้อมทางการเรียนด้านสังคม จำนวน 15 ข้อ

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล ดังนี้

ครั้งที่ 1 นำแบบวัดความพร้อมทางการเรียนไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

ครั้งที่ 2 นำแบบวัดความพร้อมทางการเรียนไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

ครั้งที่ 3 นำแบบวัดความพร้อมทางการเรียนไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบใช้การพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ
3. ค่าความยาก และอำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อ
4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด
5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. จากการทำวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ แบบวัดความพร้อมทางการเรียน สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ แบบทดสอบวัดความพร้อมด้านสติปัญญา จำนวน 2 ฉบับ แบบสังเกตพฤติกรรมวัดความพร้อมทางการเรียน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านร่างกาย แบบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านอารมณ์-จิตใจ และแบบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสังคม ที่มีคุณภาพ

2. ผลวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียน

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความพร้อมทางการเรียน หาโดยนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง จำนวน 5 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .60 ถึง 1.00

2.2 ความยาก อำนาจจำแนกรายข้อ

2.2.1 ผลการทดสอบครั้งที่ 1 ปรากฏว่า ฉบับที่ 1 และ 2 มีค่าความยาก .19 ถึง 1.00 และอำนาจจำแนก .00 ถึง .48 ของแบบทดสอบทั้งหมดจาก 60 ข้อ คัดเลือกแบบทดสอบที่เข้าเกณฑ์ไว้ทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 48 ข้อ ฉบับที่ 3, 4 และ 5 มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ จำนวน 72 ข้อ ของแบบสังเกตพฤติกรรมทั้งหมดจาก 72 ข้อ คัดเลือกแบบสังเกตไว้ทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 54 ข้อ

2.2.2 ผลการทดสอบครั้งที่ 2 ปรากฏว่า ฉบับที่ 1 และ 2 มีค่าความยาก .15 ถึง .94 และอำนาจจำแนก .04 ถึง .70 ของแบบทดสอบทั้งหมดจาก 48 ข้อ คัดเลือกแบบทดสอบที่เข้าเกณฑ์ไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 40 ข้อ ฉบับที่ 3, 4 และ 5 มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ จำนวน 50 ข้อ ไม่เข้าเกณฑ์ จำนวน 4 ข้อ ของแบบสังเกตพฤติกรรมทั้งหมดจาก 54 ข้อ คัดเลือกแบบสังเกตไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 45 ข้อ

2.2.3 ผลการทดสอบครั้งที่ 3 ปรากฏว่า ฉบับที่ 1 และ 2 มีค่าความยาก .33 ถึง .80 และอำนาจจำแนก .20 ถึง .54 ของแบบทดสอบทั้งหมดจาก 40 ข้อ เข้าเกณฑ์มาตรฐานทุกข้อ ฉบับที่ 3, 4 และ 5 มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ จำนวน 45 ข้อ ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

2.3 ผลการทดสอบเพื่อหาคุณภาพ ปรากฏว่า

2.3.1 ความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

2.3.1.1 แบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ได้แก่ ฉบับที่ 1 วัดความสามารถด้านการคิด มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .74 ฉบับที่ 2 วัดความสามารถด้านภาษา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .82

2.3.1.2 แบบสังเกตพฤติกรรมวัดความพร้อมทางการเรียน หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ได้แก่ ฉบับที่ 3 วัดความสามารถด้านร่างกาย มีค่า

ความเชื่อมั่น เท่ากับ .85 ฉบับที่ 4 วัดความสามารถด้านอารมณ์-จิตใจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 และฉบับที่ 5 วัดความสามารถด้านสังคม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .71

3. เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติ โดยใช้คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) โดยใช้สมการพยากรณ์ ผลปรากฏว่า ฉบับที่ 1 คะแนนดิบตั้งแต่ 7 ถึง 19 คะแนน และคะแนนที่-ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{72} ฉบับที่ 2 คะแนนดิบตั้งแต่ 7 ถึง 19 คะแนน และคะแนนที่-ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{24} ถึง T_{66} แบบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญาทั้งฉบับ จำนวน 40 ข้อ คะแนนดิบตั้งแต่ 19 ถึง 35 คะแนน และ คะแนนที่-ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{68}

อภิปรายผล

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความพร้อมทางการเรียน ได้ผ่านการตรวจความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 5 คน มีความเห็นตรงกันว่าแบบวัดมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริง พบว่ามีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 ทุกฉบับ ซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสูง ซึ่งสอดคล้องกับค่ากล่าวของสมนึก ภททิยธนี (2553 : 220) กล่าวไว้ว่า ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนระหว่างจุดประสงค์และเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์พิจารณาค่าเฉลี่ยความสอดคล้องที่คำนวณได้ต้องมีค่าตั้งแต่ .50 ถึง 1.00 และพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 117) ซึ่งกล่าวว่า ถ้าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ .60 ขึ้นไป

2. ค่าความยากแบบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา ทั้ง 2 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 1 มีค่าความยากตั้งแต่ .19 ถึง 1.00 ซึ่งค่าความยากของข้อสอบส่วนใหญ่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.20 ถึง 0.80 (Ebel, 1978 : 267) แต่ยังมีข้อสอบบางข้อที่มีคุณภาพไม่เข้าเกณฑ์ ซึ่งสาเหตุมาจากความบกพร่องของข้อสอบ คำถามไม่ชัดเจน ตัวเลือกกำกวม ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่ไม่เข้าเกณฑ์และปรับปรุงแก้ไข คัดเลือกข้อสอบเพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2 ปรากฏว่าได้ค่าความยากตั้งแต่ .15 ถึง .94 ข้อสอบส่วนใหญ่เข้าเกณฑ์มากขึ้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบและปรับปรุงแก้ไขข้อสอบที่ไม่เข้าเกณฑ์ไว้ตามจำนวนและนำไปทดสอบครั้งที่ 3 พบว่าค่าความยาก .33 ถึง .80 จัดได้ว่าเป็นข้อสอบที่มีคุณภาพอยู่ในเข้าเกณฑ์ซึ่งนับว่าใช้ได้ (พวงรัตน์, ทวีรัตน์, 2543 : 129) มีค่าใกล้เคียงกับงานวิจัยที่เคยมีผู้สร้างไว้คือ นัฐภรณ์ แดงอ่อน (2549 : 1) วิลาวัลย์ รัตนวิชัย (2554 : 1) วิสุตา รักชู (2547 : 1)

3. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความพร้อมทางการเรียน

3.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา ทั้ง 2 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนก .00 ถึง .48 จะเห็นว่า ข้อสอบส่วนใหญ่พอใช้แต่จะบางข้อมีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ผู้วิจัยจึงตัดทิ้งและปรับปรุงบางข้อที่คัดเลือกไว้และนำไปทดสอบครั้งที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนก .04 ถึง .70 จะเห็นว่าข้อสอบส่วนใหญ่ดี คัดเลือกไว้และนำไป

ทดสอบครั้งที่ 3 อำนาจจำแนก .20 ถึง .54 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (นภดล ยิ่งยงสกุล. 2540 : 15)

3.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t-test) ของแบบสังเกตความพร้อมทางการเรียนด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ และด้านสังคม จำนวน 3 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ จำนวน 72 ข้อ ซึ่งเข้าเกณฑ์ทุกข้อ ผู้วิจัยคัดเลือกแบบวัดที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่มีค่ามากไว้ จำนวน 54 ข้อและนำไปทดสอบครั้งที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ จำนวน 50 ข้อ คัดเลือก จำนวน 45 ข้อ และไปทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งเข้าเกณฑ์ทุกข้อ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับงานวิจัยที่เคยมีผู้สร้างไว้คือวิสุตา รักชู (2547 : 1) วิลาวัลย์ รัตนวิชัย (2554 : 1) นัฐภรณ์ แดงอ่อน (2549 : 1)

4. ความเชื่อมั่นของแบบวัดความพร้อมทางการเรียน ทั้ง 5 ฉบับ โดย ฉบับที่ 1-2 โดยใช้สูตร KR – 20 (Mehrens and Lehmann,1984 : 276)และฉบับที่ 3-5 โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (α)(Cronbach,1951 : 297) จากการทดสอบครั้งที่ 3 พบว่า ฉบับที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุดคือ .94 รองลงมาคือ ฉบับที่ 5 ค่าความเชื่อมั่นคือ .86 ส่วนฉบับที่ 2 และฉบับที่ 4 มีความเชื่อมั่นคือ .82 และฉบับที่ 1 มีความเชื่อมั่นคือ .74 แสดงว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ สำหรับเครื่องมือที่มีมาตรฐานทั่ว ๆ ไปควรมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8 แต่ถ้าเป็นเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาขึ้นควรมีความเชื่อมั่นอย่างน้อย 0.70 (Burns and Grove,1997 : 327) มีค่าใกล้เคียงกับงานวิจัยของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 209) ถาวร ชารักษ์ (2546 : 104) ประภาวิษฐ์ ศรีเกษม (2536 : 68) ประทุมวรรณ นิพนธ์รัมย์ (2554 :1) วิลาวัลย์ รัตนวิชัย. (2554 : 1)

5. เกณฑ์ปกติ แบบทดสอบความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา ทั้ง 2 ฉบับ ปรากฏว่า ฉบับที่ 1 มีคะแนนที่-ปกติ ตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{72} ฉบับที่ 2 มีคะแนนที่-ปกติ ตั้งแต่ T_{24} ถึง T_{66} และแบบทดสอบด้านสติปัญญาทั้งฉบับ มีคะแนนที่-ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{68} ได้คะแนนที่-ปกติเท่าใด แล้วจะประเมินว่านักเรียนคนนั้น มีความสามารถด้านสติปัญญา ในระดับใดของกลุ่มให้ตัดสินตามเกณฑ์ขวาล แพร์ตกุล (2552 : 53) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับงานวิจัยของนัฐภรณ์ แดงอ่อน (2549 : 1)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้และเก็บข้อมูล

1.1 การนำแบบวัดความพร้อมทางการเรียนซึ่งมี 2 ชนิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ควบคู่กัน

1.2 ต้องรู้จักข้อมูลของครูและนักเรียนของโรงเรียนนั้นอย่างดี เพื่อจะได้หาทางแก้ไขและเก็บข้อมูลได้เรียบร้อย

1.3 การนำแบบวัดพร้อมทางการเรียนไปใช้กับนักเรียน ต้องคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.4 ผู้อ่านข้อสอบต้องอ่านคำสั่งต้องชัดเจน สั้นกระชับ ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับเด็ก

1.5 ควรเว้นระยะห่างระหว่างข้อ และให้มีหน้าเดียว เพื่อที่เด็กจะได้ไม่ง่วงและสับสน

1.6 ควรแบ่งแบบวัดออกเป็นหลาย ๆ ตอนและแยกตอนทำเพื่อไม่ให้เด็กเบื่อ

1.7 อาจจะไม่พบพฤติกรรมที่เด็กแสดงออก ควรสอบถามครูประจำชั้น

1.8 จำนวนครั้งที่ทดลองเครื่องมือส่งผลต่อคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรสร้างแบบวัดความพร้อมทางการเรียนสำหรับนักเรียนที่จะเข้าเรียนระดับชั้น

อนุบาล

2.2 ควรมีการสร้างแบบวัดความพร้อมทางการเรียนด้วยวิธีการอื่น ๆ

2.3 ควรมีการนำแบบวัดความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา ไปสร้างในระบบ

คอมพิวเตอร์

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (อายุ 3-5 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.

กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3- 5 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.

ขวาล แพรัตกุล. เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : วิฑูรย์การปก, 2552.

ถาวร ชารักษ์. การพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการอ่านสำหรับนักเรียนอนุบาลโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช.

ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2546.

นัฐภรณ์ แดงอ่อน. การพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถด้านสติปัญญา สำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2549.

นภดล ยิ่งยงสกุล. การศึกษาความเที่ยง ความตรงของแบบทดสอบ และความสัมพันธ์ของคะแนนสอบระหว่างการให้คะแนนตามทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม กับการให้คะแนนตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบการศึกษาความเที่ยง ความตรงของแบบทดสอบ และความสัมพันธ์ของคะแนนสอบระหว่างการให้คะแนนตามทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม กับการให้คะแนนตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2540.

- ประทุมวรรณ นิพนธ์มัย. การพัฒนาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ ชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2554.
- ประภาวัชร ศรีเกษม. การสร้างแบบทดสอบวัดความพร้อมด้านสติปัญญา สำหรับเด็กก่อนประถมศึกษา. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2536.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการสร้างและสอบข้อสอบความถนัดทางการเรียน. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2541.
- วิสุตา รักชู. การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2547.
- วิลาวลัย รัตนวิชัย. การเปรียบเทียบความพร้อมของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการและแบบโครงการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กทม. : ประสานการพิมพ์, 2553.
- Burns,N. and Grove,S.K. The Practice of Nursing Research : Conduct Critique and Utilization. 3rd ed. Chicago : Rand McNally, 1997.
- Cronbach, L. J. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. Psychometrika. 6, 297-334, 1951.
- Ebel,R.L. Essential of Educational Measurment. 3rd ed. New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1978.
- Mehrens,W.A. and Lehmann,I.J. Measurement and Evaluationand Psychology. Japan : Holt,Rinehart and Winston, 1984.