

การพัฒนาแบบสอบความสามารถพื้นฐานทางการเรียน  
สำหรับเด็กวัยอนุบาล

นางสาวอัมภา อรุณรักษ์วงศ์ศรี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2539

ISBN 974-634-954-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF BASIC LEARNING ABILITY TEST  
FOR PRESCHOOL CHILDREN

MISS AMPHA ANURAKWONGSRI

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Educational Research  
Graduate School  
Chulalongkorn University  
Academic Year 1996  
ISBN 974-634-954-6



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

อัมภา อนุรักษวงศ์ศรี : การพัฒนาแบบสอบความสามารถพื้นฐานทางการเรียนสำหรับเด็กวัยอนุบาล (A DEVELOPMENT OF BASIC LEARNING ABILITY TEST FOR PRESCHOOL CHILDREN) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.เยาวดี วิบูลย์ศรี, 159 หน้า. ISBN 974-634-954-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบสอบความสามารถพื้นฐานทางการเรียนสำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 4 ฉบับ คือ แบบสอบความสามารถทางภาษา แบบสอบความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ แบบสอบความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส และแบบสอบความสามารถด้านเหตุผล ซึ่งลักษณะของแบบสอบแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แบบสอบเชิงรูปภาพและแบบสอบปฏิบัติ แบบสอบแต่ละฉบับมีจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำข้อสอบข้อละ 30 วินาที

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ปีการศึกษา 2558 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 359 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าความยากของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .25 - .82 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ .13 - .82
2. ค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ มีค่าเท่ากับ .71, .72, .79 และ .73 ตามลำดับ โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด เท่ากับ 1.95, 1.94, 1.89 และ 1.85 ตามลำดับ
3. ความตรงตามสภาพของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ มีค่าเท่ากับ .49, .41, .28 และ .62
4. ความตรงตามภาวะสันนิษฐานของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ พบว่า แบบสอบความสามารถทางภาษา มีข้อสอบจำนวน 11 ข้อ ที่ค่าน้ำหนักตัวประกอบสอดคล้องกับโครงสร้างที่กำหนดโดยมีค่าร้อยละของความแปรปรวนร่วม เท่ากับ 31.0 แบบสอบความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีข้อสอบ 12 ข้อ ที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสอดคล้องกับโครงสร้างที่กำหนด โดยมีร้อยละของความแปรปรวนร่วม เท่ากับ 46.5 แบบสอบความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส มีข้อสอบจำนวน 11 ข้อ ที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสอดคล้องกับโครงสร้างที่กำหนด โดยมีค่าร้อยละของความแปรปรวนร่วม เท่ากับ 36.80 และแบบสอบความสามารถด้านเหตุผลมีข้อสอบ จำนวน 11 ข้อ ที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสอดคล้องกับโครงสร้างที่กำหนด โดยมีค่าร้อยละของความแปรปรวนร่วม เท่ากับ 31.60
5. ได้ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ของแบบสอบแต่ละฉบับ จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 2 จำนวน 359 คน

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์  
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา  
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิติบัตร .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

= = C640388 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEY WORD: BASIC ABILITY/ TEST DEVELOPMENT/ PRESCHOOL CHILDREN

AMPHA ANURAKWONGSRI : A DEVELOPMENT OF BASIC LEARNING ABILITY TEST FOR PRESCHOOL CHILDREN. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. YAVADEE VIBULSRI, Ph.D. 159 pp. ISBN 974-634-954-6

The purpose of this research was to construct and develop basic ability test for preschool children. There were four subtests : language, mathematics, perception and reasoning, with two types of test : non-verbal test and performance test. Each subtest consisted of 20 items. Time to complete each item was 30 second.

The sample consisted of 359 preschool children, academic year 1995, in elementary schools under the Jurisdiction of the Office of the Bangkok Primary Education.

The results of the research were as follows :

1. The item difficulty ranged from .25 to .82 and the item discrimination ranged from .18 to .72

2. Reliabilities of the four subtests were .71, .72, .79 and .73 respectively and the standard error of measurement were 1.95, 1.94, 1.89 and 1.85 respectively.

3. The concurrent validity of the four subtests were .49, .41, .28 and .62 respectively at the significance level of .05.

4. The construct validity of the four subtests were : language test consisted of 11 items which factor loading concordant with the construct and the percentage of accounted variance was 31.0, mathematics test consisted of 12 items which factor loading concordant with the construct and the percentage of accounted variance was 46.5, perception test consisted of 11 items which factor loading concordant with the construct and the percentage of accounted variance was 36.80 and reasoning test consisted of 11 items which factor loading concordant with the construct and the percentage of accounted variance was 31.60.

5. Percentile Norm for each subtest was constructed from the sample of 359 preschool children.

ภาควิชา วิทยาลัยการศึกษา  
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา  
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต *Dr. อรุณวรรณ*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *1๓๖๖ วิบูลย์*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี วิบูลย์ศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้แนวคิด คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณครู - อาจารย์ ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยมา กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ที่ให้คำแนะนำปรึกษาและให้กำลังใจอย่างดียิ่งในระหว่างพัฒนาโครงร่าง ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวานิช และรองศาสตราจารย์ ดร. วรณา ปุณฺณโชติ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ ที่สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วินัย ตำสุวรรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอื้อพร สัมมาทิพย์ ซึ่งให้ทั้งคำแนะนำปรึกษา และให้ความอนุเคราะห์ด้านเอกสาร บทความที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คณะครู- อาจารย์ ตลอดจนนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ พี่ น้อง และเพื่อน ๆ ทุก ๆ ท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณคมศร วงษ์รักษา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ขอขอบคุณ คุณเกษร หว่างจิตร์ คุณธนาวุฒิ กำเหนิตดิษฐ คุณนริศา อุปกุล และคุณนงนุช อินทรวงษ์โชติ สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มอบให้ ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วน

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ และน้อมรำลึกถึง บิดา - มารดา พี่ น้อง ตลอดจนญาติ ๆ ทุกท่าน ที่ให้กำลังใจตลอดจนให้การสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยอย่างดียิ่งตลอดมา

อำภา อนุรักษ์วงศ์ศรี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	8
ตอนที่ 1 ความหมายของสติปัญญา.....	8
ตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบสำหรับเด็กอนุบาล.....	15
ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบ สำหรับเด็กวัยอนุบาลในต่างประเทศ.....	20
ตอนที่ 4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถ ภาษา ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส ความสามารถด้านเหตุผล.....	22
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบสำหรับเด็ก วัยอนุบาลในประเทศ.....	30
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	49

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... ..	51
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	76
รายการอ้างอิง.....	85
ภาคผนวก.....	90
ประวัติผู้เขียน.....	159



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนนักเรียนชั้นอนุบาล 2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร จำแนกตามกลุ่มโรงเรียน..... 33
2	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นอนุบาล 2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร จำแนกตามกลุ่มโรงเรียน และโรงเรียน..... 34
3	โครงสร้างแบบสอบความสามารถทางภาษา..... 37
4	โครงสร้างแบบสอบความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์..... 38
5	โครงสร้างแบบสอบความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส..... 39
6	โครงสร้างแบบสอบความสามารถด้านเหตุผล.....40
7	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบสอบความสามารถทางภาษา ความสามารถ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส ความสามารถด้านเหตุผล.....51
8	ค่าความยาก(p)ค่าอำนาจจำแนก(r)และค่าความยากมาตรฐาน( $\Delta$ ) เป็นรายข้อและทั้งฉบับของแบบสอบความสามารถทางภาษา.....54
9	ค่าความยาก(p)ค่าอำนาจจำแนก(r)และค่าความยากมาตรฐาน( $\Delta$ ) เป็นรายข้อและทั้งฉบับของแบบสอบความสามารถ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์.....56
10	ค่าความยาก(p)ค่าอำนาจจำแนก(r)และค่าความยากมาตรฐาน( $\Delta$ ) เป็นรายข้อและทั้งฉบับของแบบสอบความสามารถด้าน การรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส..... 58
11	ค่าความยาก(p)ค่าอำนาจจำแนก(r) และค่าความยากมาตรฐาน( $\Delta$ ) เป็นรายข้อและทั้งฉบับของแบบสอบความสามารถด้านเหตุผล..... 60
12	ค่าความเที่ยงและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของแบบสอบ ความสามารถทางภาษา แบบสอบความสามารถพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ แบบสอบความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ ประสาทสัมผัส แบบสอบความสามารถด้านเหตุผล..... 61
13	ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบความสามารถทางภาษา แบบสอบความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ แบบสอบความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส แบบสอบความสามารถด้านเหตุผล..... 62

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบด้าน การอ่าน การฟัง การเขียน ของสอบความสามารถทางภาษา.....	64
15	ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ ด้านการสังเกต และจำแนก การเปรียบเทียบ ตำแหน่ง การเรียงลำดับ การรู้ค่าจำนวน ของแบบสอบความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์.....	66
16	ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ ด้านการสังเกตและจำแนก สิ่งที่ขาดหายไป/เกินมา การเรียงลำดับเหตุการณ์ ของแบบสอบความสามารถด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส.....	68
17	ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ ด้านความสัมพันธ์ การจัดหมวดหมู่ สิ่งของอยู่ผิดที่ ของแบบสอบความสามารถด้านเหตุผล.....	70
18	ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนจากแบบสอบความสามารถ ทางภาษา.....	72
19	ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนจากแบบสอบความสามารถพื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์.....	73
20	ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนจากแบบสอบความสามารถ ด้านการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส.....	74
21	ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนจากแบบสอบความสามารถ ด้านเหตุผล.....	75

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี วิบูลย์ศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้แนวคิด คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณครู - อาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยมา กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ที่ให้คำแนะนำปรึกษาและให้กำลังใจอย่างดียิ่งในระหว่างพัฒนาโครงร่าง ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ร่องวาณิช และรองศาสตราจารย์ ดร. วรณา ปุรณโชติ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ ที่สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วินัย ดำสุวรรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอื้อพร สัมมาทิพย์ ซึ่งให้ทั้งคำแนะนำปรึกษา และให้ความอนุเคราะห์ด้านเอกสาร บทความที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คณะครู- อาจารย์ ตลอดจนนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ พี่ น้อง และเพื่อน ๆ ทุก ๆ ท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณคมศร วงษ์รักษา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ขอขอบคุณ คุณเกษร หว่างจิตร์ คุณธนาวุฒิกำเหน็ดดิษฐ์ คุณนริศ อุปกุล และคุณนงนุช อินทรวงษ์โชติ สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มอบให้ ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วน

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ และน้อมรำลึกถึง บิดา - มารดา พี่ น้อง ตลอดจนญาติ ๆ ทุกท่าน ที่ให้กำลังใจตลอดจนให้การสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยอย่างดียิ่งตลอดมา

อำภา อนุรักษ์วงศ์ศรี