## การพัฒนาแบบสอบการศิดวิจารณญาณ สาหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



นางชาลิณี เฮี่ยมศรี

วิทยานิพนธ์นี้เ ป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญุครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

ISBN 974-583-325-8

ลิขสิทธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# THE DEVELOPMENT OF A CRITICAL THINKING TEST FOR PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS



Mrs. Chalinee Aeimsri

A Thesis Submitted in Partial fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

ISBN 974-583-325-8

1993

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบสอบการคิดวิจารณญาณ
	สาหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โดย	สาหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นางชาสิณี เอี่ยมศรี วิจัยการศึกษา
ภาควิชา	วิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พวงแก้ว ปุฒยกนก
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกร	รณ่มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามเ	หาบัณฑิต
	Im 5/1-
	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
	(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชราภัย)
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
	ประธานกรรมการ
	(ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)
	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พวงแก้ว ปุณยกนก)
	/อาวาน อินานาร
	(รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวดี วิบูลย์ศรี)
	อาโร การ
	(รองศาสตราจารย์ คร.ศิริชัย กาญจนวาสี)
	( יה אבו ושבויות בויה בויה לאושיי באוובובוות)

ลิขสิทธิ์้ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

. พื้นหลัง ๆ ว้า ) หลัดย่อวิทยานิพ (ธภายในกรอบ ใกร็ก (นี้เพีย (แต่ยเดย))

ชาลิณี เอี่ยมศรี: การพัฒนาแบบสอบการคิดวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซีที่ 6 (THE EVELOPMENT OF A CRITICAL THINKING TEST FOR PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.พวงแก้ว ปุญยกนก, 100 หน้า. ISEM 974-589-325-8

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหัฒนาแบบสอบการกิดวิจารณญาญที่มีคุณภาพ
แบบสอบการคิดวิจารณญาญที่สร้าง เป็นแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
ใช้เวลาการทำแบบสอบ 60 นาที แบบสอบแบ่งฮอกเป็น 4 ตอน วัคความสามารถในการพิจารณา
ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการ
อุปนัย และความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 ปีการศึกษา 2535 สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,959 คน จากประชากร 39,136 คน
ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

- คะแนนของแบบสอบการคิดวิจารผยาณ บีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.07 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 5.584 ค่าความเข้เท่ากับ -.015 และค่าความโด่งเท่ากับ -.428
- 2. ล่าความยากของแบบสอบ มีค่าอยู่ในช่วง .40 .84 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ในช่วง .10 - .45
- 3. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน เท่ากับ .7277 ความกลาด เคลื่อนมาตรฐานในการวัด เท่ากับ 2.214 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสอบซ้ำ เท่ากับ .6655 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด เท่ากับ 3.230
- 4. ความตรงตามโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้ตัวประกอบที่สำคัญ 7 ตัวประกอบ ซึ่งมีค่าร้อยละของความแปรปรวนรวม เท่ากับ 31.0 ข้อสอบที่มีน้ำหนักตัวประกอบ มากกว่า .30 จำนวน 29 ข้อ ความตรงตาบสภาพ ได้จากการคำนวณค่ำสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนนแบบสอบการคิดวิจารณญาณกับคะแนนแบบสอบโปรเกรสซีพ แมทริซีส ฉบับมาตรฐาน เท่ากับ .4022 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ความสัมพันธ์กับคะแนนแบบสอบไม่เข้าพวก ภาพ/ข. เท่ากับ .3611 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และความสัมพันธ์กับคะแนนแบบสอบการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เท่ากับ .4564 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ภาควิชาวิจัยการศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต [โลว] 10 เราองรั้ง
	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 🕶 🗸 –
ปีการศึกษา2536	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

# ## C340311 :MAJOR EDUCATIONAL NEASUREMENT AND EVALUTION KEY WORD: DEVELOPMENT/TEST/CRITICAL THINKING/PRATHOM SUKSA

CHALINEE AEINSRI: THE DEVELOPMENT OF A CRITICAL THINKING
TEST FOR PRATHON SUKSA SIX STUDENTS. THESIS ADVISOR:
ASSIS. PROF. PUANGKAEW POONYAKANOK. 100 PP, ISBN 974-583-325-8

The purpose of this research was to construct and develop a Critical Thinking Test for Prathom Suksa six students. The test consisted of 40 Multipel choice items with 3 choices. Time to complete the test was 60 minutes. The sample consisted of 1,959 Prathom Suksa six students in the academic year 1992 under The Jurisdiction of Fangkok Metropolitan Administration were randomly sampled from the population of 39,136. The major findings were as follows:

- 1. Mean of the test was 24.07, the standard deviation was 5.584, the skewness was -.015 and the kurtosis was -.428
- 2. The difficulty index ranged from .40 to .84 and the item discrimination ranged from .10 to .45
- 3. The internal consistency reliability coefficient was .7277 and the standard error of measurement was 2.914. The test retest reliability coefficient as .0655 and the standard error of measurement was 3.230
- 4. The result of factor analysis identified seven significant factors in which the commulative of percentage of variance was 31.0 and consisted of 29 items which theirs factor loading more than .30. The concurrent validity was analyzed by Pearson Product Moment Correlation. The correlation between the Critical Thinking Test and The Standard Progressive matrices was .4022 and significant at the .01 level, the correlation between the Critical Thinking Test and the Pictorial Classification Test was .3611 and significant at the .01 level, the correlation between the Critical Thinking Test and the Scientific Problem solving Test was .4564 and significant at the .01 level.

ภาควิชาวิจัยการศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต โกล์ เชียลงงั้
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 🗠 🎾 -
ปีการศึกษา <sup>2536</sup>	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์พวงแก้ว บุณยกนก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้ค°าปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ ตลอดมา จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ ขอกราบขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขแบบสอบ การคิดวิจารณญาณ ขอขอบคุณ คุณเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ และคุณวันทนา สร้อยทอง ที่ได้กรุณา สละเวลามาดำเนินการสอบ แบบสอบที่นามาใช้เป็นเกณฑ์การหาความตรงตามสภาพปัจจุบัน ขอขอบคุณ คณะครูอาจารย์ และนักเรียนทุกคน ในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ได้ให้ความร่ามมือ ในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนในการวิจัยครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณปิดา มารดา ตลอดจนผู้มีอุปการะคุณทุกท่านที่สนับสนุน และ เป็นกำลังใจในการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด

ชาลิณี เอี่ยมศรี

## สารบัญ

			หน้า
บกคัด	าย่อภา	ษาไทย	4
บทคัด	าย่อภา	ษาอังกฤษ	অ
กิตติก	ารรมป	ระกาศ	ฉ
สารเ	เญคาร	74	ณ
บทที่	Ť		
	1.	บทน้ำ	
		ความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
		าัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
		ขอบ เขตของการวิจัย	6
		ข้อตกลง เบื้องต้น	6
		ข็อจำกัดของการวิจัย	7
		คาจากัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
		ประวัยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	9
2.	วรรณคดดีที่ เกี่ยวข้อง		
		ความหมายของการค็ดวิจารณญาณ	10
		แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดวิจารณญาณ	13
		แบบสอบการคิดวิจารณญาณของต่างประเทศ	26
		งานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณญาณ	30
	3.	วิธีดาเนินการวิจัย	
		ประชากรแล <b>ะกลุ่ม</b> ตัวอย่าง	34
		การพัฒนาแบบสอบการคิดวิจารณญาณ	41
		เครื่องมือที่นามาใช้ครวจสอบความตรง	53
		การ เก็บรวบรวมข้อมูล	55
		การวิเคราะห์ข้อมูล	58

# **สารบัญ** (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สถิติพื้นฐาน	60
การวิเคราะห์รายช้อ	62
ความเที่ยง	63
ความตรง	64
เกณฑ์ปกติ	74
5. สรุบ อภิปรายผล และช้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	78
อภิปรายผลการวิจัย	79
ข้อเสนอแนะ	82
รายการอ้างอิง	
ภาคผนวก	89
ประวัติผู้เขียน	100

#### สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายชื่อโรงเรียน จ°นเวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	
	เพื่อการทดลองใช้	36
2	จานวนนักเรียนทั้งหมดและจานวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	
	จาแนกตามเขตและรรงเรียนที่สุ่มใค้	39
3	จานวนนักเรียน โรงเรียนที่สุ่มใต้ จาแนกตามแบบสอบ	
	ที่นามาหาความสัมพันธ์	41
4	ตารางจ <sub>ำ</sub> นวนข้อสอบในแต่ละตอนของ	
	แบบสอบการคิดวิจารณญาณ	44
5	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบสอบการคิดวิจารณญาณ	61
6	ค่าความยาก และค่าอ°นาจจ°นนกเป็นราย∛อแบบสอบ	62
7	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและความคลาดเคลื่อน	
	มาตรฐานในการวัดของแบบสอบ	64
8	จำนวนตัวประกอบ และชื่อตัวประกอบ	65
9	ตัวประกอบที่ 1 "การนิรนัย"	66
10	ตัวบระกอบที่ 2 "การอุบนัย"	67
11	ตัวประกอบที่ 3 "การระบุข้อตกลงเบื้องต้น"	68
12	ตัวประกอบที่ 4 "การยืนยันสนับสนุนการสังเกตของแหล่งข้อมูล"	69
13	ตัวประกอบที่ 5 "การอ้างเหตุผลแบบเงื่อนไซ"	70
14	ตัวบระกอบที่ 6 "การแยกแยะข้อมูล"	71
15	ตัวประกอบที่ 7 "การระบุกฏเกณฑ์"	72
16	ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบการคิดวิจารณญาณ	73
17	เกณฑ์ปกติของแบบสอบการคิดวิจารณญาณ	
	สาหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	74