


ชุดเครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



นางสาววัลยา อ่างลักษณรัตน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5764-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

STRENGTH-WEAKNESS DIAGNOSTIC TOOL KIT
FOR PRATHOM SUKSA THREE STUDENTS



Miss Wanlaya Thumrongluckrat

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Measurement and Evaluation

Department of Educational Research

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

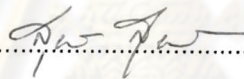
ISBN 974-17-5764-6


หัวข้อวิทยานิพนธ์ ชุดเครื่องมือวิจัยจุดอ่อน จุดแข็ง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
โดย นางสาววัลยา อัมรลักษณ์รัตน์
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต


.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)

คณบดีคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัลยา อำรุงลักษณะรัตน์: ชุดเครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็งสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (STRENGTH-WEAKNESS DIAGNOSTIC TOOL KIT FOR PRATHOM SUKSA THREE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษา: รศ.ดร.ศิริเดช สุชีวะ, 152 หน้า. ISBN 974-17-5764-6.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดเครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็งทางด้านพุทธิปัญญา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนเปือยหัวดวง จังหวัดอำนาจเจริญ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 80 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. เครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทางด้านพุทธิปัญญาที่พัฒนาขึ้น ประกอบไปด้วยเครื่องมือวินิจฉัยความสามารถหลัก (Core ability) 4 ด้าน ดังนี้

1.1 เครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านภาษาและการรู้หนังสือ (Verbal & literacy ability) มี 5 ชุด ได้แก่ ชุดคำศัพท์ ชุดการฟัง ชุดการพูด ชุดการอ่าน และชุดการเขียน

1.2 เครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านตัวเลขและการคำนวณ (Numerical & computational ability) มี 2 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 25 ข้อ และแบบสอบอัตนัยจำนวน 10 ข้อ

1.3 เครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านการใช้เหตุผล (Reasoning ability) มี 5 ฉบับ ได้แก่ การจัดเข้าพวก การจัดไม่เข้าพวก การเปรียบเทียบแบบอุปมาอุปมัย การสรุปความแบบอุปนัย และการสรุปความแบบนิรนัย

1.4 เครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านการแก้ปัญหา (Problem-solving ability) เป็นแบบสอบ เอ็ม อี คิว มี 3 กรณีศึกษา

2. คุณภาพของเครื่องมือวินิจฉัยที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีค่าความเที่ยง .2267 .5262 .5285 .5447 .5537 .5812 .5901 .6087 .6334 .6436 .6455 .6465 .6560 .7270 .7641 .7926 .8014 .8357 .8370 .8394 และมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.8 - 1.0

3. จากการสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน ชั้น ป.3 ครูผู้สอนชั้นอื่น และนักเรียน เกี่ยวกับเครื่องมือวินิจฉัย พบว่าเครื่องมือมีความน่าสนใจ ใช้สะดวก มีประโยชน์ต่อนักเรียน และมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้จริง

4. จากการสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน ชั้น ป.3 ครูผู้สอนชั้นอื่น ผู้ปกครอง และนักเรียน เกี่ยวกับแบบรายงานผลการวินิจฉัยรายบุคคลและรายห้อง พบว่า มีประโยชน์ต่อนักเรียนมากทำให้ตัวนักเรียนเองได้ทราบจุดอ่อน จุดแข็งในแต่ละด้านของตนเอง และช่วยให้ครูได้ทราบถึงศักยภาพโดยรวมของความสามารถของนักเรียนทั้งห้อง ส่วนความสะดวกและความเข้าใจในการอ่านแบบรายงานผลอยู่ในระดับดี และคำชี้แจงของแบบรายงานผลมีความชัดเจนดีมาก

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา

ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

458 37766 27: MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEY WORD: DIAGNOSTIC / STRENGTH / WEAKNESS

WANLAYA THUMRONGLUCKRAT: STRENGTH - WEAKNESS DIAGNOSTIC TOOL KIT FOR PRATHOM SUKSA THREE STUDENTS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SIRIDEJ SUJIVA, Ph.D., 152 pp. ISBN 974-17-5764-6.

The purpose of this research was to develop cognitive strength – weakness diagnostic tool kit for prathom sukka three students. The sample were 80 of prathom sukka three students of Pauyhoudong School at Amnatjaroen province in academic year 2003.

The major findings of this research were as follows:

1. The developed cognitive diagnostic tool kit was composed of 4 core abilities:
 - 1.1 Verbal & literacy ability diagnostic tool kit which consisted of verbal tests, listening tests, speaking tests, reading tests and writing tests.
 - 1.2 Numerical & computational ability diagnostic tool kit which consisted of objective test and subjective test.
 - 1.3 Reasoning ability diagnostic tool kit which consisted of classification test, non classification test, analogy test, inductive inference test and deductive inference test.
 - 1.4 Problem-solving ability diagnostic tool kit which consisted of Modified Essay Question test.
2. The quality of diagnostic tool kit analyzing through Cronbach's alpha were .2267 .5262 .5285 .5447 .5537 .5812 .5901 .6087 .6334 .6436 .6455 .6465 .6560 .7270 .7641 .7926 .8014 .8357 .8370 .8394 and the content validity from the expert judgement was satisfied.
3. From enquiry with teachers and students about diagnostic tool kit, it was found interesting, convenient for using and practicable in classroom.
4. From enquiry with teachers, parents and students about diagnostic report, it was found beneficial for students in providing feedback about their strength and weakness and helpful for teachers to know ability of all students in the classroom.

Department Education Research

Student's signature.....*Nanlaya*.....

Field of study Educational Measurement and Evaluation

Advisor's signature.....*Sej*.....

Academic year 2003

Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อชยยุทธ คุณแม่อุบล อัครลักษณ์รัตน์ ที่คอยห่วงใย คอยเป็นกำลังใจ ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือกับผู้วิจัยในทุกเรื่อง จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่ายิ่ง ตลอดจนดูแลเอาใจใส่ด้วยดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิจัยการศึกษา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรื่องตระกูล ที่ให้ความกรุณาในการเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำชี้แนะในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆในการพัฒนาเครื่องมือ

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนเป็อยหัวดง ผู้บริหาร คณะครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ ทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณคุณน้ำจิตตะ คุณนัรสรินทร์ ระกิติ ที่ช่วยติดต่อโรงเรียนเพื่อทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ตลอดจนญาติพี่น้องทุกคน ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆทั้ง 11 คน ในสาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยเฉพาะ ตาล ปาล์ม อร น้อย เนย์ นัน ดี พีเอ็ม พีแจ็ด ตลอดจนพี่ เพื่อน และน้อง ในภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1	บทนำ
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	3
นิยามเชิงปฏิบัติการ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถทางพุทธิปัญญา ของผู้เรียนในช่วงชั้นที่ 1.....	6
ตอนที่ 2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ในชั้นที่ 1.....	16
ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถทาง พุทธิปัญญา.....	20
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย
ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	26
ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26
ตอนที่ 3 การทดลองใช้เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	40
ตอนที่ 4 การสร้างแบบรายงานผลการวินิจฉัย.....	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4	
ผลการวิจัย	
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง ในความสามารถทางพุทธิปัญญา.....	44
ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้เครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและผลการเก็บข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่าง.....	51
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาแบบรายงานผลการวินิจฉัย.....	53
บทที่ 5	
สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผลการวิจัย.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	72
รายการอ้างอิง.....	74
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้ชุดเครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง ทางพุทธิปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....	77
ภาคผนวก ข ตัวอย่างคำชี้แจงแบบรายงานผลการวินิจฉัยรายบุคคล สำหรับครู ผู้ปกครอง และนักเรียน.....	113
ภาคผนวก ค ตัวอย่างโมเดลคำตอบและการให้น้ำหนักคะแนนแบบสอบ ความสามารถด้านการแก้ปัญหา เอ็ม อี คิว กรณีศึกษาที่ 1.....	117
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแบบสอบที่ปรับแก้ไขสมบูรณ์ตามคำแนะนำของ คณะกรรมการ.....	122
ภาคผนวก จ คำดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับความสามารถที่มุ่งวัด จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน.....	129
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างผลการใช้เครื่องมือวินิจฉัยของนักเรียน.....	133
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	152

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตารางลำดับขั้นพัฒนาการทางพุทธิปัญญาของเพียเจท์ (Harris and Butterworth, 2002).....	8
2 ตารางลำดับขั้นพัฒนาการทางพุทธิปัญญาของบรูเนอร์ (พรรรถทิพย์ ศิริวรรณบุญย์, 2525).....	11
3 ตารางสรุปข้อแตกต่างระหว่างการใช้เหตุผลแบบอุปนัยกับการใช้เหตุผล แบบนิรนัย และตัวอย่างของการใช้เหตุผลทั้งสองแบบ (วาสนา นุชเทศ, 2534).....	15
4 ตารางสังเคราะห์ความสามารถทางพุทธิปัญญาจากแนวคิดของ เพียเจท์ บรูเนอร์ สเติร์นเบิร์ก และกระทรวงศึกษาธิการ.....	19
5 ตารางโครงสร้างความสามารถด้านภาษาและการรู้หนังสือ (Verbal & literacy ability).....	27
6 รูปแบบของเครื่องมือในความสามารถด้านภาษาและการรู้หนังสือ.....	29
7 ตารางแสดงแผนผังข้อสอบ (Test Blueprint).....	31
8 ตารางแสดงแผนผังข้อสอบ (Test Blueprint).....	34
9 รูปแบบของเครื่องมือในความสามารถด้านการใช้เหตุผล.....	34
10 โครงสร้างของแบบสอบ เอ็ม อี คิว ในแต่ละกรณีศึกษา.....	39
11 ตารางแสดงแผนผังข้อสอบ (Testing Blueprint).....	39
12 ความสามารถที่มุ่งวัด ลักษณะการวัด ลักษณะเครื่องมือ การให้คะแนน และเกณฑ์การตัดสินของเครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านภาษาและการรู้หนังสือ	45
13 ความสามารถที่มุ่งวัด ลักษณะการวัด ลักษณะเครื่องมือ การให้คะแนน และเกณฑ์การตัดสินของเครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านตัวเลขและการคำนวณ	47
14 ความสามารถที่มุ่งวัด ลักษณะการวัด ลักษณะเครื่องมือ การให้คะแนน และเกณฑ์การตัดสินของเครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านการใช้เหตุผล.....	49
15 ความสามารถที่มุ่งวัด ลักษณะการวัด ลักษณะเครื่องมือ การให้คะแนน และเกณฑ์การตัดสินของเครื่องมือวินิจฉัยความสามารถด้านการแก้ปัญหา.....	50
16 จำนวนข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ของเครื่องมือวินิจฉัยความสามารถที่เป็นแบบสอบปรนัย.....	51
17 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวินิจฉัยแต่ละฉบับ.....	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
18 คำมีชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามครูผู้สอนชั้น ป.3 เกี่ยวกับแบบรายงานผลการวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง จำนวน 3 ท่าน.....	61
19 คำมีชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามครูผู้สอนชั้นอื่น เกี่ยวกับแบบรายงานผลการวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง จำนวน 7 ท่าน.....	62
20 คำมีชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามครูผู้สอนชั้น ป.3 เกี่ยวกับเครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง จำนวน 3 ท่าน.....	63
21 คำมีชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามครูผู้สอนชั้นอื่น เกี่ยวกับเครื่องมือวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง จำนวน 7 ท่าน.....	64
22 คำมีชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามผู้ปกครองเกี่ยวกับ แบบรายงานผลการวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง จำนวน 20 ท่าน.....	65
23 จำนวนคน ร้อยละของจำนวนคน ของผลการสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับ แบบรายงานผลการวินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง.....	66
24 จำนวนคน ร้อยละของจำนวนคน ของผลการสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับเครื่องมือ วินิจฉัยจุดอ่อน จุดแข็ง.....	67
25 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับความสามารถที่มุ่งวัดด้านภาษาและ การรู้หนังสือ.....	130
26 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับความสามารถที่มุ่งวัดด้านตัวเลขและ การคำนวณ.....	131
27 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับความสามารถที่มุ่งวัดด้านการใช้เหตุผล	131
28 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับความสามารถที่มุ่งวัดด้านการแก้ปัญหา	131

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ป.3/2 ในรายการต่างๆจากการวินิจฉัยความสามารถทางพุทธิปัญญา.....	58
2 จำนวนนักเรียนชั้น ป.3/2 ที่มีจุดอ่อน จุดแข็ง ในความสามารถด้านภาษาและการรู้หนังสือ.....	59
3 จำนวนนักเรียนชั้น ป.3/2 ที่มีจุดอ่อน จุดแข็ง ในความสามารถด้านตัวเลขและการคำนวณ.....	60
4 จำนวนนักเรียนชั้น ป.3/2 ที่มีจุดอ่อน จุดแข็ง ในความสามารถด้านการใช้เหตุผล	60
5 จำนวนนักเรียนชั้น ป.3/2 ที่มีจุดอ่อน จุดแข็ง ในความสามารถด้านการแก้ปัญหา	60


 ศูนย์วิทย์ทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย