

การเปรียบเทียบความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบในการประมาณค่าของมาตรฐาน
ค่าแบบลิเคอร์ทและมาตรฐานค่าแบบยัดพหุติกรรมในการประเมินการสอนของครู

นางสาวศุภมาศ การะเกตุ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-333-063-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COMPARISONS OF RELIABILITY AND SYSTEMATIC ERROR OF ESTIMATION
OF LIKERT RATING SCALE AND BEHAVIORALLY ANCHORED RATING
SCALES FOR TEACHERS' TEACHING ASSESSMENT



MISS SUPAMAD KARAKET

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Research

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-333-063-1

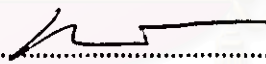
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบในการ
ประมาณค่าของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์และมาตรฐานค่าแบบยี่ด
พฤติกรรมในการประเมินการสอนของครู
โดย นางสาวศุภมาศ การะเกตุ
ภาควิชา วิทยาลัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สุชาดา บวรกิติวงศ์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต





.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กิระนันท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.สุชาดา บวรกิติวงศ์)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คุณภาพ : การเปรียบเทียบความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบในการประมาณค่าของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์และมาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมในการประเมินการสอนของครู (COMPARISONS OF RELIABILITY AND SYSTEMATIC ERROR OF ESTIMATION OF LIKERT RATING SCALE AND BEHAVIORALLY ANCHORED RATING SCALES FOR TEACHERS' TEACHING ASSESSMENT)

อ.ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.สุชาติ บวรกิติวงศ์, 152 หน้า. ISBN 974-333-063-1.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบในการประมาณค่าของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์และมาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมในการประเมินการสอนของครู สถานการณ์ที่ใช้ในการศึกษา คือ การให้ครูผู้สอนประเมินตนเอง และให้นักเรียนประเมินครูผู้สอน ในการศึกษาครั้งนี้จะประเมินการสอนของครูในชั้นก่อนสอน ขณะสอน และหลังสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 52 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ครูผู้สอนได้คัดเลือกมาจำนวน 52 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์และมาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างชั้นคะแนน (Intraclass correlation coefficient) แล้วทดสอบความแตกต่างด้วย The Wilcoxon Signed Ranks Test วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรืออคติคะแนน (Leniency error) ด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลการประเมินและทดสอบความแตกต่างระหว่างกรณีใช้มาตรประมาณค่าต่างรูปแบบกันด้วย The Wilcoxon Signed Ranks Test วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการเคยมีปฏิสัมพันธ์มาก่อน (Halo error) ด้วยการเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของคะแนนผลการประเมินและทดสอบความแตกต่างระหว่างกรณีใช้มาตรประมาณค่าต่างรูปแบบกันด้วย t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent samples) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความเที่ยงในการประมาณค่าจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการประเมินตนเองของครูผู้สอนกับคะแนนผลการประเมินครูผู้สอนโดยนักเรียน ทำให้สรุปว่า ยังไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่ามาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมให้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินสูงกว่ามาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์
2. ผลการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยคะแนน (Leniency error) จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลการประเมินพฤติกรรมระหว่างกรณีใช้มาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมกับมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์เป็นเครื่องมือประเมิน โดยการวิเคราะห์เป็นรายข้อและรายด้านพฤติกรรม ทั้งในสถานการณ์การประเมินตนเองของครูผู้สอนและการประเมินครูผู้สอนโดยนักเรียน ทำให้สรุปได้ว่า ยังไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่ามาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมปรากฏความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยคะแนนน้อยกว่ามาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์
3. ผลการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการเคยมีปฏิสัมพันธ์มาก่อน (Halo error) จากการเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรายพฤติกรรมของผู้ประเมินแต่ละคนเป็นดัชนีบ่งชี้การเกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินระหว่างกรณีใช้มาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมกับมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์เป็นเครื่องมือประเมินทั้งในสถานการณ์การประเมินตนเองของครูผู้สอนและการประเมินครูผู้สอนโดยนักเรียน ทำให้สรุปได้ว่ามาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมปรากฏความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการเคยมีปฏิสัมพันธ์มาก่อน น้อยกว่า มาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4083786427 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORDS LIKERT RATING SCALE / BEHAVIORALLY ANCHORED RATING SCALES / INTERRATER RELIABILITY / SYSTEMATIC ERROR OF ESTIMATION

SUPAMAD KARAKET : COMPARISONS OF RELIABILITY AND SYSTEMATIC ERROR OF ESTIMATION OF LIKERT RATING SCALE AND BEHAVIORALLY ANCHORED RATING SCALES FOR TEACHERS' TEACHING ASSESSMENT. THESIS ADVISOR : SUCHADA BOWARNKITWONG, Ph.D. 152 pp. ISBN 974-333-063-1.

The purposes of this research were to compare reliability and systematic error of estimation of Likert rating scale and Behaviorally anchored rating scales for teachers' teaching assessment. Situations of this research were teachers' ratings and students' ratings of teachers' teaching in steps before, between and after teaching. The groups of samples consisted of 52 mathematics teachers teaching in Mathayomsuksa five and 52 classes of students selected by the teachers. The tools used in this research were the teachers' teaching rating scales as Likert rating scale and as Behaviorally anchored rating scales. The questionnaires were sent to the subjects by mail. To detect reliability, intraclass correlation coefficient was performed and tested the significance by the Wilcoxon signed ranks test. To detect leniency error, the Wilcoxon signed ranks test was used to compare means of rating scores. For halo error, the dependent t-test was conducted. Results of the study could be summarized as followed :

1. The result of the test of reliability revealed that there was no evidence to confirm that behaviorally anchored rating scales had higher interrater reliability than the Likert rating scale.
2. It was concluded that there was no evidence to confirm that behaviorally anchored rating scales had leniency error less than Likert rating scale.
3. It was found that behaviorally anchored rating scales had Halo error less than Likert rating scale in both situations, teachers' ratings and students' ratings, at .05 significance level.

ภาควิชา..... วิทยาลัยการศึกษา.....

สาขาวิชา..... วิทยาลัยการศึกษา.....

ปีการศึกษา 2542.....

ลายมือชื่อนิสิต..... *[Signature]*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *[Signature]*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทั้งนี้ได้รับความเมตตาและกรุณาอย่างดียิ่งจากท่าน อาจารย์ ดร.สุชาติา บวรกิตติวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เอาใจใส่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและตระหนักในพระคุณยิ่งและกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์พวงแก้ว ปุณยมงคล อาจารย์ผู้สอนวิชาสัมมนาการวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในระหว่างการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ และอาจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือนิพนธ์ครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย จนสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่มอบเงินทุนอุดหนุนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบคุณและครูอาจารย์และนักเรียนทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณ จตุรงค์ มีเวชสม ที่ให้ความช่วยเหลืออย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ ภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านโดยเฉพาะคุณเลตดาวรรณ บัวผัน คุณอุมาพร พุ่มัน คุณวินัย ปานไต้ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาในตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสมาน คุณแม่เรวดี การะเกตุ และคุณยายช่า แซ่เจ็ง ที่ได้ส่งเสริมความก้าวหน้าและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษาในขั้นนี้

ศุภมาส การะเกตุ

ผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
	ขอบเขตของการวิจัย.....	6
	สมมติฐานของการวิจัย.....	7
	ข้อตกลงเบื้องต้น.....	8
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
	ตอนที่ 1 แนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินการสอน.....	10
	ตอนที่ 2 แนวความคิดเกี่ยวกับมาตรฐานค่า.....	17
	ตอนที่ 3 แนวความคิดเกี่ยวกับมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์.....	26
	ตอนที่ 4 แนวความคิดเกี่ยวกับมาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรม.....	29
	ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของมาตรฐานค่า ในด้านความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า.....	32
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	51
	ลักษณะของเครื่องมือวิจัย.....	52
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบ.....	60
ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของการใช้มาตรประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรมกับมาตร ประมาณค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมินจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน.....	63
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงในการประมาณค่า.....	66
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า.....	69
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	81
สรุปผลการวิจัย.....	83
อภิปรายผลการวิจัย.....	84
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	87
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	88
รายการอ้างอิง.....	89
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	96
1. แบบมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท	96
2. แบบมาตราประมาณค่าแบบยึดพฤติกรรม	104
ภาคผนวก ข.	118
1. รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	119
2. หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	120
3. รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	125
ภาคผนวก ค. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS FOR WINDOWS	126
ประวัติผู้วิจัย	152

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	รูปแบบและลักษณะของมาตรฐานค่าตามรายชื่อผู้จำแนก19
2	สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของมาตรฐานค่า ในด้านความเที่ยง และความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าจำแนกตามสถานการณ์ กลุ่มตัวอย่าง และประเด็นที่ทำการศึกษา..... 36
3	รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาและจำนวนครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร.....41
4	รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร และจำนวนครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างจำแนกตามเขตการปกครอง.....46
5	จำนวนห้องเรียนและจำนวนนักเรียนที่ตอบแบบประเมินจำแนกตามรายชื่อ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....48
6	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคจากผลการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย.....51
7	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คาดหวังและที่ใช้จริงในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนก ตามกลุ่มผู้ประเมิน.....54
8	ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 และรอบที่ 2.....54
9	จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนคณิตศาสตร์จำแนกตามตัวแปรภูมิหลัง.....60
10	จำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำแนกตามตัวแปรภูมิหลัง.....62
11	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของคะแนนผลการประเมิน ตนเองของครูผู้สอนเป็นรายชื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึด พฤติกรรมกับกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมิน.....63
12	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของคะแนนผลการประเมิน พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนโดยนักเรียนเป็นรายชื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีใช้มาตรฐาน ค่าแบบยึดพฤติกรรมกับกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือ ประเมิน.....65

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

13	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างชั้นคะแนน(ICC) ของผลการประเมินตนเองของครูผู้สอนกับคะแนนผลการประเมินโดยนักเรียนเปรียบเทียบระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรมกับมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมิน.....	67
14	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของผลการประเมินตนเองของครูผู้สอนระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรมกับกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมิน.....	70
15	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนโดยนักเรียนระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรมกับกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมิน.....	72
16	ผลการเปรียบเทียบการประเมินตนเองของครูผู้สอนเป็นรายตัวระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรมกับมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมิน.....	74
17	ผลการเปรียบเทียบการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนโดยนักเรียนเป็นรายตัวระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรมกับมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมิน	75
18	ผลการเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคลาดเคลื่อน (Halo score) ระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรมกับกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมินในสถานการณ์ที่ครูผู้สอนประเมินตนเอง.....	77
19	ผลการเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคลาดเคลื่อน (Halo score) ระหว่างกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบยึดพฤติกรรมกับกรณีใช้มาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือประเมินในสถานการณ์ที่นักเรียนประเมินครูผู้สอน	79

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดตามทฤษฎี.....	39
2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	40



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย