

การพัฒนาตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษา

ของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

A Development of Knowledge Indicators of Measurement and Evaluation in Education of Students in the Faculty of Educational and Developmental Sciences,
Kasetsart University

พินดา วรานันท์¹

131

บทคัดย่อ

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการเรียนสะสม ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาตามการรับรู้ และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต และ 3) ศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตจำแนกตามเพศ ระดับผลการเรียนและสาขาวิชาที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ทุกสาขาวิชา ประกอบด้วย เกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา พลศึกษาและสุขศึกษา และสาขาวิชาภาษาอังกฤษศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 141 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าเฉลี่ยและใช้โปรแกรม Lisrel 8.72 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. โมเดลตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับกลไนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าโคสแคร์ = 34.81, $p = 0.47717$ ที่ $df = 35$, GFI = 0.96, AGFI = 0.91 และ RMR = 0.034 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ หลักการประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม รองลงมาคือการประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและหลักการประเมินภาคปฏิบัติตามลำดับ

2. ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตมีความสัมพันธ์กับในทางบวกกับความรู้ตามการรับรู้ของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

¹ ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

3. ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตในภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อจำแนกตามด้วยประเภท ระดับผลการเรียนและสาขาวิชาพบว่า ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : การพัฒนาตัวปัจจัย, การวัดและประเมินผลการศึกษา

Abstract

The present study aimed at: 1) developing knowledge indicators of measurement and evaluation in education of students, 2) investigating the relationships between accumulated grades, perceived knowledge of measurement and evaluation in education, and students' attitudes regarding measurement and evaluation, and 3) exploring and comparing the effects of attitudes regarding measurement and evaluation in education as categorized according to gender, learning achievement, and major fields of study. The study sample consisted of 141 third-year students of the Faculty of Education and Development Sciences in all majors including agricultural and environmental education, mathematics and computer education, physical education and health education, and English education who were enrolled in the measurement and evaluation in education course in the first semester of the academic year 2012. The instrument used to collect data was a questionnaire. Data analysis was conducted by means of the SPSS for Windows Version 16.00 and Lisrel 8.72. The study findings can be summarized as follows:

1. The developed model of indicators of measurement and evaluation in education was consistent with the evidence-based data, with the Chi-square value = 34.81, $p=0.47717$ at $df = 35$, $GFI = 0.96$, $AGFI = 0.91$, and $RMR = 0.034$. The indicator which had the highest weight component was formative and summative assessments, followed by application of basic statistics in analysis of quantitative data and performance assessment, respectively.

2. The students' attitudes regarding measurement and evaluation in education were positively related to knowledge as perceived by the students with statistical significance at the 0.01 level.

3. The mean score of overall attitudes regarding measurement and evaluation in education was at a high level. When considering the attitudes in terms of the gender, learning achievement, and major fields of study variables, it was found that the mean scores of students' attitudes regarding measurement and evaluation in education were not different.

Keywords: Development Indicators, Measurement and Evaluation

บทนำ

ครุสภากำหนดมาตราฐานวิชาชีพทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติสภากฎและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ.2546 มาตรา 49 กำหนดให้มามาตราฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพในด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาประกอบด้วย 1) หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผลทางการศึกษา 2) การสร้างและการใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการศึกษา 3) การประเมินตามสภาพจริง 4) การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน 5) การประเมินภาคปฏิบัติและ 6) การประเมินผลแบบอย่างแบบรวมซึ่งความรู้ที่กล่าวมานี้จะเป็นแนวทางสำคัญสำหรับนักศึกษาเพื่อประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางการวัดและประเมินผลในการจัดการเรียนการสอนระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทั้งนี้สาระความรู้ทางการวัดและประเมินผลที่ครุสภากำหนดนั้นสอดคล้องกับบริบทของต่างประเทศดังเช่นแนวคิดของ Preskill และ Boyle (2008:450) ที่กล่าวถึงความรู้ทางการวัดและประเมินผลโดยมีความเข้าใจในกระบวนการประเมิน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประเมิน แผนการประเมินและกิจกรรมการประเมิน และนอกจากนี้ผลงานวิจัยของ Alkharusi (2011: 618-619) ยังศึกษาพบว่า คะแนนความรู้ความสามารถในการเรียนวิชาการวัดผลทางการศึกษาของนักศึกษานั้นมีความล้มเหลวในทางบวกกับทัศนคติต่อวิชานี้ จึงสรุปได้ว่าความรู้และทัศนคติต่อการเรียนนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ควบคู่กันในกระบวนการจัดการเรียนการสอน

133

จากการผลการศึกษาด้านครัวเรือนวิจัยในบริบทของต่างประเทศพบว่า นักวิจัยให้ความสำคัญกับการศึกษาทัศนคติของนักศึกษาด้านศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ต่อวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน Alkharusi (2010: 95-107, 2011: 113-123) แต่ทั้งนี้ผลการศึกษาด้านวิจัยในบริบทของไทยในฐานข้อมูล Thailis พบว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาของครูเกี่ยวกับความรู้ทางการวัดและประเมินผลรวมถึงทัศนคติของครูที่ไม่ได้ต่อการวัดและประเมินผล (เยาวภา รัตนธรรม. 2541: 113-120; ตี จงรักษ์. 2543: บทคัดย่อและพรศรี พัพมิลศรี. 2550: บทคัดย่อ) แต่ผลจากการศึกษาด้านครัวเรือนวิจัยที่เผยแพร่เกี่ยวกับความรู้ทางการวัดและประเมินผลและทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลของนิสิต/นักศึกษาในคณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ที่จำเป็นต้องนำความรู้ทางการวัดและประเมินผลไปใช้ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครุรูปเป็นเวลา 1 ปี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการวัดและประเมินผลนั้น มีงานวิจัยของสุชาลินี แสงมุกดา (2549: 86-98) ที่พัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบคือ ด้านครูและผู้บริหาร ซึ่งปัจจุบันพบว่าแนวคิดการพัฒนาตัวบ่งชี้นี้จะช่วยเป็นกลไกในการพัฒนางานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2555: 17)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นนั้นสรุปได้ว่าในบริบทของไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพทางการวัดและประเมินผลของครูและผู้บริหาร นอกจากนี้มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติทางการวัดและประเมินผลของครูอย่างแพร่หลายแต่งานวิจัยที่ศึกษาเก็บกลุ่มนิสิต/นักศึกษาวิชาชีพครุยังคงข้างน้อย ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ เพื่อยืนยันว่าสาระความรู้ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาที่

คุรุสภากำหนดมีความเหมาะสมหรือไม่และตัวบ่งชี้ใดที่มีความสำคัญ รวมถึงการศึกษาทัศนคติของนิสิต คณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ที่เรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา เพื่อนำสารสนเทศที่ได้ไปวางแผนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนานานาภิลักษณ์ด้านความรู้ความสามารถและความสามารถและทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลนำไปสู่การเตรียมความพร้อมในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตคณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการเรียนสะสม ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษา ตามการรับรู้ และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตคณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์
- เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตคณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ จำแนกตามเพศ ระดับผลการเรียนและสาขาวิชาที่แตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัย

- ไม่เดลตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตคณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
- คะแนนผลการเรียนสะสม ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาตามการรับรู้ และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตคณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์มีความสัมพันธ์กันในทางบวก
- ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตคณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ จำแนกตามเพศ ระดับผลการเรียนและสาขาวิชาไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

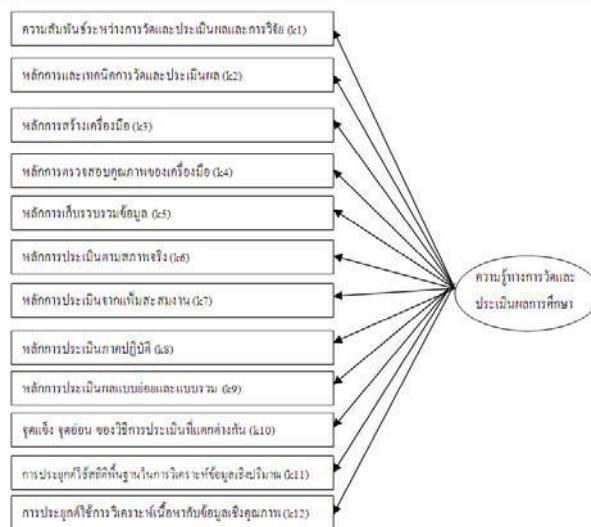
ขอบเขตกลุ่มที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาความรู้และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลทางการศึกษากับนิสิตคณบดีศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เท่านั้น ผลการวิจัยที่ได้จึงยังมีข้อจำกัดในการสรุปอ้างอิงผลการวิจัยไปยังประชากรกลุ่มอื่นๆ

ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตตามการรับรู้ เท่านั้นเนื่องจากขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดไว้แล้วในประมาณการสอนรายวิชาคณบดีตามสาระด้านความรู้ที่คุรุสภากำหนดแต่ยังไม่ครอบคลุมถึงแนวคิดของ Preskill และ Boyle (2008:450) ที่ได้จาก การศึกษาคณบดีครั้งนี้ จึงนับเป็นข้อจำกัดของการวิจัยแต่ผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้จะให้สารสนเทศว่าตัวบ่งชี้ใดเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของความรู้เพื่อนำไปสู่การกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละตัวบ่งชี้ในการสร้างเครื่องมือทดสอบความรู้ของนิสิตและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชานี้ให้เหมาะสมต่อไปในอนาคต

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยยึดตามสาระความรู้ที่คุณสภาพกำหนดและบูรณาการแนวคิดของ Preskill และ Boyle (2008: 450) ที่กล่าวถึงความรู้ทางการวัดและประเมินผลและการวิจัย สรุปประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ ดังแสดงในแผนภาพ



135

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ได้ตัวบ่งชี้ที่สำคัญของเนื้อหาความรู้ในรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาเพื่อพัฒนาปรับปรุงรายวิชาและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการศึกษาทัศนคติที่มีต่อการวัดและประเมินผล การศึกษาของนิสิตเพื่อได้สารสนเทศในการพัฒนาทัศนคติที่ดีของนิสิตต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : Hair และคณะ (1998 อ้างถึงในงัลักษณ์ วิรชชัย. 2542:311) กล่าวว่าจำนวนกลุ่มที่ศึกษา 5-20 เท่าต่อตัวบ่งชี้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างจึงควรประมาณ 120 คน ในการวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวัดและประเมินผล การศึกษาภาคเรียนที่ 1/55 จำนวน 141 คน แบ่งเป็นสาขาวิชาภาษาไทยและลิ่งแวดล้อม 23 คน คณะศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ศึกษา 29 คน พลศึกษาและสุขศึกษา 60 คน และภาษาอังกฤษศึกษา 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล/วิจัยที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกหรือกำลังศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 5 ท่าน และทดลองใช้กับกลุ่มนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครุ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ จำนวน 30 คน หากค่าความเที่ยงแบบทดสอบลักษณะในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาราของครอนบัค แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1) ความรู้ = .93

2) ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผล = .79

การเก็บรวบรวมข้อมูล : เมื่อผู้วิจัยสอนวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษาแล้ว ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากนิสิตที่เรียนในวิชานี้ทุกสาขาในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรายวิชานี้ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์นิสิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. พัฒนาตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Lisrel ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ Chi-square, goodness of fit index (GFI), adjusted goodness of fit index (AGFI) และ root mean squared (RMR)

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการเรียนสะสม ความรู้ทางการวัดและประเมินผล การศึกษาตามการรับรู้ และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

3. ศึกษาทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตโดยการหาค่าเฉลี่ย เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของ John W. Best (อ้างถึงในบัญชี ศรีสะกาด. 2545: 43) และการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนิสิตโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลจำแนกตามตัวแปรเพศหญิง-ชาย ด้วยสถิติ t-test Independent และตัวแปรระดับผลการเรียนและสาขาวิชาที่แตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีหรือความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในตัวแปรແ Pang ความรู้ทางการวัดและประเมินผล จำนวนทั้งหมด 66 คู่ ทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 907.704 ค่า $p=0.000$ แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสั้งเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ข้อมูลชุดนี้ มีค่า $KMO = .89$ แสดงว่ามีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันพบว่า ไม่มีคู่ใดที่มีความสัมพันธ์เกิน .8 แสดงว่า ไม่มีปัญหาการเกิด multicollinearity คือ ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองสูง จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมใน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ด้านสาระความรู้ทางการวัดและประเมินผล
การศึกษา 12 ตัวบ่งชี้

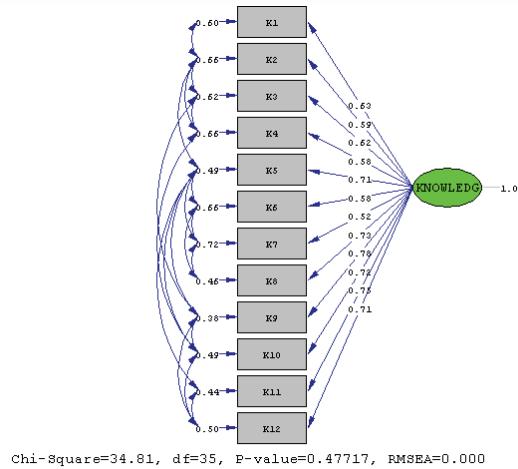
	\bar{x}	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
K1	3.75	–											
K2	3.80	.592**	–										
K3	4.03	.484**	.547**	–									
K4	3.91	.447**	.499**	.592**	–								
K5	3.94	.429**	.307**	.504**	.442**	–							
K6	3.91	.330**	.283*	.426**	.385*	.586*	–						
K7	3.77	.346**	.300*	.321**	.225**	.562**	.545**	–					
K8	3.92	.453**	.406**	.453**	.377**	.510**	.561**	.637**	–				
K9	3.79	.499**	.455**	.346**	.390*	.334**	.418**	.418**	.600*	–			
K10	3.77	.387**	.389*	.404**	.499**	.343**	.398*	.375**	.549**	.670**	–		
K11	3.66	.458**	.422**	.381**	.472**	.420**	.467**	.394**	.522**	.605**	.610**	–	
K12	3.72	.382**	.420**	.397**	.392**	.482**	.432**	.409**	.544**	.667**	.631**	.733**	–

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลพบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสอดคล้องกับกลุมกสิน กับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าโคไซสแคร์ เท่ากับ 34.81 ค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ 0.47717 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 35 คือ ค่าโคไซสแคร์ไม่แตกต่างจากคูนอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่ายอมรับสมมุติฐานที่ว่าโมเดล การวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีวัดระดับความกลุมกสิน (GFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัด ระดับความกลุมกสินที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.91 และค่า根均方根误差ของส่วนที่เหลือ (root mean squared = RMR) เท่ากับ 0.034 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้คูนอย่างแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับกลุมกสินกับข้อมูลเชิง ประจักษ์ ผลการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของโมเดลตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษา

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	t	R ²	สปส.คะແນນ องค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก					
- ความล้มเหลวระหว่างการวัดและประเมินผลและการวิจัย (k1)	0.63	0.63**(0.08)	8.02	0.40	0.04
ประเมินผลและเทคนิคการวัดและประเมินผล (k2)					
- หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผล (k3)	0.59	0.58**(0.08)	7.07	0.34	0.09
- หลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (k4)	0.62	0.62**(0.08)	7.71	0.38	0.11
- หลักการสร้างเครื่องมือ (k5)	0.58	0.58**(0.08)	7.21	0.34	-0.03
- หลักการประเมินตามสภาพจริง (k6)	0.52	0.53**(0.08)	6.27	0.28	-0.11
- หลักการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (k7)	0.73	0.73**(0.07)	9.79	0.54	0.17
- หลักการประเมินภาคปฏิบัติ (k8)	0.78	0.78**(0.08)	10.29	0.62	0.34
แบบรวม (k9)					
- จุดแข็ง จุดอ่อน ของวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน (k10)	0.72	0.72**(0.08)	9.05	0.51	0.16
- การประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (k11)	0.75	0.74**(0.08)	9.76	0.56	0.24
- การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา กับข้อมูลเชิงคุณภาพ (k12)	0.71	0.70**(0.08)	9.05	0.50	-0.11
Chi-square = 34.81	df = 35	P = 0.47717	RMR = 0.034	RMSEA = 0.000	GFI = 0.96
					AGFI = 0.91

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวบ่งชี้ทั้ง 12 ตัว มีค่าเป็นบวก ขนาดตั้งแต่ 0.52 ถึง 0.78 ทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเที่ยงของตัวบ่งชี้อยู่ในช่วง 0.28 ถึง 0.62 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ หลักการประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม (0.78) รองลงมาคือ การประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (0.75) หลักการประเมินภาคปฏิบัติ (0.73) และจุดแข็ง จุดอ่อนของวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน (0.72) (รายละเอียดดังตารางที่ 2)



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ทำให้ได้สมการความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาโดยมีการกำหนดน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละตัวปัจจัยที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

$$\text{Know_Eva} = 0.63^{***}(\text{k1}) + 0.59^{**}(\text{k2}) + 0.62^{**}(\text{k3}) + 0.58^{**}(\text{k4}) + 0.71^{**}(\text{k5}) + 0.58^{**}(\text{k6}) + 0.52^{**}(\text{k7}) + 0.73^{**}(\text{k8}) + 0.78^{**}(\text{k9}) + 0.72^{**}(\text{k10}) + 0.75^{**}(\text{k11}) + 0.71^{**}(\text{k12})$$

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการเรียนสะสม ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาตามการรับรู้ และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตสรุปว่า ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษามีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับความรู้ตามการรับรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความรู้ตามการรับรู้และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลไม่สัมพันธ์กับคะแนนผลการเรียนสะสม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการเรียนสะสม ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาตามการรับรู้ และทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต

	GPAX	ความรู้ตามการรับรู้	ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผล
GPAX	-		
ความรู้ตามการรับรู้	-0.30	-	
ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผล	0.89	0.449**	-

หมายเหตุ ** p < .01

3. ผลการศึกษาทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตในภาพรวมสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.44) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การวัดและประเมินผลเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของครูอยู่ในระดับมากที่สุด (4.51) รองลงมา คือ ครูทุกท่านจำเป็นอย่างยิ่งในการใช้กระบวนการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน (4.50) และในประเด็น

ของการวัดและประเมินผลเป็นเรื่องที่น่าสนใจอยู่ในระดับมาก (4.37) สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์นิสิตดังนี้

“ตอนแรกดูชื่อวิชาคิดว่า่าน่าเบื่อ แต่เรียนไปแล้วสนุก ได้เรียนรู้การสร้างเครื่องมือ ใช้โปรแกรม TAP และ SPSS”

(นิสิตคนที่ 1, บพสัมภาษณ์, 17/09/55)

“เรียนรู้การสร้างเครื่องมือแต่ละชนิด จากเดิมแยกไม่ออกระหว่างแบบประเมินและแบบสังเกต แต่พอได้ลองทำ จึงได้เรียนรู้”

(นิสิตคนที่ 2, บพสัมภาษณ์, 17/09/55)

เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดค่าเฉลี่ยทัศนคติการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละหัวประเมินรุ่ปว่า เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษา (4.47) สูงกว่าเพศชายเล็กน้อย (4.40) ระดับผลการเรียนที่อยู่ในช่วง 3.01-3.5 มีค่าเฉลี่ยทัศนคติสูงที่สุด (4.47) รองลงมาคือช่วง 3.51-4.0 และ 2.51-3.0 (4.45) และช่วง 2.0-2.5 (4.28) ตามลำดับ สาขาวิชาเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าเฉลี่ยทัศนคติสูงที่สุด (4.57) รองลงมาคือ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา (4.49) พลศึกษาและสุขศึกษา (4.42) และภาษาอังกฤษศึกษา (4.34) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต จำแนกตามตัวแปร เพศ ระดับผลการเรียนและสาขาวิชา

รายการ	ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต										รวม	
	เพศ		ระดับผลการเรียน				สาขาวิชา					
	ชาย	หญิง	2.0-2.5	2.51-3.0	3.01-3.5	3.51-4.0	เกษตร	พลฯ	คณิต	อังกฤษ		
3.1 การวัดและประเมินผลเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของครุ	4.45	4.55	4.20	4.44	4.56	4.62	4.68	4.47	4.59	4.39	4.51	
3.2 ผลจากการประเมินมีส่วนช่วย พัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน	4.34	4.41	4.30	4.47	4.44	4.24	4.45	4.43	4.41	4.18	4.38	
3.3 ในการบูนการเรียนการสอน จำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผล	4.39	4.89	4.30	4.47	4.44	4.55	4.59	4.40	4.52	4.39	4.45	
3.4 ครุทุกท่านเป็นอย่างยิ่งในการใช้ กระบวนการการวัดและประเมินผลเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้	4.47	4.52	4.20	4.53	4.50	4.52	4.73	4.42	4.59	4.43	4.50	
3.5 การวัดและประเมินผลเป็นเรื่องที่ น่าสนใจ	4.36	4.38	4.40	4.34	4.42	4.34	4.41	4.40	4.38	4.29	4.37	
รวม	4.40	4.47	4.28	4.45	4.47	4.45	4.57	4.42	4.49	4.34	4.44	

และเมื่อนำค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตจำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับผลการเรียนและสาขาวิชาไปเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์สถิติ t-test และ one-way ANOVA

สรุปว่า ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตจำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับผลการเรียน และสาขาวิชาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต จำแนกตามตัวแปร เพศ ระดับผลการเรียนและสาขาวิชา

ตัวแปร	Levene's test for equality of variances	p	t	F	p
1. เพศ	.018	.893	-.718	-	.474
2. ระดับผลการเรียน	.011	.998	-	.362	.781
3. สาขาวิชา	2.698	.048	-	.964	.412

สรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ไม่เดลตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความรู้ตามการรับรู้ของนิสิต
3. ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตในภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อจำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับผลการเรียนและสาขาวิชาพบว่าไม่แตกต่างกัน

141

การอภิปรายผล

1. ไม่เดลตัวบ่งชี้ความรู้ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างการวัดและประเมินผลและการวิจัย หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผล หลักการสร้างเครื่องมือ หลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ หลักการเก็บรวบรวมข้อมูล หลักการประเมินตามสภาพจริง หลักการประเมินจากเพิ่มละสมงาน หลักการประเมินภาคปฏิบัติ หลักการประเมินผลแบบอย่างและแบบรวม จุดแข็ง จุดอ่อน ของวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน การประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาภักข้อมูลเชิงคุณภาพนั้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสอดคล้องกับองค์ประกอบตามที่ครุลภาภำพได้รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Preskill และ Boyle (2008: 450)

2. ผลการศึกษาทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลการเรียนสะสม ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alkharusi (2011: 618-619) ที่ศึกษาพบว่าผลลัมพุทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับทัศนคติต่อการวัดและประเมินผล แต่ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความรู้ตามการรับรู้ของนิสิต แสดงให้เห็น

ว่านิสิตที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชานี้จะดับมากจะรับรู้ว่าตนเองมีความรู้ในวิชานี้จะดับมากด้วย และผลการวิจัยของ Hemmings, Grootenboer และ Key (2010: 698-699) ศึกษาพบว่า ตัวแปรทัศนคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์สามารถทำนายผลลัมพุทธ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาได้ สูงกว่าทัศนคติเป็นลิ่งสำคัญต่อระดับความรู้ความสามารถในการเรียน

3. ผลการศึกษาทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตอยู่ในระดับมากสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ว่าทำให้ได้เรียนรู้การสร้างเครื่องมือและฝึกการใช้โปรแกรม และงานวิจัยของ Alkharusi, Kazem และ Al-Musawai (2011:118-120) ที่ศึกษาทัศนคติต้านการวัดและประเมินผลของนักศึกษาวิชาชีพครุทั้งกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครุและยังไม่ฝึกปฏิบัติการพบว่าอยู่ในระดับมากเช่นกัน ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยในบริบทของไทยที่ศึกษาทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลของครุระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่อยู่ในระดับมากเช่นกัน (สุราษฎร์ เทวชาลากุร. 2551: 70-76 และ มะลิวัลย์ พูลเอียด. 2553: 78-82) นอกจากนี้ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตไม่แตกต่างกันในตัวแปรเพนน์สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alkharusi (2010: 101-103) ที่เปรียบเทียบทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลของนักศึกษาวิชาชีพครุพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในตัวแปรเพนน์สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alkharusi (2010: 101-103) พบว่าทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลของนักศึกษาวิชาชีพครุแตกต่างกันตามสาขาวิชาแต่งานวิจัยในครั้งนี้พบว่าไม่แตกต่างกัน เนื่องจากนิสิตทั้ง 4 สาขาวิชา มีอาจารย์ผู้สอนคนเดียวกันซึ่งมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่าตัวบ่งชี้สาธารณะความรู้ที่ครุลภากำหนดและจากงานวิจัยในบริบทของต่างประเทศสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และแต่ละตัวบ่งชี้มีหน้าที่ของคุณภาพที่แตกต่างกันผลการวิจัยนี้จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดค่าหน้าที่ในการสร้างผังข้อสอบเรื่องการวัดและประเมินผลการศึกษาต่อไป

2. กระบวนการจัดการเรียนการสอนและคุณลักษณะของผู้สอนมีบทบาทสำคัญต่อทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต/นักศึกษาวิชาชีพครุและเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญก่อนที่นิสิต/นักศึกษาจะต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพจริง ดังนั้นครุผู้สอนควรร่วมกับผู้สอนวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาควรปลูกฝังให้กับนิสิต/นักศึกษาเห็นความสำคัญและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชานี้ตั้งแต่เริ่มต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษามาเดลเชิงสาเหตุทัศนคติที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต/นักศึกษาวิชาชีพครุทั้งที่ยังไม่ได้ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วและเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นว่าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เนื่องจากในบริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนอาจทำให้ทัศนคติต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต/นักศึกษาวิชาชีพครุแตกต่างกัน

2. เนื่องจากข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้ศึกษาภูมิสิตร/นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ผู้วิจัยจึงยังไม่ได้ศึกษาความสามารถด้านทักษะการวัดและประเมินผลการศึกษา ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาทักษะการวัดและประเมินผลของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครุ เนื่องให้สารสนเทศในการพัฒนานิสิต/นักศึกษาและการนำผลการวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ตุ้ จรรักษ์. (2543). กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา : ศึกษารณ์โรงเรียน ปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดหนองคาย.

วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (อั้ดสำเนา).

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). สถิติชวนใช้. กรุงเทพมหานคร: ไอค่อนพรีนดิ้ง.

บุญชุม ศรีสะอด. (2545). วิธีการสร้างสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ลู่วิทยาลัย.

พรศรี พัพิมลศรี. (2550). การศึกษาความรู้และปัญหาการวัดและประเมินผลตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของครุศาสตร์ประถมศึกษาโรงเรียนเอกชน เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1. วิทยานิพนธ์คึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (อั้ดสำเนา).

มະลิวัลย์ พูลเอียด. (2553). ความรู้และเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ของครุในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (อั้ดสำเนา).

เยาวภา รัตนธรรมา. (2541). พฤติกรรมการประเมินผลการเรียนของครุผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์. (อั้ดสำเนา).

สุชาลินี แสงมุกดา. (2549). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการวัดและประเมินผลของครุในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อั้ดสำเนา).

สุราลัย เท瓦ชาลกุร. (2551). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณการรอมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตภาคีเจริญ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (ขั้นตอนที่ 2).

Alkharusi, H. (2010). Factors associated with preservice teacher's attitude toward educational measurement. *The International Journal of Learning*. 17(1), 95–107.

Alkharusi, H. (2011). Validity and reliability of the attitude toward educational measurement inventory. *The Asia-Pacific Education Researcher*. 20(3), 612–620.

Alkharusi, H., Kazem, A.M. and Al-Musawai, A. (2011). Knowledge, skills, and attitudes of preservice and inservice teachers in educational measurement. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*. 39(2), 113–123.

Hemmings, B. Grootenboer, P. and Key, R. (2010). Predicting mathematics achievement: the influence of prior achievement and attitudes. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 9, 691–705.

Preskill, H. and Boyle, S. (2008). A Multidisciplinary model of evaluation capacity building. *American Journal of Evaluation*. 29, 443–459.