

การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับ นักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

The Development of Professional Ethics Test for Educational Students

จุติมา รัตนพลแสนย์*

* สาขาวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

*Corresponding author. Email : jutima81@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1)สังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 2) สร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่สร้างขึ้น 3) สร้างเกณฑ์ปกติ ของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-5 ของสถาบันอุดมศึกษา 16 สถาบัน จำนวน 3,911 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel โปรแกรม Mplus วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบผสมสามเส้า (Triangulation Mixed Method Design) โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน และดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการส่งแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ไปยังสถาบันการศึกษาที่

เป็นกลุ่มตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ โดยการตรวจสอบความตรง (Validity) ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยเทคนิคเดลฟาย และค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency) ตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (Differential Item Functioning : DIF) ในกลุ่มนักศึกษาที่มีเพศต่างกันโดยใช้วิธีโพลีโทมัส-ซิปเทสต์ (Polytomous-SIBTEST) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกด้วยการวิเคราะห์พารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ตามโมเดล GRM (Graded Response Model) และตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) ขั้นตอนที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยนำแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาจากสถาบันที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ จำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษาและเขียนคู่มือการใช้ ผลการวิจัยพบว่า 1. แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้นใน 10 องค์ประกอบ มีข้อคำถาม 86 ข้อ ประกอบด้วย ความมีวินัย มีจำนวน 8 ข้อ ความรับผิดชอบ มีจำนวน 10 ข้อ ความซื่อสัตย์มีจำนวน 6 ข้อ ความเสียสละและจิตอาสา มีจำนวน 10 ข้อ ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ มีจำนวน 13 ข้อ การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีจำนวน 7 ข้อ ความรัก ความเมตตาและความกรุณา มีจำนวน 8 ข้อ จิตอนุรักษ์และความเป็นผู้นำในการอนุรักษ์ มีจำนวน 7 ข้อ การยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีจำนวน 8 ข้อ และความยุติธรรม มีจำนวน 9 ข้อ 2. คุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มีคุณภาพด้านความตรง ประกอบด้วยความตรงเชิงเนื้อหา มีค่ามาตรฐานรายข้อ ระหว่าง 4.0-5.0 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รายข้อ ระหว่าง 0.00-0.5 พารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) มีค่าระหว่าง 0.31 ถึง 3.75 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.028 ถึง 0.088 ตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 6023.790 ($X^2 = 6023.790$; df. = 2605; p = 0.0000) 3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ นักศึกษาที่มีจริยธรรมวิชาชีพครู ในระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ในช่วง 0.00 ถึง 15.9 สเตนไล์ ที่ 1 ถึง 3 นักศึกษาที่มีจริยธรรมวิชาชีพครู ในระดับปานกลาง มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ในช่วง 16.00 ถึง 68.9 สเตนไล์ ที่ 4 ถึง 6 และนักศึกษาที่มีจริยธรรมวิชาชีพครู ในระดับปรับปรุง มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ในช่วง 69.00 ถึง 100 สเตนไล์ ที่ 7 ถึง 9

คำสำคัญ: จริยธรรม แบบวัดจริยธรรม จริยธรรมวิชาชีพ การวิเคราะห์องค์ประกอบ

Abstract

The purposes of this research were to 1) synthesize factors and indicators of professional ethics test for educational students, 2) construct and validate the quality of professional ethics test for educational students, and 3) establish standard criteria of professional ethics test for educational students. Then 3,911 samples of the study were from first-year to fifth-year educational students from 20 universities, and Multistage Sampling was used to select the samples. Research instrument was the professional ethics test for educational students. Microsoft Excel and Mplus were employed to analyze the data. The research methodology consisted of 3 phases. The first phase was the development of the elements and indicators of professional ethics test by doing Triangulation mixed method design. Focus group interview was used to validate the elements and indicators too. The second phase was the construction and the validation of the test. In doing so, the professional ethics tests were sent to the 16 universities and the tests were analyzed to validate the quality. The validity of the test was examined in many aspects. Content Validity was considered by professionals with Delphi technique and Index of consistency. Polytomous-SIBTEST was used to verify the Differential Item Functioning (DIF) in gender different students. Construct Validity was examined by using Confirmatory Factor Analysis. The discrimination of the test was analyzed by using the parameters of discrimination from Graded Response Model (GRM). Reliability of the test was also examined using G-Coefficient. The third phase was the establishment of the standard criteria. The data of the professional ethics tests for educational students collecting from the samples was analyzed to set up the common criteria categorized by the educational level of the students. After that, the handbook of the test was written. The findings were as follows: 1. The professional ethics test for educational students which was developed from 10 factors consisted of 87 questions. These questions were 8 items of discipline, 10 items of responsibility, 6 items of honesty, 10 items of sacrifice and volunteerism, 13 items of having a great faith in the profession, 7 items of self and professional development, 8 items of love and kindness, 7 items of conservation and leadership in conservation, 8 items of adhering to the democratic system with the King as Head of State, and 9 items of justice. 2. In the aspect of quality, the professional test for educational students has content validity which was the median of the set data was 4.0-5.0, the range of quartiles was 0.00-0.5, and parameter of discrimination (α_i) was 0.31-3.75. Beta index of the questions (β) was -0.028 – 0.088. Second Order Factor was used to examine

the validity and it found that research model was significant relevance to the empirical evidence with Chi-Square test of 6023.790. ($X^2 = 6023.790$; df. = 2605; $p = 0.0000$) 3. The standard criteria of the professional test for educational students was categorized into 3 levels which were the students who had professional ethics at high level had percentile from 0.00 to 15.0 and Stanine from 1 to 3 and whose professional ethics were at medium level had the percentile from 16.00 to 68.9 and the Stanine from 4 to 6. In addition, the students who had the professional ethics at the improve level had the percentile from 69.0 to 100 and the Stanine from 7 to 9.

Keywords : Ethics, Ethics Assessment, Professional Ethics, Factor Analysis

บทนำ

องค์ประกอบหนึ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น คือ “ครู” ครูจึงเป็นบุคลากรที่สำคัญ เพราะต้องเป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ เป็นผู้แนะแนวทางแก่เยาวชน เพื่อให้เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศไทย (พรพนฉวี ประยูรพรหม, 2551: 1) ครูยังเป็นผู้แนะคิดหรือนโยบายการศึกษาของระดับปฏิบัติในระดับห้องเรียนโดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งครูเป็นผู้บ่มเพาะผู้เรียนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของประเทศในอนาคตให้มีความเพียบพร้อมทั้งองค์ความรู้ ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ครูจึงมีความสำคัญยิ่งต่อการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ประเทศ หากประเทศใดมีครูที่มีความรู้ มีความสามารถในการสอน ก็จะทำให้ประเทศมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ ความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับ รัชลัทธิ รุจิภักดี (2557: 29) ที่กล่าวว่า สำหรับสังคมไทยนั้น บุคคลที่ประกอบอาชีพ “ครู” เปรียบได้กับเป็น “แม่พิมพ์ของชาติ” ซึ่งวิชาชีพครูเป็นวิชาชีพหนึ่งที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นวิชาชีพชั้นสูง และได้รับการยอมรับจากสังคมมาแต่อดีต ก็เพราะบทบาทพื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่ประกอบวิชาชีพครูคือ การอบรม สั่งสอน ฝึกฝนศิษย์ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์พร้อม กล่าวคือมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อครอบครัวและต่อสังคม มีความมุ่งมั่นที่จะประกอบกิจการงานต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ มีวินัยในตนเองและต่อบุคคลอื่นรวมถึงมีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งจะทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป กล่าวได้ว่าครูเป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญมากในการพัฒนาแนวคิดของเด็กและเยาวชน ดังนั้นผู้ที่ประกอบวิชาชีพจึงต้องมีจิตสำนึกด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพครู เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีของเด็กและเยาวชนต่อไป

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของ “คุณธรรม” ไว้ว่า หมายถึงสภาพคุณงามความดี ส่วน “จริยธรรม” หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ และ “จรรยาบรรณ” หมายถึง ประมวลความประพฤติที่ผู้ประกอบอาชีพการงานแต่ละอย่างกำหนดขึ้น เพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณ ชื่อเสียงและฐานะของสมาชิก อาจ

เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่ก็ได้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556: 253, 291, 289) ดังนั้น จริยธรรมวิชาชีพครูจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับครู เปรียบเสมือนหัวใจของการเป็นครูเนื่องจากครูเป็นสมาชิกคนหนึ่งในสังคม จำเป็นที่จะต้องเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมตามเกณฑ์ที่สังคมกำหนดเช่นเดียวกับบุคคลอื่นๆ ครูมีบทบาทเป็นผู้สอนคน สร้างคนและพัฒนาสังคมให้เจริญก้าวหน้ารวมทั้งมีภาพลักษณ์ที่จะต้องเป็นแบบอย่างที่ดี แก่ศิษย์และบุคคลทั่วไป ครูจำเป็นต้องเป็นผู้มีพันธกิจในการสร้างคุณธรรมจริยธรรมใน ตนให้เหมาะสมเป็นที่น่ายกย่องและครูเป็นผู้อยู่ในวงวิชาชีพที่ได้รับการเคารพนับถือจาก สังคมไทยมาแต่โบราณ ในฐานะ “ปูชนียบุคคล” จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องดำรงตนให้ เพียงพาร่วมด้วยคุณธรรมจริยธรรมแต่จากสภาพปัจจุบัน พบว่า มีชาวที่สร้างความเสีย หายให้กับวงการคุรุบอย ๆ ครูมีหน้าที่อบรมสั่งสอนศิษย์ให้มีคุณธรรมจริยธรรม แต่กลับ มาเป็นผู้กระทำผิด ตกเป็นข่าวเสียเอง เช่น ครูมีหนี้สินล้นพ้นตัว ครูลงโทษนักเรียนเกิน กว่าเหตุ ครูหลอกลวงข่มขืนศิษย์ ครูขายยาเสพติด เป็นต้น สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ สภาพสังคมวุ่นวาย สับสน ขาดจิตสำนึกด้านคุณธรรม จริยธรรม สภาพเศรษฐกิจที่รัดตัว ด้านเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย ก้าวไกลล้ำยุคมากขึ้น ครูจึงมีภาระและความต้องการมาก ขึ้น ทั้งภาระต่อตนเอง ต่อครอบครัว ต่องานในหน้าที่ ภาระความรับผิดชอบเหล่านี้ทำให้ ครูต้องหาอาชีพเสริม หางานพิเศษทำเพื่อให้มีรายได้พอกับการใช้จ่าย จึงให้ความสนใจ ด้านการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียนน้อยลง ทั้ง ๆ ที่เป็นงานในหน้าที่ กลายเป็นคนที่ ด้อยในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ต้องเกิด ขึ้นและฝังอยู่ในจิตใจ ในจิตวิญญาณของครูทุกคน โดยจากรายงานผลการดำเนินการ ประพฤติผิดจรรยาบรรณของวิชาชีพ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555-2558 ของสำนักงานจรรยา บรรณวิชาชีพและนิติการ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา มีข้าราชการครู กระทำผิดจรรยา บรรณวิชาชีพ รวม 125 คดี จำแนกความผิดได้ 7 กรณี คือ ปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบ 16 คดี ทำร้ายร่างกาย (นักเรียนและผู้ประกอบวิชาชีพด้วยกัน) หรือลงโทษนักเรียนผิด ระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ 23 คดี ขู่สา 18 คดี ความผิดเกี่ยวกับเพศ 16 คดี การพนันหรือดื่มสุรา 1 คดี ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน 15 คดี และคดีอื่น ๆ นอกเหนือจาก ที่กล่าวเช่น ยึดโทรศัพท์ หรือทองนักเรียน นำความเท็จฟ้องผู้อื่น ฯ 26 คดี (บัณฑิตดา จินดาทอง, 2559: 146) กล่าวโดยสรุปปัญหาเรื่องจริยธรรมครูมี 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1. ครูไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานและไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ 2. ครูไม่ปฏิบัติ ตนให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติตามจริยธรรมวิชาชีพ 3. ครูไม่มีส่วนร่วมในการเป็น ส่วนหนึ่งของสังคม คือทำงานเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าส่วนรวม และ 4. ปัญหา ในด้านการบริหารจัดการในการทำงานและการประเมินผลการปฏิบัติของครูยังไม่มี มาตรฐานเพียงพอ (ลูธิรัตน์ วิเชียรรัตน์, 2554)

ด้วยเหตุผล ความสำคัญและสภาพปัญหาของคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพครูดังกล่าว คุรุสภาได้ประกาศข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 โดยยกเลิกข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของ วิชาชีพ พ.ศ. 2548 ตามมติคณะกรรมการคุรุสภา โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีกว่า

การกระทรวงศึกษาธิการ คณะกรรมการคุรุสภาจึงออกข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพ แบ่งเป็น 5 หมวด ประกอบด้วย หมวดที่ 1 จรรยาบรรณต่อตนเอง หมวดที่ 2 จรรยาบรรณต่อวิชาชีพหมวดที่ 3 จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ หมวดที่ 4 จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ และหมวดที่ 5 จรรยาบรรณต่อสังคม โดยกำหนดในข้อ 6 ให้ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพและแบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ(คุรุสภา, 2556: 72-74) โดยจรรยาบรรณของวิชาชีพควรมีการวัดและประเมินเพื่อเป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวและเห็นคุณค่าความสำคัญของจริยธรรมอย่างยั่งยืน (กิงดาว จินดาเทวิน, 2555: 64)

การวัดจริยธรรม เป็นการวัดทางจิตวิทยาเมื่อต้องวัดจริยธรรมต้องวัดอย่างมีคุณภาพ สามารถตอบคำถามที่ต้องการ คือการมีจริยธรรมอยู่ในระดับใด มากน้อยเพียงใด อันนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาจริยธรรมว่าจะพัฒนาใคร พัฒนาอะไร และอย่างไร คุณลักษณะที่จะทำให้แบบวัดทางจริยธรรมเป็นแบบวัดที่มีคุณภาพควรมีลักษณะที่สำคัญอย่างน้อย 8 ประการ คือ (โกศล มีคุณ, 2533: 100-104) 1. ความตรง 2. ความเชื่อมั่น 3. อำนาจจำแนก 4. ความเป็นปรนัย 5. ประสิทธิภาพ 6. ยุติธรรม 7. เจาะจง 8. กระตุ้นเป็นเยี่ยงอย่าง นอกจากนี้ ภัทรา นิคมานนท์ (2538: 151) ได้กล่าวว่า การวัดจริยธรรมเป็นการวัดทางด้านจิตพิสัย มีวิธีวัด 2 แบบคือ 1. แบบประเมินตนเอง 2. แบบประเมินโดยผู้อื่น นิภูธรณ์ หลาวทอง (2546: 199)แบ่งวิธีวัดจิตพิสัยได้ 5 วิธี ดังนี้ 1. การรายงานตนเอง (Self-Report) 2. การสังเกตพฤติกรรม (Observation) 3. การสังเกตร่องรอยของพฤติกรรม (Obtrusive) 4. การสัมภาษณ์ (Interview) 5. เทคนิคการจินตนาการ (Projective Techniques) และสมบุรณ์ ชิตพงษ์ (2552: 4-8) กล่าวว่าข้อมูลคุณลักษณะด้านจิตพิสัยของบุคคลจะได้มาจาก 3 แหล่ง คือ 1. จากตัวบุคคลนั้นเองโดยการไปสอบถามเจ้าตัวโดยตรง 2. จากบุคคลใกล้ชิด 3. จากการไปดูเอง โดยการไปสังเกตบุคคลนั้นโดยตรง

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศ พบว่า แบบวัดที่จะนำมาใช้วัดจริยธรรมคุณนั้น เคยมีการพัฒนา ใน พ.ศ. 2534 เป็นการพัฒนาแบบวัดตามระเบียบประเพณีของครู พ.ศ. 2526 ซึ่งจะเหมาะสมกับบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น ปัจจุบันสภาพสังคม มีการเปลี่ยนแปลงไป ผู้วิจัยจึงเห็นว่าแบบวัดที่เคยได้พัฒนาไว้ในอดีตอาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้วัดจริยธรรมสำหรับนิสิตครูในยุคสภาพสังคมปัจจุบัน และแบบทดสอบฉบับดังกล่าวเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดกับผู้ประกอบวิชาชีพครูแล้ว กอปรกับคุรุสภาได้มีประกาศข้อบังคับ จรรยาบรรณวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ทำให้สาระมีการเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดแนวความเป็นครู (ทพวงมหาวิทยาลัย, 2535) แบบวัดความเป็นครูกับการพัฒนาวิชาชีพศึกษาศาสตร์ (ภาวินี ศรีสุขวัฒนานนท์, 2535) การพัฒนาแบบวัดความถนัดวิชาชีพครูไทย (พรรณฉวี ประยูรพรหม, 2551) การพัฒนาแบบทดสอบสมรรถนะนักศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูแบบพหุมิติ (สุกัญญา ทองนาถ, 2555) และยังไม่มีการพัฒนาแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์โดยเฉพาะ

ด้วยเหตุดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยในฐานะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตนักศึกษาครูให้มีจริยธรรมวิชาชีพจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โดยแบ่งการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1. ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิจัยเอกสาร ระยะที่ 2. ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ และระยะที่ 3. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยการนำแบบวัดจริยธรรมไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้ แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพและคู่มือ สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่วัดได้ตรงตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ โดยสถาบันการผลิตครูสามารถนำไปใช้วัดและนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนา ส่งเสริม ปรับปรุง ให้นักศึกษาครูเป็นครูที่มีจริยธรรมวิชาชีพครูตรงตามที่กำหนดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่สร้างขึ้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ ของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลจากการศึกษาค้นคว้านี้ได้แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูศาสตร์ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมไทย สถาบันการผลิตครูสามารถที่จะนำไปใช้ในการวัดคุณลักษณะของนักศึกษาครู และได้ข้อมูลสารสนเทศที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนา ส่งเสริมนักศึกษาครูให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ขอบเขตของการวิจัย

แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่สร้างและพัฒนาในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวัดจริยธรรมวิชาชีพครู โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาองค์ประกอบจากข้อบังคับ คุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินองค์ประกอบจริยธรรมวิชาชีพครู

การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพ เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบของจริยธรรมวิชาชีพ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้เทคนิคการวิจัยแบบผสมสามเส้า (Triangulation Mixed Methode Design) คือ ใช้วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน และดำเนินการการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในการศึกษาด้วยเทคนิคการวิจัยแบบผสมสามเส้า (Triangulation Mixed Methode Design) ผู้วิจัยศึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มคณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพและอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพคุรุสภา โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท/เอก และมีประสบการณ์ในการสอน หรือการบริหาร หรือ เป็นคณะกรรมการขององค์กรวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 14 คน ที่ได้รับการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มคณาจารย์และผู้บริหารคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ คือ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท/เอก และมีประสบการณ์ในการสอน หรือการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 11 คน ที่ได้รับการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่ง

3. กลุ่มครูและผู้บริหารสถานศึกษา จากโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมี เกณฑ์ในการคัดเลือก เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญและมีประสบการณ์ในการเป็นครูพี่เลี้ยง หรือการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความเป็นครูให้กับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการสอน หรือการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 10 คน ที่ได้รับการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากสถานศึกษาของรัฐ 10 แห่ง

ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ศึกษาข้อมูลจากกลุ่มนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในชั้นปีที่ 1-5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 17 คน

- 1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์คุณภาพและสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่ลงทะเบียนและกำลังศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยของรัฐในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวนทั้งสิ้น 205,591 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2556)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้ เป็นนักศึกษา หลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต ที่ลงทะเบียนและกำลังศึกษาอยู่คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 3,911 คน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน (Taro Yamane, 1967) เมื่อกำหนดขนาดความคลาดเคลื่อน (Limit of Error) และระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence : $1-\alpha$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = 0.5$) จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน แต่เนื่องจากการพัฒนาแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ในครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์หองค์ประกอบ จะต้องนำแบบวัดจริยธรรมที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 5-10 เท่าของข้อคำถาม (Hair, et al, 2005)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งระยะการวิจัยเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ด้วยการวิจัยเอกสาร การศึกษาด้วยเทคนิคการวิจัยแบบผสมสามเส้า (Triangulation Mixed Methode Design) คือ ใช้วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน และดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

ระยะที่ 2 ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยการส่งแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ไปยังสถาบันการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

ระยะที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยนำแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาจากสถาบันที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ จำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษาและเขียน คู่มือการใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

- การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง
- การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้จริยธรรม

วิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ /ศึกษาศาสตร์ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้เทคนิคการวิจัยแบบผสมสามเส้า (Triangulation Mixed Methode Design) คือ ใช้วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน

วิธีการเชิงปริมาณ: ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิมาสรุปและมาสร้างเป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 35 ท่าน ตอบ นำผลมาวิเคราะห์ โดยหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

วิธีการเชิงคุณภาพ: ผู้วิจัยสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากประสบการณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ จนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว (Saturation) ได้ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 14 ท่าน และดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และ ตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ได้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อยืนยันผลซึ่งกันและกัน และมีเหตุผลสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณจึงให้ผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้น แล้วนำข้อสรุปที่ได้มาสัมภาษณ์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ได้รายละเอียดและความชัดเจนในตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรง ประกอบด้วย

1.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย และดำเนินการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ และพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามรายข้อ

1.2 ตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (Differential Item Functioning: DIF) ในกลุ่มนักศึกษาที่เพศต่างกัน ด้วยวิธี โพลีโตมัส-ซิปเทสท์ (Polytomous-SIBTEST) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป DIF Analysis คัดเลือกข้อคำถามที่มีผลการตอบระหว่างเพศชายและเพศหญิง ไม่แตกต่างกัน

1.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม Mplus คัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4 ตรวจสอบอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยการวิเคราะห์พารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อ ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous Item Response Theory :Polytomous IRT) ด้วยโมเดล Graded Response Model (GRM Model) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MULTILOG เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ตั้งแต่ .30 ขึ้นไป

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ด้วย

วิธีการหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผล การวัด (Generalizability Theory: G-Theory) โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม GENOVA

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 4 การสร้างเกณฑ์ปกติ (NORM) ของแบบวัดจริยธรรม วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โดยคำนวณตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และกำหนดค่าคะแนน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยผู้วิจัยนำเสนอเป็น 3 ประการ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับ นักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่สร้างขึ้น 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ ของแบบวัดจริยธรรม วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้จริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบ โครงสร้างการวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับ นักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ยึดองค์ประกอบจาก ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐาน วิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 สามารถสังเคราะห์เป็นโครงสร้างการวัด จริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 10 องค์ประกอบ คือ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเสียสละและ จิตอาสา ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ความรัก ความเมตตาและความกรุณา จิตอนุรักษ์ การยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์เป็นประมุข และความยุติธรรม

แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มีจำนวน ข้อคำถาม 86 ข้อ วัดจริยธรรมวิชาชีพครู 10 องค์ประกอบ คือ ด้านความมีวินัยมีจำนวน ข้อคำถาม 8 ข้อ ด้านความรับผิดชอบมีจำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ ด้านความซื่อสัตย์ มีจำนวนข้อคำถาม 6 ข้อ ด้านความเสียสละและจิตอาสา มีจำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีจำนวนข้อคำถาม 12 ข้อ ด้านการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ มีจำนวนข้อคำถาม 7 ข้อ ด้านความรักความเมตตาและความกรุณา มีจำนวน ข้อคำถาม 8 ข้อ ด้านจิตอนุรักษ์ มีจำนวนข้อคำถาม 7 ข้อ ด้านการยึดมั่นในระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีจำนวนข้อคำถาม 8 ข้อ ด้านความ ยุติธรรม มีจำนวนข้อคำถาม 9 ข้อ

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ตามลำดับดังนี้

2.1 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประยุกต์ เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ 35 ท่าน เพื่อยืนยันความเหมาะสมของ

องค์ประกอบทั้ง 10 องค์ประกอบของจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จากการศึกษพบว่าองค์ประกอบทั้ง 10 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นองค์ประกอบเพื่อพัฒนาเป็นแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในครั้งนี้ สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามเพื่อให้สอดคล้องกับแต่ละองค์ประกอบของจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิได้ข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งสิ้น 150 ข้อ บ่งชี้ โดยมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ระหว่าง 0.00-0.5 และมีฐาน (Mdn) ระหว่าง 4.0 - 5.0 และดำเนินการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ และพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 ประกอบด้วยข้อคำถามเพื่อวัดองค์ประกอบ ด้านความมีวินัย มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านความรับผิดชอบมีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านความซื่อสัตย์ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านความเสียสละและจิตอาสา มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านความรัก ความเมตตาและความกรุณา มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านจิตอนุรักษ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้านการยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ด้าน ความยุติธรรม มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ

2.2 ตรวจสอบอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อ ตามกรอบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous Item Response Theory : Polytomous IRT) ด้วยโมเดล Graded Response Model (GRM Model) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MULTILOG ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังจากการวิเคราะห์ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α) ตั้งแต่ .30 ขึ้นไป เมื่อดำเนินการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่าได้ข้อคำถามเพื่อพัฒนาเป็นแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 150 ข้อ มีพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 เมื่อพิจารณาจำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบพบว่า ด้านความมีวินัย มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความรับผิดชอบมีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความซื่อสัตย์ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความเสียสละและจิตอาสา มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความรัก ความเมตตาและความกรุณา ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านจิตอนุรักษ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านการยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีจำนวน

ข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความยุติธรรม มีจำนวน ข้อคำถาม 15 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 ถึง 4.00

2.3 การตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (Differential Item Functioning: DIF) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม ในประเด็นด้านความไม่ยุติธรรมของข้อคำถาม (Item Unfairness) โดยใช้เพศของนักศึกษาเป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบ (เพศชาย,เพศหญิง) โดยกำหนดให้นักศึกษาเพศหญิงเป็นกลุ่มอ้างอิง (Reference Group) นักศึกษาเพศชายเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (Focal Group) เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีได้ทำหน้าที่ต่างกันในด้านเพศของนักศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม ระหว่าง -0.0000 ถึง 0.00000 เมื่อพิจารณาข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบด้านความมีวินัย มีจำนวน ข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความรับผิดชอบมีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความซื่อสัตย์ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความเสียสละและจิตอาสา มีจำนวน ข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีจำนวน ข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความรักความเมตตาและความกรุณา ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านจิตอนุรักษ์ มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านการยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00 ด้านความยุติธรรม มีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30 ถึง 4.00

2.4 ความเชื่อมั่น (Reliability) วิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการภายใต้กรอบ ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory: G-Theory) ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) พบว่า สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ทั้งฉบับมีค่า 0.981 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเสียสละและจิตอาสา ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ความรัก ความเมตตาและความกรุณา จิตอนุรักษ์ การยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และความยุติธรรม มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง เท่ากับ 0.978, 0.947,0.983, 0.987, 0.981, 0.973, 0.937, 0.913, 0.917, 0.921 ตามลำดับ

2.5 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม Mplus คัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามจำนวน 150 ข้อ ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยในขั้นต้นดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก คัดเลือกข้อคำถามที่มีน้ำหนักตั้งแต่ .30 ขึ้นไป พบว่าได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 86 ข้อ เป็นข้อคำถามในองค์ประกอบด้านความมีวินัย มีจำนวน 8 ข้อ ด้านความรับผิดชอบมีจำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ ด้านความซื่อสัตย์มีจำนวนข้อคำถาม 6 ข้อ ด้านความเสียสละและจิตอาสา มีจำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีจำนวนข้อคำถาม 13 ข้อ ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีจำนวนข้อคำถาม 7 ข้อ ด้านความรัก ความเมตตาและความกรุณา มีจำนวนข้อคำถาม 8 ข้อ ด้านจิตอนุรักษ์ มีจำนวนข้อคำถาม 7 ข้อ ด้านการยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีจำนวนข้อคำถาม 8 ข้อ ด้านความยุติธรรม มีจำนวนข้อคำถาม 9 ข้อ เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่าข้อคำถามจำนวน 86 ข้อ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ ไม่เดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์(χ^2) เท่ากับ 6023.790 ($p = 0.0000$; $df=2605$) โดยการวิเคราะห์พารามิเตอร์ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) เท่ากับ 2.312 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI) เท่ากับ 0.958 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.025 ค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คลาดเคลื่อนไปจากโมเดลทางทฤษฎี (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) เท่ากับ 0.070

2.6 ตรวจสอบความเชื่อมั่น หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ด้านความมีวินัย ด้านความรับผิดชอบ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความเสียสละและจิตอาสา ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ด้านความรัก ความเมตตาและความกรุณา ด้านจิตอนุรักษ์ ด้านการยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และด้านความยุติธรรม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.735, 0.856, 0.706, 0.897, 0.922, 0.822, 0.876, 0.785, 0.797, 0.889 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 0.961

3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา เป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง สดเโนห์ ที่ 7-9 มี ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ระหว่าง 69.00 - 100 ระดับปานกลาง สดเโนห์ ที่ 4-6 มี ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ระหว่าง 16.00 - 68.9 ระดับควรพัฒนา สดเโนห์ ที่ 1-3 มี ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ระหว่าง 0.00 - 15.9

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับองค์ประกอบของจริยธรรมวิชาชีพครูที่กำหนดไว้ ด้วยการประยุกต์ใช้การวิจัยแบบเดลฟาย ตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามรายข้อด้วยการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่ามัธยฐาน(Mdn) ระหว่าง 4.0-5.0 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่สูงกว่า 0.75 จะทำให้ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพดีและมีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับสูง (สุชาติ ใจสถาน, 2553: 148) และดำเนินการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ และพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 ซึ่งสอดคล้องกับ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540: 117) ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น ผู้วิจัยยังพิจารณาความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันโดยพิจารณาจากค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยพิจารณาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาและการวัดและประเมินผลเป็นผู้พิจารณาตัดสิน เป็นที่เชื่อถือได้ เพราะผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเป็นผู้มีประสบการณ์การสอนด้านจิตวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ ข้อคำถามทั้ง 150 ข้อ ได้รับการตรวจสอบทางทฤษฎีจึงมีความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด วิธีการหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับในการหาความตรงของแบบวัดทางจิตวิทยาที่เป็นมาตรฐาน (Antonovsky, 1987) ซึ่งสอดคล้องกับการหาความตรงของแบบทดสอบความสอดคล้องในการมองโลกสำหรับวัยรุ่นไทยที่ให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาจิตวิทยาที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นผู้พิจารณาตัดสิน (ประชา อินัง, 2554: 94) และยังสอดคล้องกับ วราภรณ์ บุญยะ (2546: 94) และ พรณณวี ประยูรพรหม (2551: 189) ที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตัดสินความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อสามารถที่จะวัดพฤติกรรมในแต่ละด้าน จึงอาจกล่าวได้ว่าแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่สร้างขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหา

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมด้านอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ดำเนินการวิเคราะห์พารามิเตอร์อำนาจจำแนก (Discrimination Parameter) ของข้อคำถามรายข้อ ภายหลังจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ดำเนินการตามกรอบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตราบจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous Item Response Theory) ด้วยโมเดล GRM (Grade Response Model) คัดเลือกข้อคำถามที่มีพารามิเตอร์อำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป

3. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ด้านการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามตรวจสอบความตรงของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น ในประเด็นความยุติธรรมของข้อคำถาม (Item Unfairness) โดยใช้เฟส (ชายและหญิง) ของ

นักศึกษาเป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบ คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่ไม่ทำหน้าที่ต่างกัน พบว่า แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) ระหว่าง -0.028 ถึง 1.888 สอดคล้องกับ วิธีการพัฒนาแบบวัดของ สุชาติ ใจสถาน (2553) ซึ่งได้พัฒนาแบบวัดจริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน

4. เมื่อดำเนินการคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ครบถ้วนแล้ว พบว่า ได้แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 10 องค์ ประกอบคือ ด้านความมีวินัย มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.31 ถึง 1.54 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.072 ถึง 0.175 ด้านความรับผิดชอบ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.31 ถึง 1.78 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.028 ถึง 0.156 ความซื่อสัตย์ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.30 ถึง 3.06 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.052 ถึง 0.078 ด้านความเสียสละและจิตอาสา มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.32 ถึง 4.02 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.044 ถึง 0.056 ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.31 ถึง 1.68 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.074 ถึง 0.133 ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.30 ถึง 3.23 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.062 ถึง 0.085 ด้านความรัก ความเมตตาและความกรุณา มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.31 ถึง 3.44 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง 0.038 ถึง 0.147 ด้านจิตอนุรักษ์ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.31 ถึง 4.05 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.053 ถึง 0.188 ด้านการยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.31 ถึง 4.05 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.056 ถึง 0.153 ด้านความยุติธรรมมีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) ระหว่าง 0.31 ถึง 3.75 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -0.028 ถึง 0.088

5. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ด้านความเชื่อมั่น (Reliability)ดำเนินการภายใต้กรอบทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalability Theory : G- Theory) โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) ด้วยการสุ่มการตอบข้อคำถามของนักศึกษา จำนวน 100 คน จากนักศึกษา พบว่า สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ทั้งฉบับมีค่า เท่ากับ 0.981 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเสียสละและจิตอาสา ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ความรัก ความเมตตาและความกรุณา จิตอนุรักษ์ การยึดมั่นในระบอบ

ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และความยุติธรรมมีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง เท่ากับ 0.978, 0.947, 0.983, 0.987, 0.981, 0.973, 0.937, 0.913, 0.917, 0.921 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ นิธิพัฒน์ เมฆขจร (2547: 208) การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิงเป็นวิธีการที่ดีในการหาค่าความเชื่อมั่น ได้ผลของแบบทดสอบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับสูง

6. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง ได้แก่ โมเดล ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเสียสละและจิตอาสา ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ความรัก ความเมตตาและความกรุณา จิตอนุรักษ์ การยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขและความยุติธรรม การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง พบว่า ทุกโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อนำค่าสถิติความกลมกลืนมา (Goodness-of-Fit Statistic) มาพิจารณา ทั้ง 10 โมเดล มีความสอดคล้องกลมกลืนที่ทั้ง 10 โมเดล

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองเพื่อยืนยันว่าแบบทดสอบสามารถวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ได้อย่างเที่ยงตรง ค่าดัชนีต่างๆ คือ ค่าไค-สแควร์ (X^2) เท่ากับ 6023.790 (df. = 2605) ซึ่งสูงกว่า วิกฤติ และคณะ (2551: 21-25) ได้ระบุว่า ให้พิจารณาจากค่า p ซึ่งจะต้องมีค่ามากกว่า 0.05 เมื่อทดสอบที่ระดับ 95 เปอร์เซนต์ ค่า RMSR ต้องมีค่าต่ำกว่า 0.05 จึงจะถือว่าโมเดลนั้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับข้อเสนอของสวีสล ดิทรานันท์ (2550 : 170-172) และสุนทรพจน์ ดำรงพานิช (2554 :27) แนะนำให้พิจารณาจากค่าดัชนีหลาย ๆ ค่าประกอบกัน เช่น ค่าไคสแควร์ ไม่ควรมีนัยสำคัญ แต่หากพบว่ามีนัยสำคัญอาจมีความเป็นไปได้เนื่องจากค่าไคสแควร์ (X^2) ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (X^2/df) ควรมีค่าน้อยกว่า 2.0 หรือ น้อยกว่า 5 ในกรณีที่โมเดลมีความซับซ้อนมาก ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI) ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90 หากมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าดัชนีนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเข้าใกล้ 0.05 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมากและค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คลาดเคลื่อนไปจากโมเดลทางทฤษฎี (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) ของโมเดลที่ดีควรมีค่าเข้าใกล้ 0 ดังนั้นผลของการวิจัยครั้งนี้เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้น มีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7. ตรวจสอบความเชื่อมั่น หลังการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ด้านความมีวินัย ด้านความรับผิดชอบ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความเสียสละและจิตอาสา ด้านความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ด้านความรัก ความเมตตาและความกรุณา ด้านจิตตานุรักษ์ ด้านการยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และด้านความยุติธรรม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.735, 0.856, 0.706, 0.897, 0.922, 0.822, 0.876, 0.785, 0.797, 0.889 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 0.961 ซึ่งเกณฑ์การพิจารณา ระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ ควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545: ก, 117) สอดคล้องกับ เกเบิล (Gable, 1986: 147 อ้างถึงใน ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543: 137) ที่ว่าเครื่องมือวัดความรู้สึกรหรือจิตพิสัย ควรมีค่าความเชื่อมั่นอย่างต่ำ 0.700 เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เป็นรายด้าน พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.706–0.922 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2545: ก, 117) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือใดมีจำนวนข้อน้อย จะมีค่าความเชื่อมั่นต่ำ จำนวนข้อคำถามในการวัดจึงมีผลต่อค่าความเชื่อมั่น เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของ แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ทั้งฉบับพบว่ามีค่า ความเชื่อมั่นในระดับสูง เพราะมีค่า 0.961 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่สร้างขึ้นมีจำนวนข้อคำถามมากเพียงพอ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544: 62)

8. แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดจริยธรรมแบบอิงกลุ่ม ผู้วิจัยกำหนดให้มีมาตรฐานคะแนนโดยสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สำหรับนักศึกษา จากชั้นปี คือ ชั้นปีที่ 1 -5 จำนวน 1882 คน ดำเนินการแปลงคะแนนดิบที่รวบรวมได้ ในรูปของเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norm) และสเตนไนน์ (Stanine Norm) วิธีดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์

9. คู่มือการใช้แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างคู่มือการใช้แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สำหรับเป็นแนวทางในการนำแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ๗ ไปใช้ทดสอบกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในการนำแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ๗ ไปใช้ควรอ่านคู่มือการใช้ทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบถึงรายละเอียดของแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ๗ วิธีดำเนินการสอบ ซึ่งจะช่วยให้การนำแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู ๗ ไปใช้บรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การใช้แบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แต่ละครั้งผู้ใช้แบบทดสอบ ควรศึกษาคู่มือการใช้แบบทดสอบให้เข้าใจ และอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบให้ผู้สอบเข้าใจตรงกัน
2. ควรนำแบบทดสอบไปใช้วัดจริยธรรม เพื่อคัดกรองพฤติกรรมจริยธรรม และนำผลการวิเคราะห์มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาจริยธรรมต่อไป
3. การนำแบบวัดจริยธรรมวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่แตกต่างออกไป ควรหาเกณฑ์ปกติใหม่สำหรับแปลผลคะแนนของกลุ่ม
4. ผู้บริหาร คณาจารย์ในสถาบันการผลิตครูควรนำสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการดำเนินงาน โดยการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาหรือปลูกฝังจริยธรรมวิชาชีพ เพื่อเพิ่มคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับบัณฑิตสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- กิ่งดาว จินดาเทวิน. (2555). **จริยธรรมทางธุรกิจ**. อุดรดิตต์: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- โกศล มีคุณ. (2533). **การวัดจริยธรรม**. ตำราชั้นสูง. ราชบุรี : วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง.
- ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ. (2556). **ราชกิจจานุเบกษา** เล่มที่ 130 ตอนพิเศษ 130 ง 4 ต.ค. 2556 หน้า 72-74
- จิตติรัตน์ วิเชียรรัตน์. (2554). **รูปแบบการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครูในสถานศึกษา**. ปรินญาณิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2540). **ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษา**. กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2546). "การประเมินจิตพิสัย" ใน สุวิมล ว่องวาณิช รวมบทความการ ประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ หน้า 199-201 กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิธิพัฒน์ เมฆขจร. (2547). **การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ ฉบับภาษาไทย และรายงานผลการใช้แบบทดสอบในการให้คำปรึกษา**. ปรินญาณิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- บัณฑิตดา จินดาทอง. (2559). **จรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษา**. ใน ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (บ.ก.), **ครูศึกษาและการพัฒนานาวิชาชีพรุ** (น.146-147). มหาวิทยาลัยบูรพาจันต.
- ประชา อึ้ง. (2554). **รายงานการวิจัยการพัฒนาแบบทดสอบในการมองโลกสำหรับวัยรุนไทย**. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พรรณณี ประยูรพรหม. (2551). **การพัฒนาแบบวัดความถนัดทางวิชาชีพครูไทย**. ปรญญานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทธา นิคมานนท์. (2538). **การประเมินผลการเรียน**. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.
- ภาวินี ศรีสุขวัฒนานนท์. (2535). **แบบวัดแวความเป็นครูกับการพัฒนาวิชาชีพศึกษาศาสตร์**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วราภรณ์ บุญยะ. (2546). **การพัฒนาแบบทดสอบบุคลิกภาพนักรูกิจ สำหรับนักรูศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารรูกิจสังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคใต้**. ปรญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุภมาศ อังสุโชติ และคณะ. (2547). **เอกสารประกอบการฝึกอบรม การใช้โปรแกรมวิสเรล :โปรแกรมทางสถิติ เพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ รุที่ 4**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมบุญร์ ชิตพงศ์. (2552). **การวัดด้านเจตพิสัยและคุณลักษณะที่พึงประสงค์**. ใน ประมวลสาระชุด วิชาการประเมินและวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน หน่วยที่4 (น. 1-42). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- สุกัญญา ทองนาถ. (2555). **การพัฒนาแบบทดสอบสมรรถนะนักรูศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูแบบพหุมิติที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค**. ปรญญานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุชาติ ใจสถาน. (2553). การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาช่วงชั้นที่ 3 ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่สมุทรปราการ เขตพื้นที่ 1 และ 2. ปรินญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒน และสถิติการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุภมาศ อังศุโชติ; สมถวิล วิจิตรวรรณ; และรัชนี้กุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2552). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. กรุงเทพฯ : มิสชั่นมีเดีย.
- สุวิมล ตีรกานนท์. (2550). การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ตีรกานนท์. (2557). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช และคณะ. (2550). รายงานการวิจัยโครงการเร่งสร้างคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชนไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม.
- สุนทรพจน์ ดำรงพานิช. (2554). โปรแกรม Mplus เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Antonovsky, A. (1987). Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well. Jossey-Bass.
- Kohlberg, L. (1975). **Development of Moral Character and Moral Ideology**. New York : McGraw - Hill.
- Shaffer, D. (1999). **Developmental Psychology : Childhood and Adolescence**. 5th ed. Pacific Grove : Brooks/Cole.
- Yamane, Taro. (1967). **Statistics, An Introductory Analysis**, 2nd Ed., New York: Harper and Row.