



การพัฒนามาตรวัดและเกณฑ์การแปลผลคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู Development of Love and Faith in Teaching Profession Scale and Criterion

ARTICLE INFO

Article history:

Received 17 January 2019

Revised 15 February 2019

Accepted 22 February 2019

Available Online 19 February 2020

ณัฐนิรันดร์ ปอศิริ^{1*}, ปิยะธิดา ปัญญา²

และ ไพศาล วรคำ³

Nutnirun Porsiri^{1*}, Piyatida Panya²

and Paisarn Worakham³

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) development of love and faith in teaching profession scale according to Item Responses Theory, 2) develop a cut score to create a criterion zone of love and faith in teaching profession score and evaluate a score of love and faith in teaching profession of educational students. Data were collected from 1,115 students in faculty of Education from 8 University in Thailand. Research instrument was love and faith in teaching profession scale with multiple choice in multi-level score. Data were analyzed including estimation 2 parameters of IRT. The cut-off scores of scales were developed using the criterion zone of the Wright map.

Research findings were as follows: 1) There were 15 question accepted according to IRT parameter estimation criterion there were only 1 question with differential item function; 2) The criterion zone of love and faith in teaching profession score consisted 4 level as follows: level 4 faith in teaching profession score (θ) = -0.42 and upper, level 3 love in teaching profession score between (θ) = -3.25 ถึง -0.41, level 2 good attitude in teaching profession score (θ) = -4.95 ถึง -3.24, and level 1 non- love and faith in teaching profession score (θ) = -4.94 and lower; and 3) There were 70.40 percent of educational students had love and faith in teaching profession score in level 4 faith in teaching profession, 28.97 percent had love and faith in teaching profession score in level 3 love in teaching profession, and 0.63 percent had love and faith in teaching profession score in level 2 good attitude in teaching profession.

KEYWORDS: SCALES DEVELOPMENT / LOVE AND FAITH / TEACHING PROFESSION /
CRITERION ZONE / ITEM RESPONSES THEORY

¹ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
Doctor of Philosophy (Educational Research and Evaluation) Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham
University, Thailand.

^{2,3} อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ประเทศไทย
Educational Research and Evaluation Department Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University,
Thailand.

* Corresponding author; E-mail address: porsiri.n@gmail.com doi: 10.14456/joe.2020.16

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ สร้างเกณฑ์ของคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และทำการแปลผลคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ของนักศึกษาครู กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จาก 8 มหาวิทยาลัย จำนวน 1,115 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ มาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ชนิดเลือกตอบหลาย รายการให้คะแนนหลายระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ประมวลค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมและพารามิเตอร์เทรชโวล (Threshold) ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ทำการสร้างเกณฑ์ของคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู จากเกณฑ์พื้นที่บน Wright Map

ผลการวิจัยพบว่า 1) มาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ จำนวน 15 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (θ) อยู่ระหว่าง 0.50 – 2.18 ค่า Threshold 1 อยู่ระหว่าง -8 ถึง -2.33 ค่า Threshold 2 อยู่ระหว่าง -5.28 ถึง -1.56 และ ค่า Threshold 3 อยู่ระหว่าง -1.93 ถึง 4.98 มีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ 2) เกณฑ์ของคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู สามารถแบ่งระดับความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -0.42 ขึ้นไป ระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -3.25 ถึง -0.41 ระดับ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -4.95 ถึง -3.24 ระดับ 1 ไม่มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -4.94 ลงมา และ 3) การแปลผลคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูโดยรวม มีคะแนนความสามารถ (θ) เท่ากับ 0.383 ซึ่งอยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู นักศึกษาครูส่วนใหญ่ มีค่าความสามารถอยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู ร้อยละ 70.40 ระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู ร้อยละ 28.97 และระดับ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู ร้อยละ 0.63

คำสำคัญ: การพัฒนามาตรวัด / ความรักและศรัทธา / วิชาชีพครู / เกณฑ์พื้นที่ / ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

บทนำ

การประกอบอาชีพในปัจจุบันมีการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ อาชีพทั่วไป (Occupation) ที่เป็นกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ การทำงานซึ่งก่อให้เกิดรายได้ กับวิชาชีพ ซึ่ง วิชาชีพ (Profession) เป็นอาชีพที่ให้บริการแก่สาธารณชนที่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญเป็นการเฉพาะ ไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาชีพอื่นและมีมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ โดยผู้ประกอบวิชาชีพต้องฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างเพียงพอก่อนที่จะประกอบวิชาชีพ ซึ่งแตกต่างจากอาชีพ (Career) ที่เป็นกิจกรรมที่ต้องทำให้สำเร็จ โดยมุ่งหวังเพียงค่าตอบแทนในการดำรงชีพเท่านั้น (คุรุสภา, 2556) ลักษณะของวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) มีทักษะจากองค์ความรู้ที่เป็นนามธรรม 2) มีข้อกำหนดที่ชัดเจนในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3) มีการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพเพื่อออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 4) มีองค์กรที่ดูแลอย่างเป็นทางการ 5) มีข้อยึดถือในการปฏิบัติตน 6) ให้บริการแก่สังคม (Runte, 1995)

วิชาชีพทางการศึกษา ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิชาชีพชั้นสูง เนื่องจากผู้ประกอบวิชาชีพต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง การประกอบวิชาชีพทางการศึกษาจะส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการและสาธารณชน บทบาทของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาจะส่งผลกระทบต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศ (คุรุสภา, 2556) การประกอบวิชาชีพครูนั้น นอกจากจะต้องจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนแล้ว ครูยังต้องคอยดูแลให้คำปรึกษา เป็นพี่เลี้ยง คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือนักเรียนทั้งในด้านวิชาการและการดำรงชีวิต ซึ่งในทุกบทบาทหน้าที่ที่ครูจะต้องเผชิญ จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องมีความเข้าใจ มีหัวใจของความเป็นครู จึงอาจกล่าวได้ว่าบทบาทหน้าที่ของครูจะเป็นลักษณะของ “โค้ช” คอยให้คำแนะนำ มากกว่าเป็น “ผู้สอน” ครูจะต้องมีการจัดการเรียนรู้แบบก้าวข้ามสาระวิชา



ไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) (วิจารณ์ พานิช, 2555) ซึ่งจะต้องอาศัยความเข้าใจ ความรัก ความเมตตา และความเอาใจใส่แก่ศิษย์เป็นอย่างมาก ในปัจจุบันผู้ที่ประกอบวิชาชีพครูประกอบด้วยคน 2 ประเภท ประเภทที่ 1 คือ ผู้ที่รักวิชาชีพครู และต้องการเป็นครูจริง ๆ กับ ประเภทที่ 2 คือ ผู้ที่ต้องเป็นครูด้วยความจำใจ บางคนมีความรู้สึกว่าตนเลือกอาชีพผิดและต้องทนอยู่เพราะอยากมีงานทำและอยากมีเงินใช้ แต่ไม่มีความสุข ซึ่งการทนทำงานที่ไม่ได้มีความรักในสิ่งที่ทำ มักส่งผลเสียต่อนักเรียน ดังที่เราเห็นข่าวเกี่ยวกับครูที่ประพฤติตนไม่เหมาะสม หรือทำรุนแรงกับนักเรียนเกินกว่าเหตุเป็นประจำ ซึ่งการกระทำดังกล่าวส่งผลเสียต่อนักเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม ทำร้ายนักเรียนทางด้านจิตใจ ทำให้นักเรียนคิดว่าตนเองไม่มีความสามารถและอาจจะต้องออกจากโรงเรียนด้วยการเรียนไม่สำเร็จ มีชีวิตที่ประสบแต่ความผิดหวัง ไม่สามารถที่จะมีชีวิตที่ก้าวหน้าได้ โดยครูเองก็ไม่ทราบ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553) เพราะฉะนั้นผู้ที่ประกอบวิชาชีพครูจึงควรเป็นผู้ที่มีความตั้งใจจริงที่จะเป็นครู รู้และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของครู ทั้งในและนอกห้องเรียน มีความเข้าใจ ความรัก ความเมตตา เอาใจใส่ ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทั้งด้านสติปัญญาและบุคลิกภาพ

ประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน คือ “ควรให้คนที่มีความรู้ความสามารถในสาขาที่เกี่ยวข้องแต่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาทางด้านวิชาชีพครู มาทำการสอนหรือเข้ามาประกอบวิชาชีพครูหรือไม่?” เนื่องจากเป็นคนที่มีความรู้ในแต่ละสาขาและสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้ แต่จากผลการวิจัยของ นิคมล แก่นเพิ่ม และคณะ (2546) พบว่า ทศนคติต่อวิชาชีพครูของบัณฑิตที่ประกอบวิชาชีพครูกับบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอื่น มีความแตกต่างกัน โดยบัณฑิตที่ประกอบวิชาชีพครูมีคะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพครูสูงกว่าบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอื่น ซึ่งทัศนคติต่อวิชาชีพครูนั้น เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นครูที่ดีหรือการเป็นครูมีอาชีพสอดคล้องกับแนวคิดการเป็นครูมีอาชีพของ Alberta Teachers' Association (2012) ที่ว่าการจะเป็นครูต้องมีความรู้และทักษะในการประกอบวิชาชีพต้องมีการเตรียมความพร้อมและมีประสบการณ์การสอนอย่างเป็นทางการจะต้องมีลักษณะเฉพาะตัว ใส่ใจในการให้บริการแก่นักเรียนโดยทำความเข้าใจความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพ

ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู เป็นรากฐานที่จะช่วยให้การประกอบวิชาชีพครูเป็นไปด้วยดี มีความสุข และก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคมและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย (ทัศนาศรี ประสานศรี, 2555) นักศึกษาครูที่มีความรัก ความศรัทธา มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู ย่อมประสบความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพครู เป็นครูที่มีประสิทธิภาพ สามารถเป็นที่พึ่งของนักเรียนได้ เพราะฉะนั้นวิธีการพัฒนาครูที่สถาบันผลิตครูควรกระทำคือ การคัดเลือกนักเรียนที่จะเข้ามาศึกษาวิชาชีพครูจะต้องคัดเลือกคนดี คนเก่งและมีศรัทธาต่อวิชาชีพครูอย่างแท้จริง (ยนต์ ชุ่มจิต, 2553) แต่ปัญหาที่พบคือ ยังไม่มีเครื่องมือที่สามารถวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูได้อย่างชัดเจนหรือทำการวัดอย่างเฉพาะเจาะจง จะพบเพียงการวัดเจตคติที่มีต่อวิชาชีพครู หรือการวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครู

การพัฒนาเครื่องมือวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถที่มีอยู่ภายในบุคคลกับผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถาม โดยมีฐานความคิดที่สำคัญ 2 ประการคือ 1) ผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามของผู้ตอบ สามารถอธิบายได้ด้วยความสามารถที่มีอยู่ภายในของผู้ตอบ และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตอบข้อสอบกับความสามารถที่อยู่ภายใน สามารถอธิบายได้ด้วยฟังก์ชันลักษณะข้อสอบ หรือโค้งลักษณะข้อสอบ (ICC) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) จากฐานความคิดดังกล่าวจึงนำไปสู่แนวคิดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบคือ พยายามวัดคุณลักษณะภายในหรือความสามารถที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจะให้ผลการวัดที่ชัดเจนตรงประเด็นมากขึ้น จุดเด่นของการพัฒนามาตรวัดตามแนวของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบคือ สามารถเลือกข้อสอบเป็นรายข้อตามปริมาณสารสนเทศที่ต้องการจะได้ และเนื่องจากการสร้างมาตรวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ จะทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบและการประมาณค่าความสามารถจริงของ

ผู้สอบไปพร้อม ๆ กัน จึงทำให้ได้ค่าพารามิเตอร์ที่มีนัยทั่วไป (Generalization) มีความน่าเชื่อถือและไม่แปรผันไปตามความสามารถของกลุ่มผู้สอบ

การแปลผลคะแนนที่ได้จากการวัดสามารถทำได้โดยการนำผลคะแนนไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์หลักในการให้ได้มาซึ่งเกณฑ์นั้น ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ของมาตรวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ จะได้ค่าพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) ของแต่ละข้อคำถาม ซึ่งคุณลักษณะของพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) จะแสดงให้เห็นถึงโอกาสในการตอบของแต่ละตัวเลือก ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกตอบแต่ละระดับได้โดยการหาค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) เพื่อกำหนดเกณฑ์จุดตัด และสร้างเกณฑ์พื้นที่จากคะแนนจุดตัดที่สร้างขึ้น

ด้วยความสำคัญของความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การสร้างเครื่องมือวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และการสร้างเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนามาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู โดยใช้แนวคิดในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) และการพัฒนาเกณฑ์การแปลผลคะแนนโดยการสร้างเกณฑ์พื้นที่จากคะแนนจุดตัดในแต่ละระดับ โดยกำหนดระดับความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูเป็น 4 ระดับคือ ระดับที่ 1 ไม่มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ระดับที่ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู ระดับที่ 3 มีความรักในวิชาชีพครู และระดับที่ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู เพื่อให้ได้มาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ที่สามารถวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ข้อคำถามเป็นอิสระต่อกัน สามารถเลือกใช้ข้อคำถามเป็นรายข้อหรือทั้งฉบับได้อย่างอิสระ โดยที่ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบไม่มีการเปลี่ยนแปลง สามารถระบุนัยทั่วไปได้เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่สร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู เพื่อประกอบการวางแผนการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อหรือดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูให้กับนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความรักและศรัทธาในวิชาชีพ ก้าวไปเป็นครูมืออาชีพที่มีคุณภาพสูงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนามาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ของคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู
3. เพื่อทำการแปลผลคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการนำมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูที่ทำการสร้างและหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของมาตรวัดทั้งฉบับตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมแล้ว หลังจากนั้นนำมาตรวัดที่ได้มาทำการตรวจสอบคุณภาพตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) แล้วทำการพัฒนาเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู หลังจากนั้นจึงทำการแปลผลคะแนนที่ได้จากการวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ของนักศึกษาครู โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. นำมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,200 คน ได้รับกลับคืนมา จำนวน 1,115 คน
2. ทำการตรวจสอบความเป็นเอกมิติ/พหุมิติ ของมาตรวัด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ด้วยโปรแกรม SPSS
3. ทำการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูด้วยการวิเคราะห์ตามทฤษฎี



การตอบสนองข้อสอบ(IRT) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded - Response Model (GRM) ทำการวิเคราะห์แบบพหุมิติ (Multidimensional) สำหรับข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า เพื่อพิจารณาพารามิเตอร์ของมาตรวัด 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ พารามิเตอร์ความชันร่วมซึ่งมีลักษณะคล้ายอำนาจจำแนก (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) และพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) ด้วยโปรแกรม IRTPRO

4. ทำการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (DIF) ในกลุ่มย่อยคือ เพศ (ชาย,หญิง) โดยตรวจสอบค่าไค-สแควร์ (χ^2) ด้วยโปรแกรม IRTPRO

5. ทำการวิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อคำถามและมาตรวัดเพื่อตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำในการประมาณความสามารถของผู้ตอบ ด้วยโปรแกรม IRTPRO

6. ทำการนำค่าพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) ในแต่ละข้อคำถาม มาสร้างกราฟและหาค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับการตอบ เพื่อสร้างเกณฑ์พื้นที่ (Criterion zone) โดยการกำหนดคะแนนจุดตัด ด้วยโปรแกรม Excel

7. ทำการวิเคราะห์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่ได้จากการทำมาตรวัด โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

8. ทำการสร้างตารางปรับเทียบคะแนนที่ได้จากการทำมาตรวัดของนักศึกษาครู (คะแนนดิบ) เพื่อแปลงเป็นคะแนนความสามารถ (θ) ตามทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ ด้วยโปรแกรม IRTPRO

9. ทำการเปรียบเทียบคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูตามตารางปรับเทียบคะแนนที่สร้างขึ้น นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูที่สร้างขึ้น จำแนกตามมหาวิทยาลัย

10. ทำการเปรียบเทียบคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูตามตารางปรับเทียบคะแนนที่สร้างขึ้น นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูที่สร้างขึ้น รายบุคคล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1. ประชากรของการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 1-4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศไทย ในปีการศึกษา 2561 ซึ่งยังไม่ทราบจำนวนที่แน่ชัด แต่จากสถิติที่สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการรวบรวมในปีที่ผ่านมาคาดว่าจะมีนักศึกษาประมาณ 50,000 - 60,000 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 1-4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 1,115 คน ซึ่งเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) โดยใช้โมเดล Graded - Response Model (GRM) ที่ควรมีไม่ต่ำกว่า 500 คน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) และเนื่องจากในขณะนี้ทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ซึ่งผู้วิจัยประมาณการตัวแปรไว้จำนวน 28 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่างควรมีไม่น้อยกว่า 20 เท่าของตัวแปร (ไพศาล วรคำ, 2558) ในการวิจัยครั้งนี้จึงควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 560 คน จากการวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนการสุ่ม ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,115 คน โดยวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนการสุ่ม และตารางแจกแจงการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการแบ่งชั้นโดยใช้ภูมิภาคเป็นหน่วยในการแบ่ง ได้ 4 ภูมิภาค

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มอย่างง่าย มหาวิทยาลัยที่ทำการสอนคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ภูมิภาคละ 2 มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย 1. มหาวิทยาลัย และ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยทั้ง 2 แห่งต้องไม่อยู่ในจังหวัดเดียวกัน รวมทั้งสิ้น 8 มหาวิทยาลัย จากทั้งหมด 79 มหาวิทยาลัย

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มยกชั้นเรียน จากนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ชั้นปีละ 1 หมู่เรียน รวม 32 หมู่เรียน รายละเอียดการแจกแจงการสุ่มปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแจกแจงการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	ชื่อมหาวิทยาลัย	จำนวน (คน)
1	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง (ภาคเหนือ)	121
2	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ภาคเหนือ)	116
3	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	109
4	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	169
5	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ภาคกลาง)	102
6	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (ภาคกลาง)	159
7	มหาวิทยาลัยทักษิณ (ภาคใต้)	181
8	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (ภาคใต้)	158
รวมทั้งสิ้น		1,115

โดยในแต่ละมหาวิทยาลัย ทำการสุ่มยกชั้น จากนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ชั้นปีละ 1 หมู่เรียน ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 1,115 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ มาตรฐานความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู แบบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) ชนิดตรวจให้คะแนนหลายค่า ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม ดังนี้

1. มีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้กับข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และมีดัชนีความเหมาะสมระหว่างตัวเลือกกับเกณฑ์การให้คะแนนอยู่ระหว่าง 0.56-1.00
2. มีอำนาจจำแนกตามวิธีการทดสอบด้วยสถิติทีแบบอิสระ (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. ความเชื่อมั่นของมาตรฐานฉบับนี้ เท่ากับ .818

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ติดต่อขอทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งไปให้แต่ละมหาวิทยาลัยทางไปรษณีย์
2. ประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ตารางเรียนและรายชื่ออาจารย์ผู้สอน
3. ประสานงานอาจารย์ผู้สอนเพื่อขออนุญาต และนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. จัดเตรียมมาตรฐานให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา โดยผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
5. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการตอบมาตรฐานให้นักศึกษาเข้าใจก่อนเก็บข้อมูล
6. เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อคำถาม
7. นำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส กรอกข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อตรวจสอบความเป็นเอกมิติ/พหุมิติ ของมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ความแปรปรวนขององค์ประกอบแรกมากกว่าร้อยละ 20 จะแสดงถึงความเป็นเอกมิติ

(Reckase, 1979) และค่าไอเกน (Eigen value) ของตัวประกอบแรกกับตัวประกอบถัดไป ($E1/E2$) หากมีค่าตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จะบ่งบอกถึงความเป็นเอกมิติ (Morizot, Ainsworth, & Reise, 2007)

2. วิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded - Response Model (GRM) ทำการวิเคราะห์แบบพหุมิติ (Multidimensional) สำหรับข้อสอบแบบตรงให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า เพื่อพิจารณาพารามิเตอร์ของมาตรวัดแบบ 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ พารามิเตอร์ความชันร่วม (α) ซึ่งมีลักษณะคล้ายอำนาจจำแนกและพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) ด้วยโปรแกรม IRTPRO

3. วิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (DIF) ในกลุ่มย่อยคือ เพศ (ชาย,หญิง) โดยตรวจสอบค่าไค-สแควร์ (χ^2) ด้วยโปรแกรม IRTPRO โดยพิจารณานัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างกลุ่มอ้างอิง (Reference Group) คือ เพศชาย และกลุ่มเปรียบเทียบ (Focal Group) คือ เพศหญิง เพื่อตรวจสอบความลำเอียงของข้อคำถาม

4. วิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อคำถามและมาตรวัด (Item and Test Information) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำในการประมาณความสามารถของผู้ตอบด้วยโปรแกรม IRTPRO

5. วิเคราะห์คะแนนจุดตัดจากค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) และทำการสร้างเกณฑ์พื้นที่ (Criterion Zone) ด้วยโปรแกรม Excel โดยกำหนดเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู เป็น 4 ระดับ ได้แก่

- ระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู
- ระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู
- ระดับ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู
- ระดับ 1 ไม่มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู

6. วิเคราะห์คะแนนความสามารถ (θ) และสร้างตารางเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทำมาตรวัดของนักศึกษาครู เพื่อแปลงเป็นคะแนนความสามารถ (θ) ตามทฤษฎีตอบสนองข้อสอบด้วยโปรแกรม IRTPRO

7. วิเคราะห์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูที่ได้จากการทำมาตรวัดโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรม Excel และเปรียบเทียบคะแนนกับตารางที่สร้างขึ้นในข้อ 6

8. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูกับเกณฑ์ระดับคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู จำแนกตามมหาวิทยาลัย และรายบุคคล ด้วยโปรแกรม Excel

ผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความเป็นเอกมิติ/พหุมิติของมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู โดยพิจารณาค่าร้อยละของความแปรปรวนขององค์ประกอบที่ 1 และอัตราส่วนระหว่างค่าไอเกนขององค์ประกอบที่ 1 ต่อค่าไอเกนขององค์ประกอบที่ 2 ผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบค่าร้อยละของความแปรปรวนขององค์ประกอบที่ 1 และอัตราส่วนระหว่างค่าไอเกนของตัวบ่งชี้ที่ 1 ต่อค่าไอเกนของตัวบ่งชี้ที่ 2

องค์ประกอบที่	ค่าไอเกน (Eigen value)	ร้อยละของความแปรปรวน
1	3.488	12.456
2	1.519	5.426
3	1.316	4.701
4	1.221	4.360
5	1.168	4.172
6	1.116	3.985
7	1.049	3.745
8	1.043	3.725

ค่า E1/E2 มีค่าเท่ากับ 2.296 (3.488/1.519)

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน เท่ากับ 3.488 มีร้อยละของความแปรปรวน เท่ากับ 12.456 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ที่บ่งบอกถึงความเป็นเอกมิติ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนค่าไอเกนขององค์ประกอบที่ 1 และองค์ประกอบที่ 2 พบว่ามีอัตราส่วนเท่ากับ 2.296 แสดงว่า มาตรวัดมีโมเดลการวัดแบบพหุมิติ (Multidimensional)

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded - Response Model (GRM) ทำการวิเคราะห์แบบพหุมิติ (Multidimensional) เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) และพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) ผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามในมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded - Response Model (GRM) ทำการวิเคราะห์แบบพหุมิติ

ข้อที่	ความชันร่วม (α)	Threshold 1	Threshold 2	Threshold 3	ผลการพิจารณา
I1	0.16	0.59	4.79	13.07	ตัดทิ้ง
I2	0.16	-24.57	-8.13	-4.19	ตัดทิ้ง
I3	0.56	-8.00	-3.53	-1.93	คัดเลือกไว้
I4	0.74	-5.74	-4.23	-1.74	คัดเลือกไว้
I5	0.51	-4.49	-3.32	-0.67	คัดเลือกไว้
I6	0.44	-5.53	-2.57	0.24	ตัดทิ้ง
I7	0.14	-25.28	-11.24	6.67	ตัดทิ้ง
I8	0.16	-14.70	-3.37	4.02	ตัดทิ้ง
I9	0.50	-9.21	-5.28	4.98	คัดเลือกไว้
I10	0.4	-9.22	-5.3	-0.91	ตัดทิ้ง
I11	0.21	-11.21	0.08	2.85	ตัดทิ้ง
I12	0.65	-5.21	-2.09	-0.76	คัดเลือกไว้
I13	0.53	-6.15	-4.36	0.62	คัดเลือกไว้
I14	0.16	-11.79	-0.82	9.31	ตัดทิ้ง
I15	0.28	-8.70	-3.06	3.29	ตัดทิ้ง

ตารางที่ 3 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามในมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู
โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded - Response Model (GRM) ทำการวิเคราะห์แบบพหุมิติ (ต่อ)

ข้อที่	ความชันร่วม (α)	Threshold 1	Threshold 2	Threshold 3	ผลการพิจารณา
I16	0.31	-7.36	-6.19	-0.59	ตัดทิ้ง
I17	0.6	-5.72	-4.64	0.08	คัดเลือกไว้
I18	0.27	-14.50	-12.82	3.77	ตัดทิ้ง
I19	0.97	-3.58	-2.82	-0.06	คัดเลือกไว้
I20	0.41	-9.43	-2.59	0.33	ตัดทิ้ง
I21	0.00	-1160.74	-196.83	-78.71	ตัดทิ้ง
I22	1.31	-3.12	-2.37	-0.02	คัดเลือกไว้
I23	2.33	-2.85	-2.27	-1.91	คัดเลือกไว้
I24	0.69	-5.06	-3.21	0.15	คัดเลือกไว้
I25	0.86	-5.00	-3.74	-1.22	คัดเลือกไว้
I26	1.20	-3.73	-3.16	-0.92	คัดเลือกไว้
I27	0.80	-4.05	-1.56	-1.27	คัดเลือกไว้
I28	1.44	-2.33	-2.15	-1.56	คัดเลือกไว้

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) ของข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 28 ข้อ อยู่ระหว่าง 0.00 – 2.18 ค่า Threshold 1 หรือโอกาสในการเลือกตอบตัวเลือกที่ 1 อยู่ระหว่าง -1160.74 ถึง 0.59 ค่า Threshold 2 หรือโอกาสในการเลือกตอบตัวเลือกที่ 2 อยู่ระหว่าง -196.83 ถึง 4.49 และ 59 ค่า Threshold 3 หรือโอกาสในการเลือกตอบตัวเลือกที่ 3 อยู่ระหว่าง -78.71 ถึง 13.07 มีข้อคำถามที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ ซึ่งทำการคัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ และมีข้อคำถามที่ถูกตัดทิ้งจำนวน 13 ข้อ

และจากตารางที่ 3 สามารถแปลความหมายค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) ที่มีค่าเกิน 0.50 ได้ในทำนองที่ว่า มีค่าอำนาจจำแนกสูงและแปลความหมายพารามิเตอร์ Threshold ได้ดังนี้ เช่น ข้อที่ 28 ผู้ตอบที่มีความสามารถมากกว่า -2.33 (Threshold 1) มีโอกาสที่จะเลือกตอบรายการตอบที่ 1,2,3 มากกว่ารายการตอบที่ 0 ผู้ตอบที่มีความสามารถมากกว่า -2.15 (Threshold 2) มีโอกาสที่จะเลือกตอบรายการตอบที่ 2 และ 3 มากกว่ารายการตอบที่ 0 และ 1 และผู้ตอบที่มีความสามารถมากกว่า -1.56 (Threshold 3) มีโอกาสที่จะเลือกตอบรายการตอบที่ 3 มากกว่ารายการตอบที่ 0, 1, 2 เป็นต้น

3. ผลการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามระหว่างเพศชายและเพศหญิง ภายหลังจากทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามโมเดลการวิเคราะห์ Graded - Response Model (GRM) แล้ว ได้ข้อคำถามที่เหมาะสมทั้งสิ้น จำนวน 15 ข้อ จากทั้งหมด 28 ข้อ โดยใช้วิธีการทดสอบไค-สแควร์ ของ ลอร์ด (Lord's χ^2 -test) เพื่อตรวจสอบความลำเอียงของข้อสอบ ปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามระหว่างเพศชายและเพศหญิงด้วยวิธีการทดสอบไค-สแควร์ ของ ลอร์ด (Lord's χ^2 -test)

ข้อที่	χ^2	p	ผลการพิจารณา
I3	0.5	0.4640	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I4	0.3	0.5671	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I5	0.5	0.4847	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I9	1.7	0.1997	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I12	4.1	0.0428*	ข้อสอบทำหน้าที่ต่างกัน
I13	0.0	0.8459	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I17	1.1	0.2995	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I19	1.4	0.2399	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I22	0.4	0.5419	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I23	0.4	0.5117	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I24	0.7	0.4171	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I25	0.9	0.3541	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I26	0.1	0.7781	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I27	0.0	0.8592	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน
I28	2.3	0.1327	ข้อสอบทำหน้าที่ไม่แตกต่างกัน

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2_{(0.05,1)} = 3.841$)

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามทั้งสิ้น 15 ข้อคำถาม มีค่าไค-สแควร์ ระหว่าง 0.00–4.1 โดยมีข้อคำถามที่ทำหน้าที่ต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 12 ซึ่งมีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 4.1 ส่วนข้อคำถามที่เหลือจำนวน 14 ข้อ ไม่พบความแตกต่างในการทำหน้าที่ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

4. ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ (Item and Test Information) ซึ่งเป็นดัชนีคุณลักษณะแสดงความแม่นยำในการประมาณค่าความสามารถของข้อคำถามแต่ละข้อ ปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ (Item and Test Information)

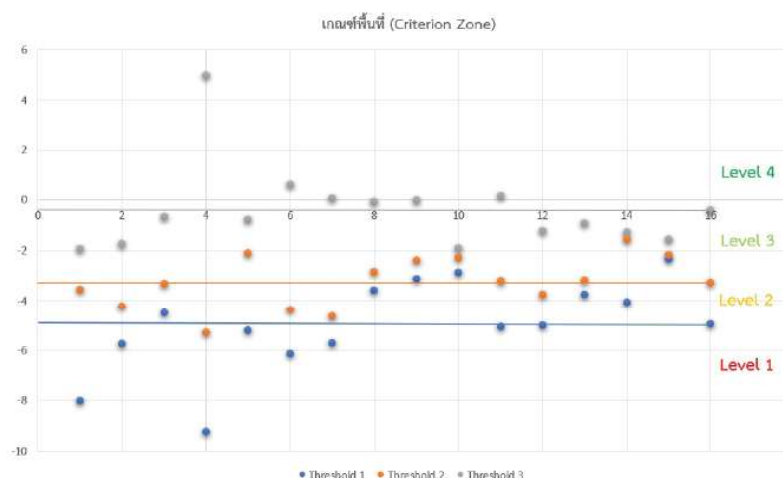
Label	ความสามารถผู้สอบ (θ)														
	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
I3	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02
I4	0.29	0.28	0.28	0.27	0.25	0.23	0.20	0.16	0.13	0.10	0.07	0.05	0.04	0.02	0.02
I5	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04
I9	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12
I12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04
I13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07
I17	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.19	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05
I19	0.47	0.49	0.48	0.46	0.44	0.43	0.43	0.44	0.41	0.35	0.28	0.20	0.13	0.09	0.05

ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ (Item and Test Information)
(ต่อ)

	ความสามารถผู้สอบ (θ)														
Label	-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
I22	0.58	0.63	0.64	0.61	0.56	0.54	0.55	0.57	0.53	0.44	0.32	0.21	0.13	0.08	0.04
I23	1.75	2.30	2.40	2.49	2.10	1.20	0.49	0.17	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
I24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.19	0.17	0.14	0.11	0.09	0.06
I25	0.49	0.47	0.45	0.44	0.44	0.44	0.40	0.34	0.26	0.18	0.12	0.08	0.05	0.03	0.02
I26	0.61	0.65	0.64	0.61	0.59	0.60	0.57	0.49	0.37	0.25	0.15	0.09	0.05	0.03	0.02
I27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.28	0.26	0.23	0.19	0.15	0.12	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02
I28	0.36	0.70	1.13	1.42	1.42	1.14	0.71	0.37	0.17	0.07	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
Test Information:	6.84	7.83	8.32	8.58	8.06	6.77	5.50	4.59	3.90	3.29	2.75	2.32	1.99	1.76	1.59
Expected s.e.:	0.38	0.36	0.35	0.34	0.35	0.38	0.43	0.47	0.51	0.55	0.60	0.66	0.71	0.75	0.79

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าสารสนเทศของแบบสอบมีค่าสูงที่สุดเมื่อทำการวัดกับผู้สอบที่มีความสามารถ (θ) ตั้งแต่ -2.4 ถึง -1.2 โดยมีค่าสารสนเทศของแบบสอบอยู่ระหว่าง 8.06 – 8.58 มีความคลาดเคลื่อนในการวัดอยู่ที่ 0.34 – 0.36 แสดงว่ามาตรวัดสามารถวิเคราะห์ความสามารถได้ถูกต้องแม่นยำในกลุ่มผู้ที่มีความสามารถระดับต่ำถึงปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อคำถามตามระดับความสามารถของผู้สอบ (θ) พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบที่แสดงถึงความแม่นยำในการประมาณค่าระดับความสามารถของผู้สอบ (θ) ในทุกระดับความสามารถ (θ) ใกล้เคียงกัน ตั้งแต่ -2.8 ถึง +2.8 ได้แก่ข้อที่ 5, 9, 12 และ 13 ข้อคำถามที่มีค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบที่แสดงถึงความแม่นยำในการประมาณค่าระดับความสามารถของผู้สอบ (θ) ที่มีความสามารถตั้งแต่ -2.8 ถึง +0.8 หรือระดับปานกลางถึงระดับต่ำ ได้แก่ข้อที่ 3, 4, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27 และ 28

5. ผลการสร้างเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู โดยการกำหนดคะแนนจุดตัด จากค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) และสร้างเกณฑ์พื้นที่ ปรากฏดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการสร้างเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู โดยการสร้างเกณฑ์พื้นที่ (Criterion zone)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ในแต่ละข้อคำถามประกอบด้วย 3 Threshold ซึ่งแสดงโอกาสในการตอบของแต่ละตัวเลือก โดยแต่ละค่าเทรชโฮลด์ (Threshold) เป็นค่าที่กำหนดเกณฑ์ในการเลือกตอบแต่ละระดับ ดังนั้นในการกำหนดคะแนนจุดตัดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงทำการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละ Threshold เพื่อกำหนดคะแนนจุดตัด ซึ่งค่าเฉลี่ยของ Threshold 1 เท่ากับ -4.95, ค่าเฉลี่ยของ Threshold 2 เท่ากับ -3.25 และค่าเฉลี่ยของ Threshold 3 เท่ากับ -0.42

6. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูกับเกณฑ์ระดับคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู รายบุคคล ปรากฏดังตารางที่ 9

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครู กับเกณฑ์ระดับคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูรายบุคคล

คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ช่วงระดับความสามารถ (θ)	ระดับความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู	จำนวน (คน)	ร้อยละ
36-45	-0.42 ขึ้นไป	ระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู	785	70.40
17-35	-3.25 ถึง -0.41	ระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู	323	28.97
7-16	-4.95 ถึง -3.24	ระดับ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู	7	0.63
7 คะแนนลงมา	-4.94 ลงมา	ระดับ 1 ไม่มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู	0	-
รวม			1,115	100

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาครูจำนวนทั้งสิ้น 1,115 คน ส่วนใหญ่มีช่วงระดับความสามารถ (θ) -0.42 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู จำนวน 785 คน คิดเป็นร้อยละ 70.40 รองลงมา มีช่วงระดับความสามารถ (θ) -3.25 ถึง -0.41 ซึ่งอยู่ในระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู จำนวน 323 คน คิดเป็นร้อยละ 28.97 และช่วงระดับความสามารถ (θ) -4.95 ถึง -3.24 ซึ่งอยู่ในระดับ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 0.63

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนามาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded - Response Model (GRM) ทำการวิเคราะห์แบบพหุมิติ (Multidimensional) เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ พารามิเตอร์ความชันร่วม (α) และพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) พบว่าค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) ของข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 28 ข้อ อยู่ระหว่าง 0.00-2.18 ค่า Threshold 1 หรือโอกาสในการเลือกตอบตัวเลือกที่ 1 อยู่ระหว่าง -1160.74 ถึง 0.59 ค่า Threshold 2 หรือโอกาสในการเลือกตอบตัวเลือกที่ 2 อยู่ระหว่าง -196.83 ถึง 4.49 และ 59 ค่า Threshold 3 หรือโอกาสในการเลือกตอบตัวเลือกที่ 3 อยู่ระหว่าง -78.71 ถึง 13.07 มีข้อคำถามที่มีพารามิเตอร์ความชันร่วมต่ำกว่า 0.50 ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์ และมีค่า Threshold 1-3 ที่ค่อนข้างต่างกันชัดเจน ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่ไม่เหมาะสม จึงทำการตัดข้อคำถามทิ้ง จำนวน 13 ข้อ ทำให้เหลือข้อคำถามที่เป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 15 ข้อ เมื่อทำการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า มีข้อคำถามที่ทำหน้าที่ต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง จำนวน 1 ข้อ ส่วนข้อคำถามที่เหลือจำนวน 14 ข้อ ไม่พบความแตกต่างในการทำหน้าที่ระหว่างเพศชายและเพศหญิง เมื่อทำการวิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ (Item and Test Information) พบว่า ค่าสารสนเทศของแบบสอบมีค่าสูงที่สุดเมื่อทำการวัดกับผู้ตอบที่มีความสามารถ (θ) ตั้งแต่ -2.4 ถึง -1.2 โดยมีค่าสารสนเทศของแบบ

สอบอยู่ระหว่าง 8.06–8.58 มีความคลาดเคลื่อนในการวัดอยู่ที่ 0.34–0.36 แสดงว่ามาตรวัดสามารถวิเคราะห์ความสามารถได้ถูกต้องแม่นยำที่สุดในกลุ่มผู้ที่มีความสามารถระดับต่ำถึงปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อคำถามตามระดับความสามารถของผู้สอบ (θ) พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ ที่แสดงถึงความแม่นยำในการประมาณค่าระดับความสามารถของผู้สอบ (θ) ในทุกระดับความสามารถ (θ) ใกล้เคียงกัน ตั้งแต่ -2.8 ถึง +2.8 จำนวน 4 ข้อ ข้อคำถามที่มีค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ ที่แสดงถึงความแม่นยำในการประมาณค่าระดับความสามารถของผู้สอบ (θ) ที่มีความสามารถ ตั้งแต่ -2.8 ถึง +0.8 หรือระดับปานกลางถึงระดับต่ำ จำนวน 11 ข้อ

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพข้อคำถามตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ ทั้งสิ้น 15 ข้อ จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการสร้างมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ภายหลังจากที่มาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง อำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) แล้วจะเห็นได้ว่าในการวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดหลายขั้นตอน ที่แสดงให้เห็นถึงหลักฐานที่สามารถอ้างอิงได้ว่ามาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือและมีนัยทั่วไปสูง (Generalization) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบหาคุณภาพของมาตรวัด สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรนักศึกษาครูที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ทั่วประเทศ สังเกตได้จากผลคะแนนที่ได้จากการใช้มาตรวัดตามตารางที่ 7 จะเห็นว่าผลคะแนนการตอบของนักศึกษาในทุกมหาวิทยาลัยมีความใกล้เคียงกันมาก ซึ่งเป็นหลักฐานสนับสนุนการเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในการวิจัยครั้งนี้ สำหรับข้อคำถามที่ถูกตัดทิ้ง จำนวน 13 ข้อ อาจเป็นเพราะบางข้อคำถามมีตัวเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกัน ทำให้สารสนเทศทางการวัดมีค่าน้อยสาเหตุอาจเนื่องจากข้อคำถามที่มีความกำกวม ซึ่งเมื่อตัดข้อคำถามที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ออก ทำให้สามารถนำมาตราวัดไปใช้ในประมาณค่าความสามารถของผู้ถูกวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสะดวกในการนำไปใช้ โดยการตัดทิ้งข้อคำถามนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อสารสนเทศของมาตรวัดทั้งฉบับซึ่งเป็นข้อดีของการพัฒนาเครื่องมือตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ O'Connor, Crawford and Holder (2015) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์มาตรวัด Subjective Happiness Scale (SHS) ด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ Threshold จำนวน 6 ค่า ในแต่ละข้อคำถาม ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมมาตรวัด SHS มีคุณสมบัติทางการวัดที่ดี ข้อคำถาม 1 ใน 4 ข้อ ให้สารสนเทศทางการวัดน้อย ซึ่งเมื่อตัดข้อคำถามที่มีปัญหาออกพบว่าช่วยลดความยาวของมาตรวัดได้ร้อยละ 25 และมีคุณสมบัติทางการวัดที่ดี ไม่แตกต่างจากเดิม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ De Melo et al. (2018) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับมาตรวัด World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-OLD) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าความเที่ยงของมาตรวัดแบบ 3 ตัวเลือกอยู่ระหว่าง 0.52-0.77 ขณะที่แบบ 5 ตัวเลือกมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.50-0.70 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการปรับลดตัวเลือกการคำตอบสามารถทำได้โดยมาตรวัดยังคงมีคุณสมบัติทางการวัดที่ไม่แตกต่างจากมาตรวัดรูปแบบเดิม

2. ผลการสร้างเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูโดยการสร้างเกณฑ์พื้นที่โดยการกำหนดคะแนนจุดตัดจากการหาค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold) พบว่า สามารถแบ่งระดับความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -0.42 ขึ้นไป ระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -3.25 ถึง -0.41 ระดับ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -4.95 ถึง -3.24 ระดับ 1 ไม่มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ช่วงระดับความสามารถ (θ) = -4.94 ลงมา จากเกณฑ์พื้นที่ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า พื้นที่เกณฑ์ในระดับที่ 1 ไม่มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และระดับที่ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู มีพื้นที่ของเกณฑ์ค่อนข้างกว้าง กว่าระดับที่ 2 มีเจตคติที่ดีใน

วิชาชีพครู และระดับที่ 3 มีความรักในวิชาชีพครู สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะว่า คะแนนจุดตัดที่ใช้สร้างเกณฑ์พื้นที่ดังกล่าวมาจากการหาค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์เทอร์ชโฮลด์ (Threshold) ข้อคำถามบางข้อที่มีความแตกต่างของค่าพารามิเตอร์เทอร์ชโฮลด์ (Threshold) ในข้อนั้นมีช่วงคะแนนที่ห่างกันมาก (คำตอบสุดโต่ง) จึงส่งผลต่อค่าเฉลี่ยโดยรวม ประกอบกับในแต่ละข้อคำถามค่าพารามิเตอร์เทอร์ชโฮลด์ (Threshold) มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงอย่างไม่คงที่ในแต่ละข้อคำถามและมีระยะห่างไม่เท่ากัน จึงส่งผลให้เมื่อทำการหาค่าเฉลี่ยเพื่อกำหนดเป็นคะแนนจุดตัดคะแนนจุดตัดของแต่ละระดับจึงมีระยะห่างไม่เท่ากัน และเกณฑ์พื้นที่ที่สร้างขึ้นมีพื้นที่แตกต่างกัน ซึ่งเกณฑ์พื้นที่ที่ได้ทำการสร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้มาจากการวิเคราะห์แบบพหุมิติ ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะของมาตรฐานความรู้และศรัทธาในวิชาชีพครูที่สร้างขึ้น จึงถือว่าเป็นเกณฑ์ที่มีความเที่ยงตรงโดยผลการสร้างเกณฑ์พื้นที่ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมฆา นวลศรี (2559) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาและตรวจสอบโครงสร้างพหุมิติของความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างแผนที่โครงสร้าง โดยทำการ สร้างคะแนนจุดตัดของแบบวัดตามโครงสร้างพหุมิติของความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบและประเมินความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยส่วนหนึ่งของผลการวิจัยพบว่า จุดตัดของคะแนนความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบโดยใช้วิธีการกำหนดเกณฑ์พื้นที่โดยภาพรวมแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ซึ่งมีจุดตัดของคะแนนที่ระดับความสามารถ $\theta = -1.829, -1.116, -0.999, -0.064, 1.431, 1.474$ และ 2.177 ตามลำดับ

3. ผลการแปลผลคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครู จำนวน 1,115 คน มีค่าเฉลี่ยผลคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูเท่ากับ 37 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.43 สามารถแปลงเป็นคะแนนความสามารถ (θ) เท่ากับ 0.383 ซึ่งอยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครูตามเกณฑ์การแปลผลคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูที่สร้างขึ้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลคะแนนเป็นรายมหาวิทยาลัย พบว่า มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดและมหาวิทยาลัยทักษิณ มีค่าเฉลี่ยผลคะแนนสูงที่สุด 38 คะแนน มีระดับความสามารถ (θ) มากที่สุด เท่ากับ 0.140 ซึ่งอยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู รองลงมาเป็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตและมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีค่าเฉลี่ยผลคะแนนเท่ากับ 37 คะแนน มีระดับความสามารถ (θ) เท่ากับ -0.090 ซึ่งอยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มีค่าเฉลี่ยผลคะแนนน้อยที่สุด เท่ากับ 32 คะแนน มีระดับความสามารถ (θ) น้อยที่สุด เท่ากับ -1.105 ซึ่งอยู่ในระดับ ระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครู กับเกณฑ์ระดับคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู รายบุคคล พบว่า นักศึกษาครูจำนวนทั้งสิ้น 1,115 คน ส่วนใหญ่มีช่วงระดับความสามารถ (θ) -0.42 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู จำนวน 785 คน คิดเป็นร้อยละ 70.40 รองลงมาในช่วงระดับความสามารถ (θ) -3.25 ถึง -0.41 ซึ่งอยู่ในระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู จำนวน 323 คน คิดเป็นร้อยละ 28.97 และช่วงระดับความสามารถ (θ) -4.95 ถึง -3.24 ซึ่งอยู่ในระดับ 2 มีเจตคติที่ดีในวิชาชีพครู จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 0.63

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระดับความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูรายมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับใกล้เคียงกันคือ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 มีความศรัทธาในวิชาชีพครู มีเพียงมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่อยู่ระดับ 3 มีความรักในวิชาชีพครู ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผลการตอบของนักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีมีการกระจายผลการตอบค่อนข้างสูง สังเกตได้จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนดิบที่มีค่าสูงกว่าทุกมหาวิทยาลัย เมื่อผลการตอบของนักศึกษาที่มีการกระจายมากหรืออาจกล่าวได้ว่านักศึกษาที่มีความสามารถแตกต่างกันค่อนข้างมากกว่ามหาวิทยาลัยอื่น จึงทำให้ผลคะแนนเฉลี่ยและค่าคะแนนความสามารถต่ำกว่ามหาวิทยาลัยอื่นสำหรับผลการเปรียบเทียบคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูของนักศึกษาครูรายบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาครูส่วนใหญ่มีระดับความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูอยู่ในระดับ 4 มีความ



ศรัทธาในวิชาชีพครู จำนวนมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาครูกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในบทบาทการเป็นครู ได้รับการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครู และตระหนักถึงการเป็นครูที่ดีอย่างต่อเนื่อง มีประสบการณ์ในการรับรู้ถึงการมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูจากบุคคลตัวอย่าง จึงทำให้นักศึกษาครูส่วนใหญ่ซึ่งตั้งใจจะประกอบวิชาชีพครูมาตั้งแต่ต้นมีระดับความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิชกมล แก่นเพิ่ม และคณะ (2546) ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครูก่อนการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู หลังการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู ก่อนการฝึกสอน หลังการฝึกสอน และติดตามผลจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา 5 ปีไปแล้ว พบว่า นิสิตและบัณฑิตมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครูมาโดยตลอด และเมื่อเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูกับก่อนและหลังการฝึกสอน ไม่พบว่ามีความแตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อวิชาชีพครูของบัณฑิตที่ประกอบวิชาชีพครูกับบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอื่น พบว่า มีความแตกต่างกัน โดยบัณฑิตที่ประกอบวิชาชีพครูมีคะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพครูสูงกว่าบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอื่น จากงานวิจัยดังกล่าวและผลการวิจัยในครั้งนี้จึงสนับสนุนแนวคิดที่ควรส่งเสริมให้ผู้ที่มีพื้นฐานความตั้งใจจะเป็นครูมาตั้งแต่ต้นเข้ามาประกอบวิชาชีพครู เนื่องจากการเป็นครูจำเป็นต้องใช้ประสบการณ์พื้นฐาน ทัศนคติ แรงผลักดันที่ทำให้เกิดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การนำมาตรวจวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูไปใช้ สามารถเลือกข้อคำถามบางส่วนหรือเลือกใช้ทั้งหมดได้อย่างอิสระ โดยสามารถนำผลคะแนนที่ได้จากการใช้มาตรมาปรับเทียบเป็นคะแนนความสามารถตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ตามตารางปรับเทียบคะแนนที่แสดงไว้ในผลการวิจัย แล้วจึงนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของผลคะแนน

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ควรนำผลการวัดคะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูไปประกอบการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาหรือจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างคลังข้อสอบของมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูเพิ่มเติม เพื่อให้มีข้อคำถามที่หลากหลาย สามารถนำไปใช้ได้โดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการวัดแต่ละครั้ง

2. ควรมีการเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างในการสร้างมาตรวัดความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูและนำผลที่ได้มาทำการตรวจสอบการประมาณค่าพารามิเตอร์และเชื่อมั่นของเกณฑ์คะแนนความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู

เอกสารอ้างอิง

ครูสภา. (2556). *มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา*. สืบค้นจาก <http://education.dusit.ac.th/QA/articles/doc02.pdf>

นิชกมล แก่นเพิ่ม และคณะ. (2546). การศึกษาคุณลักษณะความเป็นครูตามความคิดเห็นของนิสิตและบัณฑิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 41* (น. 117-124). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย.

ทัศนาศรี ประสานศรี. (2555). การพัฒนารูปแบบความเป็นครูของนักศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม.

วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม, 2(3), 25-32.

- ไพศาล วรคำ. (2558). *การวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 8). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- เมษา นวลศรี. (2559). *การพัฒนาและตรวจสอบโครงสร้างพหุมิติของความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: การประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างแผนที่โครงสร้าง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2553). *ความเป็นครู* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). *ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- .(2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรงค์ ไควตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Alberta Teachers' Association. (2012). *Nature of Teaching and Teaching as a Profession*. Retrieved from <http://www.teachers.ab.ca/About%20the%20ATA/Governance/PolicyandPositionPapers/Position%20Papers/Pages/Nature%20of%20Teaching%20and%20Teaching%20as%20a%20Profession.aspx>
- De, Melo, A. G., Levesque, S., and Moineau, S. (2018). Phages as friends and enemies in food processing. *Curr Opin Biotechnol*, 49, 185-190.
- Morizot, J., Ainsworth, A. T., and Reise, S. (2007). Toward modern psychometrics: Application of item response theory models in Personality Research. In R. W. Robins, R. C. Fraley, & R. F. Krueger (Eds). *Handbook of Research Methods in Personality Psychology*. (pp. 407-423). New York: Guilford Press.
- Reckase, M. D. (1979). Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: Results and implications. *Journal of Educational Statistics*, 4(3), 207-230.
- Runte, R. (1995). *Is Teaching A Profession?*. Retrieved from <http://www.uleth.ca/edu/runte/teaprof>