วารสารมหาวิทยาลัยยะลาราชภัฏ
JYRU
JOURNAL OF YALA RAJABHAT UNIVERSITY
ISSN 2985-1424 (Online)

การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก

Validation of the Respectful Mind Measurement Model for Teacher Professional Students of Bachelor's Degree in the Eastern Region

ชภาภัทร กิตติอัครโภคิน* เสกสรรค์ ทองคำบรรจง และวรากร ทรัพย์วิระปกรณ์
Chaphaphat Kittiakkaraphokin*, Sakesan Tongkhambanchong and Warakorn Supwirapakorn

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130
Faculty of Education, Burapha University, Mueang Chon Buri, Chon Buri 20130, Thailand
*Corresponding author, e-mail: chaphaphat.9@gmail.com
(Received: Apr 1, 2025; Revised: Jul 18, 2025; Accepted: Jul 18, 2025)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก โดยกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก จำนวน 1,036 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิสองขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบวัดจิตแห่งความเคารพ มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การเคารพสิทธิของผู้อื่น ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา/ความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การคิดทางบวก การเคารพตัวเอง และการเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์เอกสารร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การเคารพสิทธิของผู้อื่น ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตาเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น การคิดทางบวกและการเคารพตัวเอง และการเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีคุณภาพด้านความตรงโดยผ่านการพิจารณาจาก 1) ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่า p-value มากกว่า 0.05 และดัชนีวัดความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ประเมิน 2) ความตรงเชิงโครงสร้างโดยน้ำหนักองค์ประกอบความแปรปรวนที่สกัดได้และความเที่ยงเชิงโครงสร้างผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความตรงแบบลู่เข้าและความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบมีความเหมาะสม สรุปได้ว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเชื่อถือได้ ดังนั้นสถาบันที่ผลิตนักศึกษาวิชาชีพครูในภาคตะวันออกควรนำโมเดลการวัดไปใช้ประโยชน์ในการประเมินนักศึกษาและวางแผนพัฒนานักศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : จิตแห่งความเคารพ โมเดลการวัด ความตรงของโมเดลการวัด

Abstract

This research aimed to validation of measurement model of the respectful mind for teacher professional students of bachelor's degree in the eastern region. The sample consisted of 1,036 teacher professional students derived from two-stage stratified random sampling. The research instrument was a six-level rating scale questionnaire consisted of 7 components: Respect for human rights, Humbleness, Friendly collaboration, Empathy, Positive thinking, Self-respect and Respect for the public and environment, which were derived from the synthesis of documents combined with interview with experts. The statistics used to analyze the data was confirmatory factor analysis. The research result was that the measurement model of the respectful mind for teacher professional students of bachelor's degree in the eastern region has 5 components: Respect for human rights, Humbleness, Friendly collaboration and empathy, Positive thinking and self-respect and Respect for the public and environment, the measurement model has

the quality of validity considered by: 1) the model had a good fit with the empirical data with higher 0.05 for p-value and all values fit indices met the evaluation criteria, 2) construct validity; factor loadings, average variance extracted and construct reliability met the evaluation criteria of the convergent validity and have appropriate of covariance between factors. The study can be concluded that the respectful mind measurement model is reliable quality. Therefore, institutions that produce teacher professional students of bachelor's degree in the eastern region should use the measurement model to evaluate students and plan for their further development.

Keywords: Respectful mind, Measurement model, Validity of measurement model

บทนำ

โลกยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตไปมาก ผู้คนที่มีความแตกต่างหลากหลายเชื้อชาติ ศาสนา เข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกัน ทำให้แนวทางการดำรงชีวิต ความเชื่อ ความศรัทธา และการกระทำที่แสดงออกมานั้นย่อมมีความแตกต่างกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการดำรงชีวิตร่วมกันในสังคม ตลอดจนปัญหาความขัดแย้งทางด้านการเมือง ปัญหาภัยธรรมชาติ และปัญหาโรคระบาดสายพันธุ์ใหม่ ๆ ที่มีมาอย่างต่อเนื่องให้ผู้คนพร้อมรับมือและแก้ปัญหา จากปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าบุคคลผู้ที่มีความพร้อมสามารถปรับตัวรับมือให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและสร้างประโยชน์ให้กับสังคมหรือองค์กรได้เท่านั้น จึงจะประสบความสำเร็จและมีความสุขได้ทั้งในด้านการดำรงชีวิตและการทำงาน (Gardner, 2006) โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ นักวิชาการด้านการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดได้กล่าวว่า จิตห้าลักษณะแห่งอนาคต (Five minds for the future) ซึ่งประกอบด้วย 1) จิตแห่งความเชี่ยวชาญ (Disciplined mind) 2) จิตแห่งการสังเคราะห์ (Synthesizing mind) 3) จิตแห่งความสร้างสรรค์ (Creating mind) 4) จิตแห่งความเคารพ (Respectful mind) และ 5) จิตแห่งจริยธรรม (Ethical mind) มีความสำคัญอย่างยิ่งที่สังคมหรือระบบการศึกษาควรปลูกฝังให้เยาวชนสำหรับอนาคต เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกแห่งอนาคตอย่างมีความสุข สามารถเอาตัวรอดและปรับตัวให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในอนาคต โดยต้องพัฒนาจิตสำนึกการรู้คิด จิตสำนึกความเป็นมนุษย์ จิตสำนึกต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จิตสำนึกต่อการเป็นพลเมืองโลกและสร้างสรรค์สังคมอนาคตให้น่าอยู่มากยิ่งขึ้น หากบุคคลใดปราศจากจิตทั้ง 5 ประการ บุคคลนั้นก็อาจจะไม่เข้าใจโลก หรืออาจถูกทับถมด้วยข้อมูลข่าวสาร ไม่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานและอาจตัดสินใจผิดพลาดในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้คนและงานที่ตนรับผิดชอบได้ ซึ่งจิตที่มีความสำคัญมากที่สุดของความเป็นมนุษย์ ควรมีอยู่ในตัวบุคคลและสังคมโลก และควรได้รับการปลูกฝังเป็นอันดับแรก คือ จิตแห่งความเคารพ เพราะบุคคลที่ไม่มีจิตแห่งความเคารพต่อผู้อื่น จะไม่ได้รับความเคารพจากคนอื่น ถือเป็นภัยต่อองค์กรและสังคม ต่อให้บุคคลนั้นมีจิตด้านอื่น ๆ ที่เพียบพร้อมแต่ขาดจิตเคารพต่อผู้อื่น ก็ไม่สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จในชีวิตส่วนตัวและการทำงานได้ (Gardner, 2006) ดังนั้นจิตแห่งความเคารพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่มนุษย์ทุกคนพึงมีให้แก่กันสำหรับการอาศัยอยู่ร่วมกันในสังคมโดยเฉพาะสังคมระบอบประชาธิปไตย (Buasri, 1977) เพราะความเคารพเป็นรากฐานของประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน และสิ่งที่ดีงาม เป็นสิ่งที่กำหนดรูปแบบของคุณลักษณะ บุคลิกภาพและการกระทำของบุคคลที่เหมาะสม (Miller & Pedro, 2006) ความเคารพนำไปสู่ความสมานฉันท์ เกิดความสงบสุขขึ้นในสังคม เป็นพื้นฐานของความสำเร็จและการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า บุคคลที่มีจิตแห่งความเคารพอย่างแท้จริงยังส่งผลให้เป็นคนมีจิตจริยธรรมและเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบอีกด้วย (Gardner, 2006)

ปัจจุบันสังคมไทยกำลังสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการขาดจิตแห่งความเคารพซึ่งกันและกันอย่างหนัก เห็นได้จากข่าวทางทีวี อินเตอร์เน็ต สื่อทางสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ผู้คนมีการแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อกัน พูดจาดูถูกด่าทอกัน ใช้ความรุนแรงต่อกัน ไม่สามัคคีปรองดองกัน เกิดจากความคิดเห็นไม่ตรงกัน ไม่ยอมกัน ไม่เข้าใจเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน และความขัดแย้งทางการเมือง เด็กเยาวชน นักเรียน นักศึกษามีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป ก้าวร้าว พูดจาไม่สุภาพ ไม่มีความอ่อนน้อมถ่อมตน มีความอวดดีอวดเก่ง ไม่เคารพผู้อื่น ให้ความสำคัญกับวัตถุสิ่งของมากกว่าคุณค่าของคน เกิดจากการซึมซับวัฒนธรรมต่างชาติจากการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การเลียนแบบพฤติกรรมอันเนื่องมาจากขาดการแนะนำ อบรมสั่งสอนอย่างถูกต้อง (Phairatphiboon *et al*., 2019) และจากการสัมภาษณ์อาจารย์หัวหน้าฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาคตะวันออก ได้ข้อมูลว่า "นักศึกษาวิชาชีพครูรุ่นหลัง ๆ มักมีพฤติกรรมที่ก้าวร้าว ขาดความเคารพเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจส่งผลให้นักเรียนที่

เขาสอนถือเอาเป็นแบบอย่างได้" (หัวหน้าฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมหาวิทยาลัย ก, สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2566) ปัญหาเหล่านี้นับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นถ้าหากยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือปลูกฝังให้คนมีจิตเคารพกันมากขึ้น สังคมจะมีแต่ความแตกแยก หาความสงบสุขไม่ได้ ประเทศก็ยากที่จะพัฒนาให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาชาติได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ongardwanich (2018) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 29.50) และประเทศไทยยังขาดเครื่องมือประเมินจิตแห่งความเคารพที่มีคุณภาพด้านความตรงเชิงทฤษฎีสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี เพื่อประเมินความมีจิตเคารพของนักศึกษาว่า อยู่ในระดับใด ทำให้ขาดองค์ความรู้ที่จะนำไปวางแนวทางส่งเสริมความมีจิตเคารพของนักศึกษาวิชาชีพครูที่จะจบการศึกษาออกไปใช้ชีวิตในโลกแห่งอนาคต ซึ่งนักศึกษาวิชาชีพครูถือเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ควรได้รับการปลูกฝังให้มีความเพียบพร้อมไปด้วยจิตแห่งความเคารพ เมื่อจบการศึกษาออกไปเป็นครูผู้สอนจะได้เป็นต้นแบบที่ดีให้กับนักเรียนได้ถือปฏิบัติตาม เพราะนักเรียนส่วนมากจะยอมรับค่านิยมและอุดมการณ์ของครูและยึดถือครูเป็นต้นแบบในการดำเนินชีวิต (Kowtrakul, 2016)

จากเหตุผลดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบประเมินจิตแห่งความเคารพที่มีโครงสร้างผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีเพื่อความถูกต้องแม่นยำของผลการประเมินจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก อันจะเป็นประโยชน์ให้สถาบันอุดมศึกษานำไปใช้ประเมินและวางแผนพัฒนานักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยคือ การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก โดยแบ่งเป็น 2 จุดประสงค์ย่อย ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการเชิงผสมผสาน (Mixed method) แบบแผนการวิจัยสำรวจบุกเบิก (Exploratory design) (Creswell & Clark, 2007) โดยเริ่มต้นด้วยวิจัยเชิงคุณภาพแล้วใช้วิจัยเชิงปริมาณตามหลัง ซึ่งนิยมใช้ค้นหาตัวแปรหรือสร้างกรอบทฤษฎีสำหรับการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือวัด ซึ่งมีความเหมาะสมกับตัวแปรจิตแห่งความเคารพที่ผู้วิจัยทำการศึกษา เนื่องจากตัวแปรจิตแห่งความเคารพดังกล่าวยังไม่มีโครงสร้างเชิงทฤษฎีรองรับที่ชัดเจนนัก โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

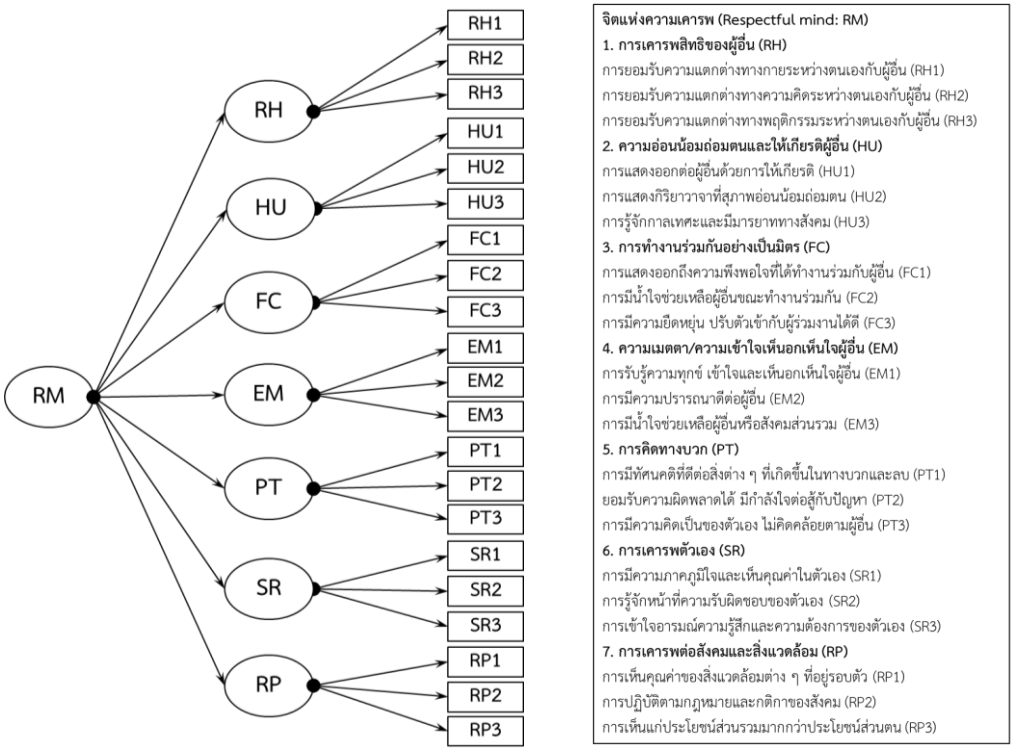
ระยะที่ 1 การสังเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

การสังเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ดำเนินการโดยพิจารณาจากข้อมูลทั้ง 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นการสังเคราะห์โครงสร้างของจิตแห่งความเคารพจากการศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากแนวคิดของ Gardner (2006) ที่กล่าวว่า การพัฒนาจิตแห่งความเคารพ ควรประกอบด้วย 1) การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร 2) การเคารพสิทธิมนุษยชน 3) การปฏิบัติตามบุคคลต้นแบบที่ดี 4) ความเมตตา และ 5) การคิดทางบวก Lickona (1991) ที่กล่าวว่า จิตเคารพมีรูปแบบสำคัญอยู่ 3 อย่าง คือ 1) ความเคารพนับถือตนเอง 2) ความเคารพนับถือผู้อื่น และ 3) ความเคารพนับถือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัว Office of the Civil Service Commission (2008) ที่กล่าวว่า การพัฒนาจิตแห่งความเคารพ ควรพัฒนาทักษะทางด้านอารมณ์และทักษะทางด้านการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จากงานวิจัยของ Boonyanusit (2011) ที่ศึกษาจิตแห่งความเคารพ ประกอบด้วย 1) การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2) การเคารพสิทธิมนุษยชน 3) ความเมตตา และ 4) การคิดทางบวก Dechpanprasong (2014) ที่ศึกษาจิตแห่งความเคารพประกอบด้วย 1) การเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม 2) การปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยการให้เกียรติ และ 3) สามารถทำงานหรืออยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข Saeng-Ngam (2016) ที่ศึกษาจิตแห่งความเคารพประกอบด้วย 1) ความเคารพนับถือและเห็นคุณค่าในตนเอง 2) ความเคารพนับถือผู้อื่น และ 3) ความเคารพนับถือสิ่งต่าง ๆ นอกเหนือจากบุคคล Polyota (2017) ที่ศึกษาจิตแห่งความเคารพ ประกอบด้วย 1) การเปิดใจกว้าง 2) การเคารพสิทธิของผู้อื่น 3) ความอ่อนน้อมถ่อมตน และ 4) การไม่ตัดสินบุคคลแบบภาพพจน์เหมารวม Ongardwanich (2018) ที่ศึกษาจิตแห่งความเคารพ

ประกอบด้วย 1) การทำงานร่วมกัน 2) การเคารพสิทธิของผู้อื่น 3) ความเมตตา และ 4) การคิดเชิงบวก ซึ่งผลจากการสังเคราะห์ในส่วนที่ 1 พิจารณาจากองค์ประกอบที่มีความถี่สูงสุด 5 อันดับแรก โดยจิตแห่งความเคารพประกอบด้วย การเคารพสิทธิของผู้อื่น ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา และการคิดทางบวก และส่วนที่ 2 เป็นการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างของจิตแห่งความเคารพจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านจิตแห่งความเคารพและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตครู ได้แก่ อาจารย์สาขาจิตวิทยา อาจารย์สาขาสังคมวิทยา อาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้นำทางศาสนา ซึ่งพบว่า จิตแห่งความเคารพประกอบด้วย การเคารพสิทธิของผู้อื่น ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา/ความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การคิดทางบวก การเคารพตัวเอง และการเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม จากการสังเคราะห์ข้อมูลทั้ง 2 ส่วนร่วมกันทำให้ได้โครงสร้างองค์ประกอบของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้ ดังผลการสังเคราะห์ในตารางที่ 1 และสามารถเขียนเป็นโมเดลสมมติฐานการวัดดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการสังเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

การสังเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู		
จากการสังเคราะห์เอกสาร	**จากการสมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ**	**สรุปผลการสังเคราะห์**
1. การเคารพสิทธิของผู้อื่น	1. การเคารพสิทธิของผู้อื่น	1. การเคารพสิทธิของผู้อื่น
1.1 Lickona (1991)	2. ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น	2. ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น
1.2 Gardner (2006)	3. การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร	3. การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร
1.3 Boonyanusit (2011)	4. ความเมตตา/ความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	4. ความเมตตา/ความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
1.4 Dechpanprasong (2014)	5. การคิดทางบวก	5. การคิดทางบวก
1.5 Saeng-Ngam (2016)	6. การเคารพตัวเอง	6. การเคารพตัวเอง
1.6 Polyota (2017)	7. การเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	7. การเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
1.7 Ongardwanich (2018)		
2. ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น		
2.1 Dechpanprasong (2014)		
2.2 Saeng-Ngam (2016)		
2.3 Polyota (2017)		
3. การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร		
3.1 Gardner (2006)		
3.2 Dechpanprasong (2014)		
3.3 Polyota (2017)		
3.4 Ongardwanich (2018)		
4. ความเมตตา		
4.1 Gardner (2006)		
4.2 Boonyanusit (2011)		
4.3 Ongardwanich (2018)		
5. การคิดทางบวก		
5.1 Gardner (2006)		
5.2 Boonyanusit (2011)		
5.3 Polyota (2017)		
5.4 Ongardwanich (2018)		



ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐานการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก

ระยะที่ 2 การตรวจสอบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก ปีการศึกษา 2567 จำนวนทั้งหมด 3,885 คน จากมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 1,448 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 1,503 คน และมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 934 คน (Office of the Registrar, 2024)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี จำนวน 1,036 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิสองขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิจาก 3 สถาบันการศึกษาในภาคตะวันออก เนื่องจากทั้ง 3 สถาบันการศึกษา มีหลักการหรือแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่เหมือนกันคือ เน้นการผลิตและพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศ โดยมีสาระการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นภูมิและใช้สาขาวิชาเป็นหน่วยการสุ่ม จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายมาชั้นภูมิละ 1-2 สาขาวิชา ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิโดยใช้ระดับชั้นปีที่ศึกษาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นภูมิและใช้นักศึกษาเป็นหน่วยการสุ่ม จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายมาชั้นภูมิละไม่ต่ำกว่า 200 คน ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 309 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 270 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 255 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 202 คน รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 1,036 คน (กำหนดโควต้าตามสัดส่วนของแต่ละสาขาวิชา/ชั้นปีที่ศึกษา)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เงื่อนไขการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ที่ระบุว่า ควรใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์เป็นจำนวน 100 - 400 หน่วย (Hair *et al*., 2019) การคำนวณจากโปรแกรม G power กำหนดขนาดอิทธิพล 0.30 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ 0.95 และค่าองศาอิสระของโมเดล 105 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 645 คน และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างตัวแปรหรือทฤษฎีใหม่ จึงจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่เพื่อความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 1,036 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ประเภทมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ แบ่งออกเป็น 7 โครงสร้างองค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้ 46 ข้อคำถาม ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ไม่ควรต่ำกว่า 0.80 (Davis, 1992 cited in Polit & Beck, 2006)

พบว่า ข้อคำถามมีค่า CVI อยู่ในช่วง 0.80 - 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 69 คน หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อหรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามกับคะแนนรวมของข้อที่เหลือตามด้านองค์ประกอบ (CITC) พบว่า มีค่า CITC อยู่ในช่วง 0.229 - 0.760 ซึ่งทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ และหาค่าความเที่ยงหรือค่าความสอดคล้องภายใน (Cronbach's Alpha) ของแบบวัดตามด้านองค์ประกอบควรมีค่า 0.60 ขึ้นไป (Hair *et al*., 2019) พบว่า มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.794 - 0.956

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปติดต่อคณบดี คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

การวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพิจารณาจาก

1) การประเมินความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit) ของโมเดลการวัด โดยพิจารณาจากดัชนี 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 Absolute fit indices พิจารณาจากดัชนี $\chi^2/df \leq 3$ GFI ≥ 0.90 RMSEA ≤ 0.08 และ SRMR ≤ 0.08 กลุ่มที่ 2 Incremental fit indices พิจารณาจากดัชนี NFI ≥ 0.90 NNFI ≥ 0.95 และ CFI ≥ 0.95 และกลุ่มที่ 3 Parsimony fit indices พิจารณาจากดัชนี AGFI ≥ 0.85 (กรณี N > 250 และตัวแปรสังเกตได้จำนวน 13 - 29 ตัวแปร (Hair *et al*., 2019; Schermelleh-Engel *et al*., 2003))

2) การประเมินความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของโมเดลการวัดประกอบด้วย ความตรงแบบลู่เข้า (Convergent validity) พิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct reliability: ρ_c) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และความแปรปรวนร่วม (Covariance matrix) ระหว่างองค์ประกอบพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบไม่ควรสูงเกิน 0.80 เพราะอาจเกิดปัญหาทั้ง 2 องค์ประกอบ กำลังวัดในสิ่งเดียวกันหรือเป็นโครงสร้างองค์ประกอบเดียวกัน (Hair *et al*., 2019)

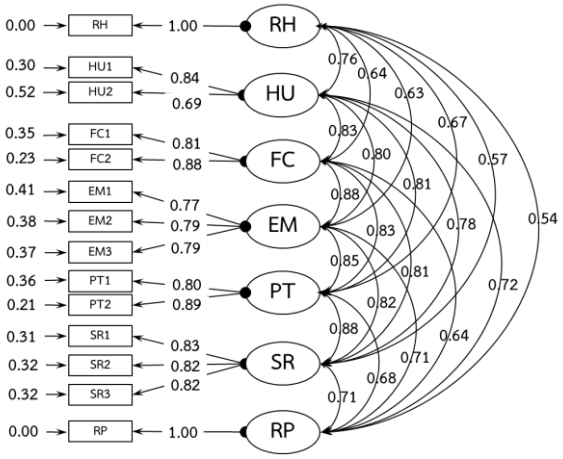
ผลการวิจัย

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ค่าความเที่ยง และประยุกต์ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ตรวจสอบความเป็นเอกมิติ จำแนกตามองค์ประกอบของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพพบว่า ไม่ผ่านเกณฑ์ จึงใช้ดุลพินิจตามเกณฑ์ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความเป็นเอกมิติ ปรับโครงสร้างองค์ประกอบของโมเดลการวัดเป็น 7 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การเคารพสิทธิของผู้อื่น (RH) มี 1 ตัวบ่งชี้ ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น (HU) มี 2 ตัวบ่งชี้ (HU1 HU2) การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร (FC) มี 2 ตัวบ่งชี้ (FC1 FC2) ความเมตตา/ความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) มี 3 ตัวบ่งชี้ (EM1 EM2 EM3) การคิดทางบวก (PT) มี 2 ตัวบ่งชี้ (PT1 PT2) การเคารพตัวเอง (SR) มี 3 ตัวบ่งชี้ (SR1 SR2 SR3) และการเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (RP) มี 1 ตัวบ่งชี้

การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก แบ่งผลการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยตอนที่ 1 เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตอนที่ 2 เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

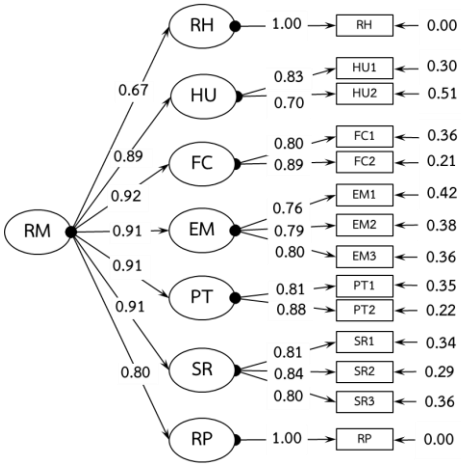
ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของทั้ง 2 โมเดล (โมเดลความแปรปรวนร่วมและโมเดลการวัดลำดับที่ 2) หลังปรับโมเดลพบว่า ดัชนีทั้ง 3 กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ประเมินความสอดคล้องกลมกลืน โดยโมเดลความแปรปรวนร่วม (Covariance CFA) มีค่าดัชนีกลุ่มที่ 1 χ^2/df เท่ากับ 1.338 GFI เท่ากับ 0.992 RMSEA เท่ากับ 0.018 และ SRMR เท่ากับ 0.010 ค่าดัชนีกลุ่มที่ 2 NFI เท่ากับ 0.998 NNFI เท่ากับ 0.999 และ CFI เท่ากับ 1.000 และค่าดัชนีกลุ่มที่ 3 AGFI เท่ากับ 0.981 ส่วนโมเดลการวัดลำดับที่ 2 (Second order CFA) มีค่าดัชนีกลุ่มที่ 1 χ^2/df เท่ากับ 1.218 GFI เท่ากับ 0.992 RMSEA เท่ากับ 0.015 และ SRMR เท่ากับ 0.011 ค่าดัชนีกลุ่มที่ 2 NFI เท่ากับ 0.998 NNFI เท่ากับ 0.999 และ CFI เท่ากับ 1.000 และค่าดัชนีกลุ่มที่ 3 AGFI เท่ากับ 0.982 ดังนั้นสรุปได้ว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออกมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (รายละเอียดดังภาพที่ 2 และ 3)



Chi-Square = 54.850, df=41, p-value = 0.073, RMSEA = 0.018, GFI = 0.992, SRMR = 0.010,
NFI = 0.998, NNFI = 0.999, CFI = 1.000, AGFI = 0.981

ภาพที่ 2 โมเดลความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพ (7 องค์ประกอบ)



Chi-Square = 56.010, df=46, p-value = 0.148, RMSEA = 0.015, GFI = 0.992, SRMR = 0.011,
NFI = 0.998, NNFI = 0.999, CFI = 1.000, AGFI = 0.982

ภาพที่ 3 โมเดลการวัดลำดับที่ 2 ของจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู (7 องค์ประกอบ)

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด

1) ผลการประเมินความตรงแบบลู่เข้า เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของโครงสร้างหลักพบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.667 - 0.920 ส่วนน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ โดยเริ่มจากด้านความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น (HU) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.697 - 0.835 ด้านการทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร (FC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.796 - 0.890 ด้านความเมตตา/ความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.760 - 0.800 ด้านการคิดทางบวก (PT) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.807 - 0.881 และด้านการเคารพตัวเอง (SR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.800 - 0.840 ส่วนด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น (RH) และด้านการเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (RP) มีเพียง 1 ตัวบ่งชี้ เลยไม่นำมาพิจารณา เมื่อพิจารณาความแปรปรวนที่สกัดได้ (: ρ_v) ในภาพรวมพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.743 ส่วนความแปรปรวนที่สกัดได้ของตัวบ่งชี้พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.529 - 0.712 เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (ρ_c) ในภาพรวมพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.952 ส่วนความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.742 - 0.857 ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูมีความตรงแบบลู่เข้า

2) ผลการประเมินความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบ พิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ (ไม่ควรสูงเกิน 0.80 เพราะอาจเกิดปัญหาทั้ง 2 องค์ประกอบ กำลังวัดในสิ่งเดียวกันหรือเป็นโครงสร้างองค์ประกอบเดียวกัน) พบว่า มีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.540 - 0.883 ซึ่งทุกคู่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้มี 9 คู่ที่ระดับความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.800 - 0.883 ซึ่งสูงเกิน 0.80 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูไม่เหมาะสม (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

จากผลการประเมินความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดพบว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพด้านความตรงแบบลู่เข้า (ข้อ 1) แต่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพด้านความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบ (ข้อ 2) จึงสรุปได้ว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูที่มี 7 องค์ประกอบ ไม่มีความตรงเชิงโครงสร้าง

ตารางที่ 2 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูและเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาของ Hair *et al.* (2019)

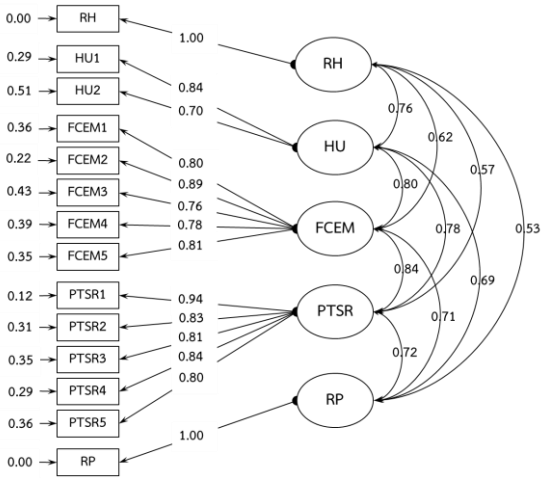
Structure	RH	HU	FC	EM	PT	SR	RP
RH	-	0.579	0.405	0.393	0.444	0.329	0.291
HU	0.761**	-	0.690	0.640	0.652	0.605	0.514
FC	0.637**	0.831**	-	0.772	0.682	0.657	0.416
EM	0.627**	0.800**	0.879**	-	0.725	0.670	0.511
PT	0.667**	0.808**	0.826**	0.852**	-	0.779	0.456
SR	0.574**	0.778**	0.811**	0.819**	0.883**	-	0.511
RP	0.540**	0.717**	0.645**	0.715**	0.676**	0.715**	-

** แทนนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ใต้แนวทแยงคือ ค่า R เหนือแนวทแยงคือ ค่า R^2

จากปัญหาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน 0.80 ผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันสูงมาตรวจสอบความเป็นเอกมิติอีกครั้งพบว่า การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร (FC) กับความเมตตา/ความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) เป็นองค์ประกอบเดียวกัน และการคิดทางบวก (PT) กับการเคารพตัวเอง (SR) เป็นองค์ประกอบเดียวกัน จึงปรับโครงสร้างโดยรวมองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันสูงให้เป็นองค์ประกอบเดียวกัน ดังนั้นจึงได้โครงสร้างองค์ประกอบของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูเป็น 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การเคารพสิทธิของผู้อื่น (RH) มี 1 ตัวบ่งชี้ ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น (HU) มี 2 ตัวบ่งชี้ (HU1 HU2) การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (FCEM) มี 5 ตัวบ่งชี้ (FCEM1 FCEM2 FCEM3 FCEM4 FCEM5) การคิดทางบวก และการเคารพตัวเอง (PTSR) มี 5 ตัวบ่งชี้ (PTSR1 PTSR2 PTSR3 PTSR4 PTSR5) และการเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (RP) มี 1 ตัวบ่งชี้ จากนั้นทำการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดอีกครั้ง ผลเป็นดังนี้

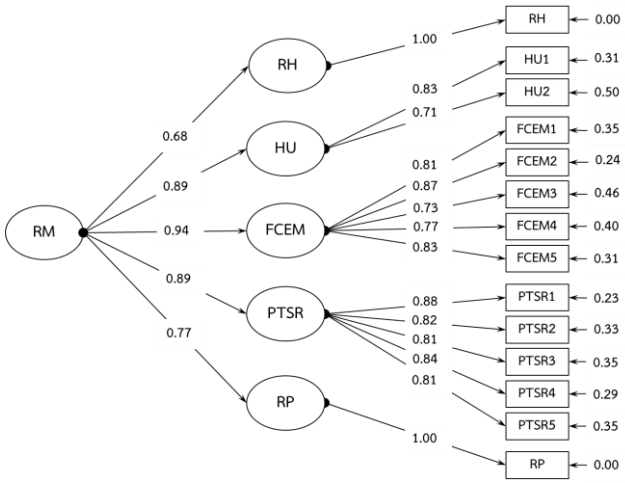
1) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของทั้ง 2 โมเดล (โมเดลความแปรปรวนร่วมและโมเดลการวัดลำดับที่ 2) หลังปรับโมเดลพบว่า ดัชนีทั้ง 3 กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ประเมินความสอดคล้องกลมกลืน โดยโมเดลความแปรปรวนร่วม (Covariance CFA) มีค่าดัชนีกลุ่มที่ 1 χ^2/df เท่ากับ 1.146 GFI เท่ากับ 0.994 RMSEA เท่ากับ 0.012 และ SRMR เท่ากับ 0.001 ค่าดัชนีกลุ่มที่ 2 NFI เท่ากับ 0.999 NNFI เท่ากับ 1.000 และ CFI เท่ากับ 1.000 และค่าดัชนีกลุ่มที่ 3 AGFI เท่ากับ 0.983 ส่วนโมเดลการวัดลำดับที่ 2 (Second order CFA) มีค่าดัชนีกลุ่มที่ 1 χ^2/df เท่ากับ 1.340 GFI เท่ากับ 0.992 RMSEA เท่ากับ 0.018 และ SRMR เท่ากับ 0.012 ค่าดัชนีกลุ่มที่ 2 NFI เท่ากับ 0.998 NNFI เท่ากับ 0.999 และ CFI เท่ากับ 0.999 และค่าดัชนีกลุ่มที่ 3 AGFI เท่ากับ 0.981 ดังนั้นสรุปได้ว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออกมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (รายละเอียดดังภาพที่ 4 และ 5)



Chi-Square = 43.575, df=38, p-value = 0.246, RMSEA = 0.012, GFI = 0.994, SRMR = 0.001,
NFI = 0.999, NNFI = 1.000, CFI = 1.000, AGFI = 0.983

ภาพที่ 4 โมเดลความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพ (5 องค์ประกอบ)



Chi-Square = 61.628, df=46, p-value = 0.061, RMSEA = 0.018, GFI = 0.992, SRMR = 0.012,
NFI = 0.998, NNFI = 0.999, CFI = 0.999, AGFI = 0.981

ภาพที่ 5 โมเดลการวัดลำดับที่ 2 ของจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู (5 องค์ประกอบ)

2) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด

2.1 ผลการประเมินความตรงแบบลู่เข้า เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.678 - 0.942 โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุดคือ ด้านการทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (FCEM) รองลงมาคือ ด้านความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น (HU) ด้านการคิดทางบวกและการเคารพตัวเอง (PTSR) ด้านการเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (RP) และด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น (RH) ตามลำดับ ส่วนความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.708 และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.923 และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ย่อยในแต่ละองค์ประกอบหลัก โดยเริ่มจากด้านความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น (HU) พบว่า ตัวบ่งชี้ย่อยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.707 - 0.832 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ การแสดงออกต่อผู้อื่นด้วยการให้เกียรติ (HU1) และรองลงมาคือ การแสดงกิริยาวาจาที่สุภาพอ่อนน้อมถ่อมตน (HU2) ส่วนค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.596

และค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.746 เมื่อพิจารณาด้านการทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตาเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (FCEM) พบว่า ตัวบ่งชี้ย่อยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.732 - 0.870 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ การมีความยืดหยุ่น ปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงานได้ดี (FCEM2) รองลงมาคือ การมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นหรือสังคมส่วนรวม (FCEM5) การแสดงออกถึงความพึงพอใจที่ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น (FCEM1) การมีความปรารถนาดีต่อผู้อื่น (FCEM4) และการรับรู้ความทุกข์ เข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (FCEM3) ตามลำดับ ส่วนค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.644 และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.900 เมื่อพิจารณาด้านการคิดทางบวกและการเคารพตัวเอง (PTSR) พบว่า ตัวบ่งชี้ย่อยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.806 - 0.879 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ การมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในทางบวกและลบ (PTSR1) รองลงมาคือ การรู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบของตัวเอง (PTSR4) การมีความคิดเป็นของตัวเองและสามารถเผชิญกับปัญหาในชีวิต (PTSR2) การมีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตัวเอง (PTSR3) และการเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกและความต้องการของตัวเอง (PTSR5) ตามลำดับ ส่วนค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.688 และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.917 (รายละเอียดดังตารางที่ 3) ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ และค่าความความเที่ยงเชิงโครงสร้างผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูมีความตรงแบบลู่เข้า

ตารางที่ 3 ค่าพารามิเตอร์ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) ของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูและเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาของ Hair *et al*. (2019)

Structure	Factor Loading	R^2	Error Variance
องค์ประกอบในโมเดลการวัด RM (ρ_v= 0.708, ρ_c= 0.923)			
RH	0.678**	0.460	0.540
HU	0.894**	0.799	0.201
FCEM	0.942**	0.887	0.113
PTSR	0.894**	0.799	0.201
RP	0.772**	0.596	0.404
ตัวบ่งชี้ย่อยของ Factor RH มี 1 ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ย่อยของ Factor HU (ρ_v= 0.596, ρ_c= 0.746)			
HU1	0.832**	0.692	0.308
HU2	0.707**	0.500	0.500
ตัวบ่งชี้ย่อยของ Factor FCEM (ρ_v= 0.644, ρ_c= 0.900)			
FCEM1	0.805**	0.648	0.352
FCEM2	0.870**	0.757	0.243
FCEM3	0.732**	0.536	0.464
FCEM4	0.772**	0.596	0.404
FCEM5	0.828**	0.686	0.314
ตัวบ่งชี้ย่อยของ Factor PTSR (ρ_v= 0.688, ρ_c= 0.917)			
PTSR1	0.879**	0.773	0.227
PTSR2	0.815**	0.664	0.336
PTSR3	0.806**	0.650	0.350
PTSR4	0.840**	0.706	0.294
PTSR5	0.806**	0.650	0.350
ตัวบ่งชี้ย่อยของ Factor RP มี 1 ตัวบ่งชี้			

หมายเหตุ : ค่าที่ปรากฏในตารางได้มาจากภาพที่ 5

2.2 ผลการประเมินความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบ พิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ (ไม่ควรสูงเกิน 0.80 เพราะอาจเกิดปัญหาทั้ง 2 องค์ประกอบ กำลังวัดในสิ่งเดียวกันหรือเป็นโครงสร้างองค์ประกอบเดียวกัน) พบว่า มีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.529 - 0.837 ซึ่งทุกคู่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้มี 2 คู่ ที่ระดับความสัมพันธ์เกิน 0.80 ได้แก่ การคิดทางบวกและการเคารพตัวเอง (PTSR) กับการทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (FCEM) และความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น (HU) กับการทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (FCEM) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.837 และ 0.804 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของโครงสร้างในภาพรวมจะเห็นว่า ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ประเมิน ปัญหาข้างต้นจึงไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่จะกังวล (Hair *et al.*, 2019) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูมีความเหมาะสม (รายละเอียดดังตารางที่ 4)

จากผลการประเมินความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดพบว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพด้านความตรงแบบลู่เข้า (ข้อ 2.1) และด้านความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบ (ข้อ 2.2) จึงสรุปได้ว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก ที่มี 5 องค์ประกอบ มีความตรงเชิงโครงสร้าง

ตารางที่ 4 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูและเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาของ Hair *et al.* (2019)

Structure	RH	HU	FC&EM	PT&SR	RP
RH	-	0.573	0.386	0.327	0.279
HU	0.757**	-	0.646	0.608	0.477
FC&EM	0.622**	0.804**	-	0.700	0.509
PT&SR	0.572**	0.780**	0.837**	-	0.516
RP	0.529**	0.691**	0.714**	0.719**	-

** แทนนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ใต้แนวทแยงคือ ค่า R เหนือแนวทแยงคือ ค่า R^2

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก มีคุณภาพด้านความตรง ซึ่งสามารถจัดโครงสร้างองค์ประกอบได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเคารพสิทธิของผู้อื่น 2) ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น 3) การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น 4) การคิดทางบวกและการเคารพตัวเอง และ 5) การเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า โมเดลการวัดที่ได้จากการวิจัยมีความสอดคล้องกับบริบทประชากรที่เป็นนักศึกษาวิชาชีพครูในภาคตะวันออกอย่างแท้จริง โดยผ่านความคิดเห็นจากผู้ทรงวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านจิตแห่งความเคารพและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตนักศึกษาวิชาชีพครูเข้ามามีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพ และยังได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตแห่งความเคารพที่หลากหลายซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการ ทำให้ได้โครงสร้างของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออกที่มีคุณภาพ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของ Gardner (2006) ที่กล่าวว่า การพัฒนาจิตแห่งความเคารพจะเกิดขึ้นเมื่อมีการพัฒนาในด้าน 1) การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร เน้นประสบการณ์การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความเคารพระหว่างบุคคล พยายายามเข้าใจผู้อื่นแม้จะมีความแตกต่าง มีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ตลอดจนทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน 2) การเคารพสิทธิมนุษยชน เป็นการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ไม่ละเมิดสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น ไม่เลือกปฏิบัติต่อกัน เคารพในความแตกต่างและได้รับความยุติธรรมอย่างเสมอภาค 3) ความเมตตา จิตแห่งความเคารพจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมต่อผู้อื่นที่สะท้อนถึงความพยายายามที่จะช่วยเหลือและเข้าใจผู้อื่น เกิดจากจิตที่มีความรัก ความสงสาร เป็นความสามารถในการรับรู้ความทุกข์และต้องการสร้างประโยชน์สุขให้ผู้อื่น 4) การคิดทางบวก เป็นการมีมุมมองต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทางลบด้วยความเข้าใจ ยอมรับความผิดพลาดได้ มีแง่คิดที่ดี มีกำลังใจ มีความสุข มีแรงจูงใจที่จะต่อสู้กับชีวิต ไม่คิดคล้อยตามผู้อื่น และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และสอดคล้องกับแนวคิดของ Lickona (1991) ที่กล่าวว่า จิตเคารพมีรูปแบบสำคัญอยู่ 3 อย่าง คือ 1) ความเคารพนับถือและเห็นคุณค่าในตนเอง เป็นความรู้สึกภูมิใจในตนเอง

ดูแลตนเองทั้งร่างกายและจิตใจ ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า เลือกกระทำในสิ่งที่ส่งผลดีต่อตนเอง หลีกเลี่ยงการตำหนิตนเอง 2) ความเคารพนับถือผู้อื่น เป็นความรู้สึกเห็นคุณค่าในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งผลให้แสดงความเคารพต่อผู้อื่นทั้งทางกายและวาจา เช่น การให้เกียรติ การเคารพสิทธิและความคิดเห็น เป็นต้น 3) ความเคารพนับถือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัว เป็นความรู้สึกเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทุกอย่างทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ตลอดจนกฎเกณฑ์ทางสังคมต่าง ๆ ที่เกื้อหนุนการดำรงชีวิต ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเคารพต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น การเคารพกฎหมาย กฎระเบียบ สิ่งแวดล้อม ทรัพยากร เป็นต้น

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Polyota (2017) ที่ศึกษารูปแบบในการพัฒนาจิตแห่งความเคารพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพประกอบด้วย 1) การเปิดใจกว้าง เป็นการยอมรับในความคิดเห็นของผู้อื่นที่เห็นต่างด้วยความเข้าใจและมีเหตุผล 2) การเคารพสิทธิของผู้อื่น เป็นการเคารพการตัดสินใจ ไม่ไปก้าวก่ายสิทธิของผู้อื่น 3) ความอ่อนน้อมถ่อมตน เป็นการแสดงออกถึงการมีสัมมาคารวะ มีวาจาที่สุภาพ มีจิตใจที่อ่อนโยน และมีมารยาททางสังคมที่ดี และ 4) การไม่ตัดสินบุคคลแบบภาพพจน์เหมารวม เป็นการพิจารณาบุคคลอื่นด้วยความรอบคอบไม่ด่วนตัดสินโดยปราศจากข้อมูลที่เพียงพอ หรือไม่คิดคล้อยตามผู้อื่น Ongardwanich (2018) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมตามแนวคิดของการ์ดเนอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยองค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพที่ใช้ประเมินนักเรียนที่มีความสอดคล้องกัน คือ ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น ด้านความเมตตา และด้านการคิดเชิงบวก Saeng-Ngam (2016) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของจิตเคารพนับถือและรูปแบบเสริมสร้างจิตเคารพนับถือสู่ความเป็นพลเมืองของนักศึกษาปริญญาตรี โดยองค์ประกอบของจิตเคารพนับถือที่ใช้ประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้องกันคือ ด้านความเคารพนับถือตนเองและเห็นคุณค่าในตนเอง ด้านความเคารพนับถือผู้อื่น และด้านความเคารพนับถือสิ่งต่าง ๆ นอกเหนือจากบุคคล

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเคารพสิทธิของผู้อื่น 2) ความอ่อนน้อมถ่อมตนและให้เกียรติผู้อื่น มี 2 ตัวบ่งชี้คือ การแสดงออกต่อผู้อื่นด้วยการให้เกียรติ และการแสดงกิริยาวาจาที่สุภาพอ่อนน้อมถ่อมตน 3) การทำงานร่วมกันอย่างเป็นมิตร ความเมตตา เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ การแสดงออกถึงความพึงพอใจที่ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น การมีความยืดหยุ่นปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงานได้ดี การรับรู้ความทุกข์ เข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การมีความปรารถนาดีต่อผู้อื่น และการมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นหรือสังคมส่วนรวม 4) การคิดทางบวกและการเคารพตัวเอง มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ การมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในทางบวกและลบ การมีความคิดเป็นของตัวเองและสามารถเผชิญกับปัญหาในชีวิต การมีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตัวเอง การรู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบของตัวเอง และการเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกและความต้องการของตัวเอง 5) การเคารพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ผลการพิจารณาความตรงของโมเดลการวัดพบว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงโครงสร้าง สรุปได้ว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออก มีคุณภาพด้านความตรงหมายความว่า เป็นโมเดลการวัดที่สามารถประเมินจิตแห่งความเคารพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีในภาคตะวันออกได้ตรงตามบริบทของพื้นที่ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตบัณฑิตครูในภาคตะวันออก ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ สามารถนำโมเดลการวัดและเครื่องมือวัดที่ได้จากการวิจัยไปประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อประเมินจิตเคารพของนักศึกษาในแต่ละด้าน อันนำไปสู่การทบทวนและวางแผนพัฒนานักศึกษาต่อไป รวมถึงผู้สนใจสามารถนำโมเดลการวัดและเครื่องมือวัดที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยที่มีบริบทในลักษณะเดียวกันเพื่อยืนยันความตรงของทฤษฎี หรือต่างบริบทกันเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด ซึ่งจะทำให้ได้ข้อค้นพบที่ละเอียดและเป็นประโยชน์มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารอ้างอิง

Boonyanusit, K. (2011). *Development of instructional model for enhancing respectful mind and ethical mind based on teaching and learning via service learning for undergraduate students*. Doctor of education degree. Srinakharinwirot University. (in Thai)

Buasri, S. (1977). *Meaning of democracy in educational terms political fundamentals*. Bangkok: Educational Communication Unit. Department of Teacher Training, Ministry of Education. (in Thai)

Burapha University (2024). *Information of office of the registrar* [Online]. Retrieved May, 9, 2024, from: https://reg.buu.ac.th/registrar/stat.asp?avs283431581=1. (in Thai)

Creswell, J. W. & Clark, V.L. (2007). *Design and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks. CA: Sage Publications.

Dechpanprasong, W. (2014). *The development of a science instruction model enhancing five minds for the future for mathyomsuksa 1 students*. The degree of doctor of philosophy. Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)

Gardner, H. (2006). *Five minds for the future. Boston*. MA: Harvard Business School Press.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th Ed.). UK: Annalbel Ainscow.

Kowtrakul, S. (2016). *Educational of psychology* (12th Ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing. (in Thai)

Lickona, T. (1991). *Educating for character: how our schools can teach respect and responsibility*. New York: Bantam Book.

Miller, R. & Pedro, J. (2006). Creating respectful classroom environments. *Early Childhood Education Journal, 33*(5), 293-299.

Office of the Civil Service Commission. (2008). *Respectful mind*. Bangkok: Global Intercommunication. (in Thai)

Ongardwanich, N. (2018). Development of respectful mind and ethical mind scale based on the Gardner approach for lower secondary school students. *Journal of education Khon Kaen University, 41*(4), 23-36. (in Thai)

Phairatphiboon, A., Wongtim, S. & Mekkhachorn, N. (2019). The effect of using a guidance activities package to enhance humility of mathayom suksa 1 students of Pathumthep Wittayakarn School in Nong Khai Province. *The 9th STOU National Research Conference*, November 29, 2019. Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, *29*(1), 489-497.

Polyota, T. (2017). Model for developing respectful mind of the upper secondary students. *Manutsat Paritat: Journal of Humanities, 39*(2), 166-172. (in Thai)

Rajabhat Rajanagarindra University (2024). *Information of office of academic promotion and registration* [Online]. Retrieved May, 9, 2024, from: academic.rru.ac.th/student-statistic/. (in Thai)

Rambhai Barni Rajabhat University (2024). *Information of education service system* [Online]. Retrieved May, 9, 2024, from: https://reg.rbru.ac.th/registrar2/form_stat.asp. (in Thai)

Saeng-Ngam, K. (2016). *Antecedents of respectful mind and the model of enhancing respectful mind to citizenship for undergraduate students*. The degree of doctor of philosophy. Khon Kaen University. (in Thai)

Schermelleh-Engel, K. & Moosbrugger, H. (2003). Evaluation the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, *8*(2), 23-74.

บุคลานุกรม

หัวหน้าฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัย ก (ผู้ให้สัมภาษณ์). ชภาภัทร กิตติอัครโภคิน (ผู้สัมภาษณ์). ที่มหาวิทยาลัยบูรพา. เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2566