



การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น ของโรงเรียนในภาคตะวันออก

The Validation of Measurement Model of Assistant Teachers' Competency according to Needs Assessment of Schools in the Eastern Region

เจนวิทย์ วารีบ่อ* และสวัสดิชัย ศรีพนมธนากร

Janewit Wareebor* and Sawatchai Sripanomtanakorn

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000

Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University, Muang, Chanthaburi 22000, Thailand

*Corresponding author, e-mail: janewit.w@rbru.ac.th

(Received: Jun 30, 2021; Revised: Sep 23, 2021; Accepted: Oct 7, 2021)

บทคัดย่อ

การพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครูที่กำลังจะก้าวขึ้นไปสู่ครูผู้ช่วยในอนาคต ให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนในท้องถิ่นนั้นเป็นสิ่งสำคัญ เพราะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานหน้าที่ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูระดับชำนาญการขึ้นไป จำนวน 300 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกมีคุณภาพด้านความตรง โดยผ่านการพิจารณาจาก 1) ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล ซึ่งค่า p-value มากกว่า .05 และดัชนีวัดความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์การประเมิน และ 2) ความตรงเชิงโครงสร้าง โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ในช่วง 0.64-0.87 ความแปรปรวนที่สกัดได้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.60-0.65 ความเที่ยงเชิงโครงสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.82-0.91 และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบมีความตรงเชิงจำแนก ดังนั้นสถาบันผลิตครูในภาคตะวันออกควรนำสมรรถนะที่ได้จากการวิจัยไปวางแผนเพื่อพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนออกแบบกระบวนการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่คาดหวัง

คำสำคัญ : โมเดลการวัด สมรรถนะครูผู้ช่วย ความต้องการจำเป็น ภาคตะวันออก

Abstract

The development of educational undergraduate student competency, who is moving forward to be a practitioner level teacher in future days, which parallels with teacher demand of each local significance because of affecting to effective performance. The objective of this research was testing the validation of measurement model of assistant teachers' competency according to needs assessment of schools in the eastern region. The sample group consisted of 300 teachers derived from multi-stage random sampling. The research instruments was a questionnaire on need assessment competency. The statistics used to analyze the data were confirmatory factor analysis. The results of this research found that: the validity for measurement model of assistant teachers' competency according to needs assessment of schools in the eastern region. considered by: 1) fit model with higher .05 for p-value and all values of fit indices passed the evaluation criteria. 2) construct validity; 0.64-0.87 for factor loadings, 0.60-0.65 for average variance extracted, 0.82-0.91 for construct reliability and have discriminant validity of relationship between factors. Therefore, the competency of this research should be used by the institutes of teacher producing in the Eastern region to plan and design for improving curriculum, including to evaluation and assessment with expected competency suitably.

Keywords: Measurement model, Assistant teachers' competency, Needs assessment, Eastern region

บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกและสังคมไทยอยู่ในช่วงศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม ด้านเทคโนโลยี ด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจ และด้านการศึกษา โดยเฉพาะด้านการศึกษาจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการศึกษาให้สามารถผลิตบุคลากรได้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม โดยคณะกรรมการมานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 แห่งยูเนสโก ได้สรุปแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีสาระสำคัญตอนหนึ่งกล่าวถึง “สี่เสาหลักทางการศึกษา” ซึ่งเป็นหลักในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยการเรียนรู้ 4 แบบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เพื่อรู้ เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิด การแสวงหาความรู้และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต 2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้ เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถและความชำนาญรวมทั้งสมรรถนะทางด้านวิชาชีพ กระบวนการเรียนรู้จะเป็นการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติที่เป็นประสบการณ์ต่างๆ ทางสังคม 3) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข มีความเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และเข้าใจความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม และ 4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย และสติปัญญา ซึ่งจะทำให้มีความสำคัญกับจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ภาษา และวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ศิลธรรม สามารถปรับตัวและปรับปรุงบุคลิกภาพของตน เข้าใจตนเองและผู้อื่น (Wangsrikun, 2014, p. 1) นอกจากนี้เครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรจากทุกภาคส่วน ทั้งธุรกิจ การศึกษา มูลนิธิ และองค์กรไม่แสวงผลกำไร ภายใต้ชื่อ ภาควิชาความร่วมมือเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาที่เน้นสร้างทักษะความรู้ที่จำเป็นสำหรับนักเรียนทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิต โดยอาศัยแนวทางจากครูผู้สอน นักการศึกษา และนักพัฒนาองค์กรธุรกิจต่าง ๆ มากำหนดกรอบการพัฒนาการศึกษาขึ้นเรียกว่า กรอบการเรียนรู้ทักษะจำเป็นเพื่อศตวรรษที่ 21 ซึ่งภายใต้กรอบดังกล่าวหัวข้อสำคัญที่ภาคการศึกษาทั่วโลกกำลังให้ความสนใจคือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยสะท้อนให้เห็นจากความพยายามคิดค้นหลักสูตร นโยบายให้ชั้นเรียนมีรูปแบบการสอนที่ปลูกกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนมากขึ้น (Thammawongsa, 2018) จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าสถาบันการศึกษาจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เข้ากับสถานการณ์ของโลกปัจจุบัน เพื่อให้นักเรียนหรือบัณฑิตที่จบมามีสมรรถนะรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ครูถือว่าเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการปฏิรูปการศึกษา เพราะเป็นด่านหน้าและกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาครูและเตรียมครูที่จะเข้าสู่วิชาชีพ (ครูผู้ช่วย) ให้มีสมรรถนะสูงพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังนั้นสถาบันการผลิตครูร่วมกับนักการศึกษาจึงพยายามที่จะค้นหาและนำเสนอสมรรถนะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครูในอนาคต โดยมีนักการศึกษาหลายคนนำเสนอสมรรถนะที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 อาทิเช่น Dechagup & Yindeesuk (2014) ระบุว่า ครูจะต้องมีทักษะ 7C ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การเรียนรู้ เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง การนำนวัตกรรมไปใช้ การประเมินตามสภาพจริง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การจัดการชั้นเรียน และการเสริมสร้างลักษณะ และ Thanaphatchottiwat (2014) ได้สังเคราะห์คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 พบว่า แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านความรู้ความสามารถในสาขาวิชา ด้านที่ 2 ด้านการปฏิบัติตนและเห็นคุณค่าวิชาชีพครู และด้านที่ 3 ด้านสังคมพหุวัฒนธรรม นอกจากนี้สถาบันบัณฑิต-บริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระบุว่า แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 จะประกอบไปด้วยแนวทางในการดำเนินการที่สำคัญทั้งการซ่อมและการสร้างควบคู่กันไปเพื่อเป็นการปรับแต่งซ่อมแซมกลไกการศึกษาเดิมให้ดียิ่งขึ้นและสร้างเสริมกลไกใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น เพื่อตอบสนองพลวัตการเปลี่ยนแปลงแห่งศตวรรษที่ 21 รวมถึงสร้างพลังของการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาการศึกษาเรียนรู้ของไทยในทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนและสมดุล เป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง โดยการซ่อมประกอบด้วย 1) ปฏิรูประบบการผลิตครูและพัฒนาศักยภาพครูประจำการ 2) ปฏิรูปการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3) ปฏิรูประบบการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ 4) ปฏิรูปเชิงโครงสร้างและบริหารการเปลี่ยนแปลงตลอดจนปฏิรูประบบการบริหารจัดการ ส่วนการสร้าง คือ สร้างสังคมแห่งปัญญาส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อสร้างมนุษย์ที่สมบูรณ์ ไม่ใช่แค่เน้นแต่วิชาการ (Wangsrikun, 2014)

สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นในการศึกษาไทยนั้น Office of the Education Council (2019) ได้ระบุแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่สำคัญ โดยเริ่มตั้งแต่ผู้บริหาร ครูอาจารย์ หลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โครงสร้างการบริหารจัดการให้มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และการคัดเลือกคนที่ต้องการเรียนครูอย่างเข้มงวด นอกจากนี้ควรปฏิรูปหลักสูตรและการวัดประเมินผลของนักศึกษาครู เน้นให้ครูต้องรักการอ่าน ใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเอง และคิดวิเคราะห์เป็น

ถึงจะสามารถสอนนักเรียนในรูปแบบใหม่ได้ เป็นต้น จากที่กล่าวมาจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะครูยุคใหม่ให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต และจากข้อมูลที่เคยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโครงการสะท้อนผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีซึ่งรับผิดชอบในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า มีหลายโรงเรียนโดยเฉพาะในเขตชนบทและเขตชายแดนยังขาดแคลนครูที่มีสมรรถนะที่จำเป็นหลาย ๆ ด้านในการปฏิบัติหน้าที่ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับสมรรถนะที่มีความจำเป็นสำหรับครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การค้นหาสมรรถนะตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และบริบทเฉพาะถิ่นจึงเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้ โดยคาดหวังว่าผลการวิจัยจะทำให้สถาบันผลิตบัณฑิตครูได้เครื่องมือที่จะนำไปประเมินนักศึกษาของตนว่ามีสมรรถนะตามความต้องการหรือไม่และอยู่ในระดับใด พร้อมกับกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมสมรรถนะนักศึกษาครูตามโมเดลการวัดที่ได้จากผลการวิจัย อันจะส่งผลให้นักศึกษาครูปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

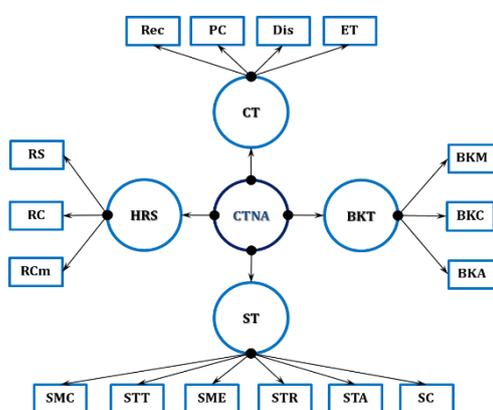
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย คือ การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแบ่งเป็น 2 จุดประสงค์ย่อย ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น โดยศึกษาข้อมูลจาก 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโครงสร้างสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 จากแนวคิดของ Kowtrakul (2016) ที่อธิบายว่าครูดีและมีประสิทธิภาพ 1) ต้องเป็นผู้ที่ยอมรับนักเรียนอย่างจริงจังและเป็นกัลยาณมิตรของนักเรียน 2) มีความรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนการสอน 3) เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการในวิชาที่ตนเองจะต้องสอน 4) เป็นผู้ฟังที่ดี 5) มีทักษะในการจัดการห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ 6) เป็นผู้ที่เข้าใจกฎแห่งพฤติกรรม และ 8) จะต้องมีความสามารถสื่อสารและมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น และสามารถแก้ปัญหาได้ และ Simmons (as cited in Sanrattana, 2013) ที่อธิบายว่า ทักษะสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วย 1) การบริหารห้องเรียนเพื่อการเรียนรู้ 2) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง 3) ใช้ยุทธศาสตร์การสอนที่จะทำให้ให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง 4) ครูจะต้องตามให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทั้งเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและเพื่อพัฒนาวิชาชีพของตนเอง 5) ครูจะต้องเน้นหลักความร่วมมือหรือหลักการทำงานเป็นทีม และ 6) การพัฒนาวิชาชีพของตนเองจากการทำวิจัย การสัมมนา การอบรม และส่วนที่ 2 เป็นการรวบรวมข้อมูลสมรรถนะของบัณฑิตครูยุคใหม่ตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียน จากครูที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะครูระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีกับโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งจากการสังเคราะห์ข้อมูลทั้ง 2 ส่วน สามารถสรุปเป็นโมเดลการวัดได้ดังภาพที่ 1



ด้านจิตสำนึกของความเป็นครู (CT) ประกอบด้วย
 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Res) การมีจิตสาธารณะ (PC)
 การมีวินัยของความเป็นครู (Dis) จริยธรรมสำหรับครู (ET)
 ด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการของครู (BKT) ประกอบด้วย
 องค์ความรู้ด้านวิชาเอก (BKM) องค์ความรู้เชิงพื้นที่ (BKA)
 องค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู (BKC)
 ด้านทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู (ST) ประกอบด้วย
 ทักษะการจัดการชั้นเรียน (SMC) ทักษะการใช้เทคนิคการสอน (STT)
 ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (SME)
 ทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า/การสร้างสรรคผลงาน (STR)
 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อปฏิบัติการสอน (STA)
 ทักษะการสื่อสาร (SC)
 ด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ในสังคม (HRS) ประกอบด้วย
 ความสัมพันธ์กับนักเรียน (RS) ความสัมพันธ์กับชุมชน (RCm)
 ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ (RC)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของโครงสร้างสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูระดับชำนาญการขึ้นไป ที่ปฏิบัติหน้าที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปีการศึกษา 2563 ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง และสระแก้ว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูระดับชำนาญการขึ้นไป จำนวน 300 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 กระบวนการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) ใช้จังหวัดเป็นตัวจัดกลุ่ม ซึ่งมีทั้งหมด 7 กลุ่ม ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง และสระแก้ว จากนั้นสุ่มมา 3 จังหวัดด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้การจับฉลาก ผลการสุ่มได้จังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราด และจังหวัดระยอง

ขั้นที่ 2 กระบวนการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ใช้เขตที่ตั้งเป็นตัวแทนชั้นภูมิ มีทั้งหมด 2 ชั้นภูมิ ประกอบด้วย โรงเรียนในเขตรอบนอก และเขตเมือง จากนั้นสุ่มโรงเรียนตามชั้นภูมิ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้การจับฉลาก มาชั้นภูมิละ 10 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 กระบวนการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) สุ่มหน่วยตัวอย่างหรือครูระดับชำนาญการขึ้นตามสัดส่วนจำนวนครูในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจนครบ จำนวน 300 คน

ส่วนการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้เงื่อนไขการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) ที่ระบุว่า ควรใช้หน่วยตัวอย่างในการวิเคราะห์ระหว่าง 100-400 หน่วย (Hair *et al.*, 2010) ดังนั้นจึงใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 300 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเมินตามส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 4 ด้านตามองค์ประกอบ จำนวน 77 ข้อ

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยขั้นตอนการสร้างได้ศึกษาแนวคิดสมรรถนะจาก Office of the Education Council (2019) ที่ระบุว่า สมรรถนะเป็นความสามารถของบุคคลในระดับที่สามารถปฏิบัติงานใดงานหนึ่งได้สำเร็จ โดยใช้ความรู้ ทักษะ และเจตคติ/คุณลักษณะของตน จากนั้นนำไปสังเคราะห์ร่วมกับความรู้ ทักษะ และเจตคติ/คุณลักษณะของครูที่จำเป็นต่อโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเขียนนิยามเชิงปฏิบัติการสำหรับสร้างข้อคำถามในแต่ละสมรรถนะ ผลการตรวจสอบคุณภาพ พบว่า ทุกข้อคำถามมีความตรงเชิงพินิจ เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับครูระดับชำนาญการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.32-0.78 และค่าความเที่ยงรายด้านอยู่ในช่วง 0.70-0.83

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน จากนั้นส่งแบบสอบถามผ่านไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนติดต่อบุคลากรในโรงเรียนนั้น ๆ จำนวน 1 คน เพื่อช่วยรวบรวมแบบสอบถาม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบความตรงโมเดลการวัด (Assessing measurement model validity) พิจารณาจาก

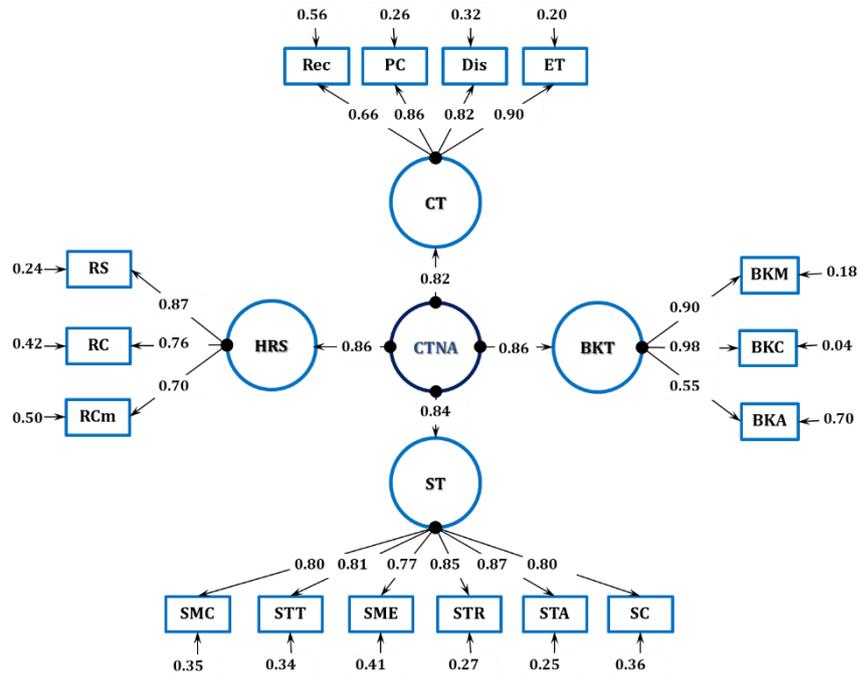
5.1 การประเมินความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit: GOF) ของโมเดลการวัด โดยพิจารณาจากดัชนี 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เป็นการตรวจสอบ Absolute fit indices พิจารณาจากดัชนี χ^2/df , GFI, RMSEA และ SRMR กลุ่มที่ 2 เป็นการตรวจสอบ Incremental fit indices พิจารณาจากดัชนี NFI, NNFI และ CFI และกลุ่มที่ 3 เป็นการตรวจสอบ Parsimony fit indices พิจารณาจากดัชนี AGFI

5.2 การประเมินความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของโมเดลการวัด ประกอบด้วย 1) ความตรงเชิงรวม (Convergent validity) พิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct reliability: ρ_c) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และ 2) ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) โดยกำลังสองของค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบต้องน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ขององค์ประกอบที่นำมาเปรียบเทียบ (Hair *et al.*, 2010)

ผลการวิจัย

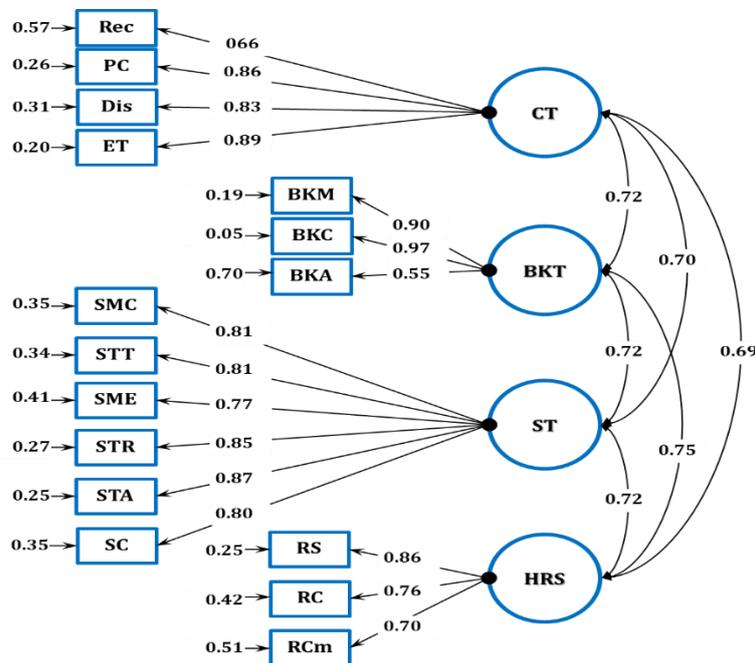
การพัฒนาโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยที่จำเป็นต่อความต้องการของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งผลการวิเคราะห์เป็น 2 ตอนตามจุดประสงค์การวิจัย โดยตอนที่ 1 เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัด และ

ตอนที่ 2 เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้



Chi-Square = 69.02, df = 53, p-value = 0.07, RMSEA = 0.04

ภาพที่ 2 โมเดลการวัดลำดับที่ 2 สมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



Chi-Square = 68.34, df = 51, p-value = 0.06, RMSEA = 0.04

ภาพที่ 3 โมเดลการวัดความแปรปรวนร่วมของสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 1 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดเริ่มต้นของทั้ง 2 โมเดลพบว่า ดัชนีทั้ง 3 กลุ่มซึ่งประกอบด้วย Absolute fit indices, Incremental fit indices และ Parsimony fit indices ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกลมกลืน ดังนั้นจึงทำการปรับโมเดล

หลังการปรับโมเดลพบว่า ค่าความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดทั้ง 2 โมเดล จากดัชนีทั้ง 3 กลุ่ม ผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกลมกลืน โดย Second order CFA มีค่าดัชนีกลุ่มที่ 1 χ^2/df เท่ากับ 1.30, GFI เท่ากับ 0.96, RMSEA เท่ากับ 0.04 และ SRMR เท่ากับ 0.04 ส่วนค่าดัชนีกลุ่มที่ 2 NFI เท่ากับ 0.99, NNFI เท่ากับ 0.99 และ CFI เท่ากับ 0.99 และค่าดัชนีกลุ่มที่ 3 AGFI เท่ากับ 0.90 ส่วน Covariance CFA มีค่าดัชนีกลุ่มที่ 1 χ^2/df เท่ากับ 1.34, GFI เท่ากับ 0.96, RMSEA เท่ากับ 0.04 และ SRMR เท่ากับ 0.04 ส่วนค่าดัชนีกลุ่มที่ 2 NFI เท่ากับ 0.99, NNFI เท่ากับ 0.99 และ CFI เท่ากับ 0.89 และค่าดัชนีกลุ่มที่ 3 AGFI เท่ากับ 0.90 ดังนั้นสรุปได้ว่า โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น

2.1 ผลการประเมินความตรงเชิงรวม

ตารางที่ 1 ค่าพารามิเตอร์ ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วย

Constructs	Factor loading	R ²	Error variance
CTNA ($\rho_v = 0.71, \rho_c = 0.91$)			
CT	0.82	0.67	0.33
BKT	0.86	0.74	0.26
ST	0.84	0.71	0.29
HRS	0.86	0.74	0.26
CT ($\rho_v = 0.66, \rho_c = 0.89$)			
Res	0.66	0.44	0.56
PC	0.86	0.74	0.26
Dis	0.82	0.67	0.33
ET	0.90	0.81	0.19
BKT ($\rho_v = 0.69, \rho_c = 0.86$)			
BKM	0.90	0.64	0.36
BKC	0.98	0.72	0.28
BKA	0.55	0.44	0.56
ST ($\rho_v = 0.67, \rho_c = 0.92$)			
SMC	0.80	0.64	0.36
STT	0.81	0.66	0.34
SME	0.77	0.59	0.41
STR	0.85	0.72	0.28
STA	0.87	0.76	0.24
SC	0.80	0.64	0.36
HRS ($\rho_v = 0.61, \rho_c = 0.82$)			
RS	0.87	0.76	0.24
RC	0.76	0.58	0.42
RCm	0.70	0.49	0.51

***ค่าที่ปรากฏในตารางได้มาจากภาพที่ 2

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักหรือโครงสร้างหลักของสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.82-0.86 โดยสมรรถนะที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ในสังคม (HRS) และด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการของครู (BKT) รองลงมา คือ ด้านทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู (ST) และด้านจิตสำนึกของความเป็นครู (CT) ตามลำดับ ส่วนความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.71 และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.91

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยในแต่ละองค์ประกอบหลัก โดยเริ่มจากด้านจิตสำนึกของความเป็นครู (CT) พบว่า องค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.66-0.90 โดยด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ จริยธรรมสำหรับครู (ET) รองลงมา คือ การมีจิตสาธารณะ (PC) การมีวินัยของความเป็นครู (Dis) และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Res) ตามลำดับ ส่วนความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.66 และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.89 เมื่อพิจารณาด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการของครู (BKT) พบว่า องค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.55-0.98 โดยด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ องค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู (BKC) รองลงมา คือ องค์ความรู้ด้านวิชาเอก (BKM) และองค์ความรู้เชิงพื้นที่ (BKA) ตามลำดับ ส่วนความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.69 และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.86 เมื่อพิจารณาด้านทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู (ST) พบว่า องค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.77-0.87 โดยด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อปฏิบัติการสอน (STA) รองลงมา คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า/การสร้างสรรค์ผลงาน (STR) ทักษะการใช้เทคนิคการสอน (STT) ทักษะการจัดการชั้นเรียน (SMC) ทักษะการสื่อสาร (SC) และทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (SME) ตามลำดับ ส่วนความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.67 และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.92 เมื่อพิจารณาด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ในสังคม (HRS) พบว่า องค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.70-0.87 โดยด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความสัมพันธ์กับนักเรียน (RS) รองลงมา คือ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ (RC) และความสัมพันธ์กับชุมชน (RCm) ตามลำดับ ส่วนความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.61 และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.82

ผลการประเมินพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง ผ่านเกณฑ์การพิจารณา สรุปได้ว่า โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นมีความตรงเชิงรวม

2.2 ผลการประเมินความตรงเชิงจำแนก

การพิจารณาความตรงเชิงจำแนก เป็นการพิสูจน์ว่าในแต่ละองค์ประกอบกำลังวัดในสิ่งที่ต่างกัน ไม่ซ้ำซ้อนกัน โดยตรวจสอบจากค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายระหว่างองค์ประกอบ (R^2) ควรมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) ขององค์ประกอบคู่ที่นำมาตรวจสอบความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ และความตรงเชิงจำแนกของสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็น

Validation	Constructs	CT	BKT	ST	HRS
		($\rho_v = 0.66$)	($\rho_v = 0.69$)	($\rho_v = 0.67$)	($\rho_v = 0.61$)
Correlation	CT	-			
	BKT	0.72**	-		
	ST	0.70**	0.72**	-	
	HRS	0.69**	0.75**	0.72**	-
Discriminant validity	CT ($\rho_v = 0.66$)	-			
	BKT ($\rho_v = 0.69$)	ผ่าน ($R^2=0.52$)	-		
	ST ($\rho_v = 0.67$)	ผ่าน ($R^2=0.49$)	ผ่าน ($R^2=0.52$)	-	
	HRS ($\rho_v = 0.61$)	ผ่าน ($R^2=0.48$)	ผ่าน ($R^2=0.56$)	ผ่าน ($R^2=0.52$)	-

*** ค่าที่ปรากฏในตารางได้มาจากภาพที่ 3 และ ** แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบพบว่า คู่ที่ 1 CT กับ BKT ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายเท่ากับ 0.52 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของ CT กับ BKT ที่มีค่า 0.66 และ 69 ตามลำดับ คู่ที่ 2 CT กับ ST ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายเท่ากับ 0.49 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของ CT กับ ST ที่มีค่า 0.66 และ 67 ตามลำดับ คู่ที่ 3 CT กับ HRS ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายเท่ากับ 0.48 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของ CT กับ HRS ที่มีค่า 0.66 และ 61 ตามลำดับ คู่ที่ 4 BKT กับ ST ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายเท่ากับ 0.52 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของ BKT กับ ST ที่มีค่า 0.69 และ 67 ตามลำดับ คู่ที่ 5 BKT กับ HRS ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายเท่ากับ 0.56 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความ

แปรปรวนที่สกัดได้ของ BKT กับ HRS ที่มีค่า 0.69 และ 61 ตามลำดับ และคู่ที่ 6 ST กับ HRS ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายเท่ากับ 0.52 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของ ST กับ HRS ที่มีค่า 0.67 และ 61 ตามลำดับ ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีความตรงเชิงจำแนก

ผลการพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพทั้งความตรงเชิงรวม และความตรงเชิงจำแนก ดังนั้นสรุปได้ว่า โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีความตรงเชิงโครงสร้าง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีคุณภาพด้านความตรง ซึ่งสามารถจัดโครงสร้างสมรรถนะได้ 4 องค์ประกอบหลัก 16 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านจิตสำนึกของความเป็นครู มี 4 องค์ประกอบย่อย 2) องค์ประกอบด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการของครู มี 3 องค์ประกอบย่อย 3) องค์ประกอบด้านทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู มี 6 องค์ประกอบย่อย และ 4) องค์ประกอบด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ในสังคม มี 3 องค์ประกอบย่อย ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า โมเดลการวัดที่ได้จากการวิจัยสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนอย่างแท้จริง โดยผ่านความคิดเห็นจากครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่มาเป็นเวลานาน ทั้งนี้เป็นเพราะได้มีวงกรอกรวิจัยให้บุคลากรการศึกษาชั้นพื้นฐานในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะครูที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติการสอนในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ และได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ที่หลากหลายและเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการ ทำให้โครงสร้างของสมรรถนะครูที่ได้สอดคล้องกับความต้องการในยุคปัจจุบันและท้องถิ่น ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ Sanrattana (2013) ที่เสนอทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสร้างสรรคและนวัตกรรม คือ 1.1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย การใช้เทคนิคการสร้างสรรคที่หลากหลาย เช่น การระดมสมอง การสร้างความคิดทั้งที่เป็นความคิดเสริมจากเดิมและความคิดก้าวหน้าใหม่ ๆ มีการประเมินความคิดตนเองเพื่อปรับปรุงและให้เกิดพลังอย่างเต็มที่ และ 1.2) การทำงานอย่างสร้างสรรค์กับคนอื่น ประกอบด้วย พัฒนา ปฏิบัติ และสื่อสารความคิดใหม่สู่คนอื่น เปิดกว้างและตอบสนองต่อทัศนะใหม่ ๆ ที่หลากหลาย นำมาใช้ประโยชน์ และมีผลสะท้อนต่อการทำงาน 2) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ความมีเหตุผล ประกอบด้วย 2.1) การใช้รูปแบบความมีเหตุผลที่หลากหลาย เช่น การคิดอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้มองเห็นภาพรวมที่ซับซ้อน และ 2.2) การแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่คุ้นเคยด้วยวิธีการทั้งแบบดั้งเดิมและแบบนวัตกรรมใหม่ ๆ ระบุและตั้งคำถามสำคัญที่จะทำให้เกิดความกระจ่างในทัศนะที่หลากหลาย และนำไปสู่ทางเลือกที่ดีกว่า 3) การสื่อสารที่ชัดเจน ประกอบไปด้วย 3.1) การนำเสนอความนึกคิดและความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และการกระทำอย่างหลากหลายรูปแบบและบริบท ฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อตรึงตรงความหมายทั้งในความรู้ ค่านิยม ทัศนคติ และความสนใจ และ 3.2) การสื่อสารเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ เช่น การแก้ข้อสงสัย การจูงใจ การเชื้อเชิญ เป็นต้น นำเอาสื่อและเทคโนโลยีมาใช้อย่างเป็นพหุ อย่างรู้ความมีประสิทธิภาพและผลกระทบ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลาย ๆ สถานการณ์แวดล้อม รวมทั้งการใช้ภาษาได้หลายภาษาด้วย และ 4) การร่วมมือกับคนอื่น คือ การแสดงถึงความสามารถที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างเคารพซึ่งกันและกันกับคนอื่นหรือกลุ่มอื่นที่ หลากหลาย แสดงออกถึงความยืดหยุ่นและความเต็มใจที่จะช่วยเหลือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันกับการทำงานแบบมีส่วนร่วม และให้คุณค่ากับแต่ละคนที่เป็นส่วนหนึ่งของทีม และ Kowtrakul (2016) ที่อธิบายลักษณะของครูดีและมีประสิทธิภาพว่า 1) ต้องเป็นนักมนุษยนิยม คือ เป็นผู้ที่ยอมรับนักเรียนอย่างจริงจัง ให้ความอบอุ่น มีความเข้าใจนักเรียน มีความยุติธรรม และมีคุณลักษณะของครูตามที่ตนของนักจิตวิทยามนุษยนิยม และเป็นกัลยาณมิตรของนักเรียน 2) เป็นผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนการสอน คือ ครูต้องเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้และสามารถใช้วิธีสอนที่เหมาะสม และจูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้ ครูจะต้องใช้วิธีการประเมินผลที่สามารถบอกได้ว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นจริง 3) เป็นผู้ที่ยอมรับนักเรียน กล่าวคือ ครูไม่เพียงแต่เป็นผู้สอนนักเรียนทางวิชาการเท่านั้น แต่เป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางบุคลิกภาพของนักเรียนด้วย ดังนั้นครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ เพื่อจะช่วยนักเรียนให้มีพัฒนาการทั้งด้านสติปัญญาและด้านบุคลิกภาพด้วย โดยทำตนเป็นผู้ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้ไปในทางบวก เพื่อนักเรียนจะได้เจริญเติบโตเป็นบุคคลที่มีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจในตนเองและมีความสุข 4) เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการ โดยเฉพาะในวิชาต่าง ๆ ที่ตนเองจะต้องสอนสำหรับความรู้ด้านวิชานั้น เมื่อนิสิตหรือนักศึกษาครูเรียนจบหลักสูตรแล้ว ก็อาจจะเชื่อได้ว่าได้รับการเตรียมตัวพร้อมที่จะเป็นผู้สอนได้ และนอกจากนี้ถ้า นิสิตนักศึกษา

เป็นผู้ที่พยายามชวนหาความรู้อยู่เสมอ ไม่ว่าจะด้วยการอ่านค้นคว้าด้วยตนเอง หรือไปอบรมต่อในวิชาที่ตนเองสนใจก็จะเป็นบุคคลที่มีคุณวุฒิทางวิชาการที่ทันสมัยเสมอ 5) เป็นผู้และผู้ฟังที่ดี สามารถจะช่วยนักเรียนให้ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ในกรณีที่มีความขัดแย้งกัน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน 6) มีทักษะในการจัดการห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน 7) เป็นผู้ที่มีวินัยในวิธีการทางวิทยาศาสตร์และเข้าใจกฎแห่งพฤติกรรม และเป็นนักวิทยาศาสตร์พฤติกรรม และ 8) จะต้องมีทักษะของชีวิต คือ เป็นผู้สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี และมีความสัมพันธ์อันดีหรือต้องมีมนุษยสัมพันธ์ สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ มีสุขภาพดีทั้งกายและใจจะต้องมีจุดมุ่งหมายของชีวิตและมีใจรักอาชีพที่เลือก

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการต่างประเทศ อาทิเช่น Simmons (2013 cite in Sanrattana, 2013) ที่อธิบายว่า ทักษะสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วย 1) การบริหารห้องเรียน เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นห้องเรียนที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย มีระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อใช้ร่วมกัน 2) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ทำได้ยากกว่าศตวรรษที่ผ่านมา เพราะนักเรียนรับข้อมูลข่าวสารจากหลากหลายแหล่ง ทั้งจากโทรทัศน์ จากคอมพิวเตอร์ หรือจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งโรงเรียนจะล้าหลังกว่าเสียอีก ดังนั้น สิ่งที่ทำลายต่อครูในศตวรรษนี้ ก็คือการทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความผูกพันกับการเรียนรู้ในโรงเรียน 3) การคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อพัฒนากรอบวิชาการที่นักเรียนสามารถจะนำไปใช้ตลอดชีวิต ครูจะต้องวางแผนบทเรียนและใช้ยุทธศาสตร์การสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดขั้นที่สูงขึ้น ที่แม้จบการศึกษาไปแล้ว ก็สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ ของสังคมได้ 4) ทักษะทางเทคโนโลยี ซึ่งมีวิวัฒนาการใหม่ๆ ในแต่ละปีที่ผ่านไปแม้แต่เทคโนโลยีทางการศึกษา ครูจะต้องตามให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านั้น ทั้งเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน และเพื่อพัฒนาวิชาชีพของตนเองได้ 5) ความเป็นสากล เนื่องจากความเป็นโลกเดียวกันและพัฒนาการทางเทคโนโลยี ทำให้การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมเกิดขึ้นเพียงไม่กี่นาที ครูจึงต้องมีทักษะพัฒนาให้นักเรียนเข้าใจเรื่องของโลก เพื่อความเป็นผู้นำแห่งอนาคตที่มีคุณภาพ 6) ความร่วมมือ เนื่องจากการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ยังขึ้นอยู่กับกรอบมาตรฐานและพันธะรับผิดชอบของครู ครูยังต้องคำนึงถึงมาตรฐานทางการศึกษาของรัฐ ขณะเดียวกัน ครูจะต้องเน้นหลักความร่วมมือหรือหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน 7) การพัฒนาวิชาชีพ ครูถือเป็นอาชีพที่จะหยุดการเรียนรู้ไม่ได้ จะต้องมีการเรียนรู้ตลอดเวลา จะต้องมีการปรับปรุงยุทธศาสตร์การสอนและการใช้เทคโนโลยีอยู่เสมอต้องเกาะติดกับสถานการณ์ใหม่ ๆ จะต้องมีการพัฒนาวิชาชีพตนเองจากการทำวิจัย จากการสัมมนา หรือจากการอบรมทั้ง 7 ข้อที่กล่าวมา อยู่ในส่วนของสมรรถนะหลักด้านจิตสำนึกของความเป็นครู ด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการของครู และด้านทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู

นอกจากสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของนักการศึกษาแล้วยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Koonmee *et al.* (2014) ที่ศึกษาความต้องการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 1-5 จำนวน 371 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะที่ต้องการพัฒนาอันดับ 1 คือ สมรรถนะด้านการพัฒนาผู้เรียน รองลงมา คือ สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเอง สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีม และสมรรถนะด้านการให้บริการที่ดี ตามลำดับ Chuensuksomwng & Jaruchainiwat (2014) ที่ประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของครูปฐมวัยในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ด้านการพัฒนาตนเอง รองลงมาคือ ด้านการสอน และด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

สรุปผลการวิจัย

โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 4 องค์ประกอบหลัก 16 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ด้านจิตสำนึกของความเป็นครู ประกอบด้วย ความรับผิดชอบต่อนักเรียน การมีจิตสาธารณะ การมีวินัยของความเป็นครู และจริยธรรมสำหรับครู 2) ด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการของครู ประกอบด้วย องค์ความรู้ด้านวิชาเอก องค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู และองค์ความรู้เชิงพื้นที่ 3) ด้านทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู ประกอบด้วย ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการใช้เทคนิคการสอน ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า/การสร้างสรรคผลงาน ทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อปฏิบัติการสอน และทักษะการสื่อสาร และ 4) ด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ในสังคม ประกอบด้วย ความสัมพันธ์กับนักเรียน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ และความสัมพันธ์กับชุมชน

ผลการพิจารณาความตรงของโมเดลการวัดพบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ 1) ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล และ 2) ความตรงเชิงโครงสร้าง สรุปได้ว่า โมเดลการวัดสมรรถนะครูผู้ช่วยตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีคุณภาพด้านความตรง หมายความว่า เป็นโมเดลการวัดที่สามารถสะท้อนความต้องการ



จำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะครูผู้ช่วยของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงใต้ตรงตามสภาพจริงหรือตรงตามบริบทของพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ กล่าวคือ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตบัณฑิตครูในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถนำสมรรถนะตามความต้องการจำเป็นของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงใต้จากการวิจัยไปประเมินนักศึกษาครู ซึ่งอาจให้นักศึกษาประเมินตนเอง อาจารย์ประจำสาขาวิชา หรือครูพี่เลี้ยง เพื่อประเมินศักยภาพของนักศึกษาในแต่ละสมรรถนะ อันจะนำไปสู่การทบทวน วางแผนพัฒนาหลักสูตรต่อไป ซึ่งในผลการวิจัยจะเห็นว่าด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ในสังคม ด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการของครู ด้านทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู และด้านจิตสำนึกของความเป็นครูมีน้ำหนักใกล้เคียงกัน ดังนั้นควรพัฒนาควบคู่กันในทุก ๆ ด้าน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป กล่าวคือ ควรมีการทำวิจัยระยะยาว โดยใช้โมเดลการวัดสมรรถนะที่ได้จากการวิจัยเป็นกรอบแนวคิดในการส่งเสริมและพัฒนาบัณฑิตครูให้มีสมรรถนะตามโมเดล จากนั้นรอดูผลสะท้อนจากสถาบันผู้ใช้งานบัณฑิตครูว่าพึงพอใจกับสมรรถนะของบัณฑิตครูหรือไม่ อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- Chuensuksomwng, N. & Jaruchainiwat, P. T. (2014). A needs assessment to develop early childhood teachers' professional competency. *An Online Journal of Education*, 9(1), 713-727. (in Thai)
- Dechagup, P. & Yindeesuk, P. (2014). *Learning management in the 21st Century*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing. (in Thai)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. NJ: Prentice Hall.
- Koonmee, K., khaykrathok, T. & Channgam, S. (2014). The study of needs in performance competency development of teachers under the Jurisdiction of Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Offices 1-5. *The 6th NPRU National Academic Conference*, May 30-31, 2014. Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Rajabhat University. (in Thai)
- Kowtrakul, S. (2016). *Educational of psychology*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing. (in Thai)
- Office of the Education Council. (2019). *Thai education status 2018/2019, Education Reform for the Digital Era*. Bangkok: Office of the Education Council. (in Thai)
- Office of the Education Council. (2019). *Understanding the people's simple competency curriculum and understanding the simple competency based curriculum for teachers, administrators and educational personnel*. Nonthaburi: 21 century print. (in Thai)
- Pantana, O. (2010). *Requirement necessary assessment in academic development, of elementary education teacher, Phitsanulok province*. Master's Thesis. Naresuan University. (in Thai)
- Sanrattana, V. (2013). *A mew paradigm in education, case of attitude towards 21st century education*. Bangkok: Tipayawisut. (in Thai)
- Thammawongsa, B. (2018). 4CS : *Four learning skills you should have, can practice and no talent needed* [Online]. 10 December 2020, form: <https://thepotential.org/knowledge/4cs-for-21st-century-learning/>. (in Thai)
- Thanaphatchottiwat, S. (2014). *The development of teaching professional experience model for enhancing the required characteristics of teacher in the 21st century*. *Journal of Education Naresuan University*, 17(1), 33-48. (in Thai)
- Wangsrikun, A. (2014). Thai education for the 21st century: Productivity and development guidelines. *Humanities and Social Sciences Journal*, 8(1), 1-17. (in Thai)