

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*

อพนันตรี พูลพุทธา¹

สมบัติ ท้ายเรือคำ² สุรวาท ทองบุ³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครูที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2558 จำนวน 563 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบ แบ่งชั้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า มี 4 องค์ประกอบ 28 ตัวชี้วัด ได้แก่ ด้านที่ 1 การวางแผนและออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 6 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 2 การประเมินตามสภาพจริง มี 11 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดผล มี 3 ตัวบ่งชี้ และด้านที่ 4 การรายงานและนำผลประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียน มี 8 ตัวบ่งชี้

2. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวชี้วัด อยู่ระหว่าง 0.83–1.00 และ 0.55 – 0.75 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกองค์ประกอบและตัวชี้วัด แสดงว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีความตรงเชิงโครงสร้าง

คำสำคัญ: ตัวบ่งชี้, สมรรถนะ, นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

* วิทยานิพนธ์วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560

¹ นักศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, E-mail: oomsin.putta@gmail.com

² รองศาสตราจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



Developing the Indicators for Learning Competencies in Assessment and Evaluation of the Internship Students in Teaching Profession of Rajabhat Maha Sarakham University*

Apantee Poonputta¹

Sombat Thaireukham² Surawat Thongbu³

Abstract

The research aimed to develop the factors and indicators for learning competencies in assessment and evaluation of the internship students in teaching profession of Rajabhat Maha Sarakham University. The sample subjects were 563 students of the Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University who did the practical experience training in 2015. They were selected by stratified random sampling. The exploratory factor analysis (EFA) was employed for the research and the LISREL program was used for the second confirmatory factor analysis.

Results of the research were as follows:

1. The research findings showed that the factors and indicators for learning competencies in assessment and evaluation of the internship students in teaching profession of Rajabhat Maha Sarakham University consisted of 4 factors with 28 indicators. 1) Planning and Design of learning assessment and evaluation with six indicators, 2) Authentic Assessment with eleven indicators, 3) Constructing and Quality assessment tools with three indicators, and 4) Report and Application of the evaluation results for learner development with ten indicators.

2. Regarding the validity assessment of the factors and indicators, the findings indicated that the overall index of the factors and indicators was 0.83 – 1.00 and 0.55 – 0.75 respectively at the .05 level of the statistical significance. The findings assure that the factors and indicators for learning competencies in assessment and evaluation of the internship students in teaching profession of Rajabhat Maha Sarakham University is valid for the structural assessment.

Keywords: Indicators, Competencies, Internship Students in Teaching Profession

* Research Article from thesis for the Doctor of Dissertation in Research and Evaluation Program, Maha Sarakham University, 2017

¹ Student in Doctor of Dissertation in Research and Evaluation Program, Maha Sarakham E-mail: oomsin.putta@gmail.com

² Associate Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้นั้นเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้ทราบว่าการจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายหรือผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามที่จุดมุ่งหมายทางการศึกษากำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ครูสภาได้เห็นความสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จึงได้กำหนดให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นสมรรถนะหนึ่งในมาตรฐานวิชาชีพครูที่ผู้ประกอบวิชาชีพครูพึงมี โดยเมื่อปี พ.ศ. 2549 ครูสภาได้กำหนดให้ใช้ชื่อเป็น “การวัดและประเมินผลการศึกษา” (ครูสภา, 2549, น. 291) ต่อมาในปี พ.ศ. 2556 ครูสภาได้มีการออกข้อบังคับว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพใหม่ และได้ตั้งชื่อเป็น “การวัดและประเมินผลการเรียนรู้” โดยกำหนดให้มีสมรรถนะจำนวน 2 ด้าน ได้แก่ (1) สามารถวัดและประเมินผลได้ และ (2) สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน (ครูสภา, 2556, น. 56) แต่องค์ประกอบย่อยมีลักษณะกว้างไป จึงมีนักวิชาการได้ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดเกี่ยวกับการวัดและประเมินการเรียนรู้ของครูไว้หลายท่าน ดังเช่น งานวิจัยของ เมตตา มาเวียง (2556) ที่ได้แบ่งสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครู กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไว้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผนการวัดและประเมินผล 2) การจัดเตรียมรายการวัดและประเมินผลผู้เรียน 3) การบริหารจัดการประเมินและคะแนน 4) การจัดลำดับและการรายงานผลของคะแนน และ 5) การประเมินผลข้อมูลและการใช้ประโยชน์ของการประเมิน เป็นต้น

ในระดับอุดมศึกษา นักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ต้องได้รับการพัฒนาคุณภาพทางด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยจะต้องเรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งในหมวดวิชาเฉพาะด้าน ด้านความรู้วิชาชีพครู และต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในชั้นปีที่ 5 แต่ในปัจจุบันนักศึกษาของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดทักษะวิชาชีพครูด้านการวัดและประเมินผล (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2558, น. 9-14) ดังนั้นจำเป็นต้องหาสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่จำเป็นหรือเหมาะสมกับนักศึกษาโดยเฉพาะในกลุ่มที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แต่ในปัจจุบันยังไม่มีทฤษฎีรองรับองค์ประกอบของสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แน่ชัด ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อให้อาจารย์นิเทศครูที่เลี้ยง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินและพัฒนาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1.1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,261 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 622 คน และกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 639 คน 1.2) ผู้ทรงคุณวุฒิ
2. กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 2.1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 รวม 563 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามกลุ่มสาขาวิชา โดยกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 278 คน และกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 285 คน 2.2) ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้การสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และหรือมีประสบการณ์ทางการวัดและประเมินผล และหรือมีการศึกษาดังแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 6 ท่าน ได้แก่ 1) อาจารย์นิเทศและปฏิบัติการสอนในระดับมหาวิทยาลัย 2 ท่าน 2) ครูพี่เลี้ยง 2 ท่าน และ 3) ศิษยานุศิษย์ 2 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท

1. แบบสัมภาษณ์สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์
 - 1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - 1.3 สังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - 1.4 สร้างแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง โดยสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการวัดและประเมินผลในปัจจุบัน ตัวบ่งชี้สมรรถนะการวัดและประเมินผลของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ควรมี โดยยึดตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพครูสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของคุรุสภา แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาผู้เชี่ยวชาญ คือ มีประสบการณ์ทางการวัดและประเมินผล อย่างน้อย 5 ปี และหรือมีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโท ขึ้นไป เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม

1.6 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

2. แบบวัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัด จากตำรา หนังสือ เอกสาร และวารสาร

2.2 นำประเด็นจากการสัมภาษณ์วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา แล้วนำมาสร้างเป็นแบบวัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพครูสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของคุรุสภา โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านสามารถวัดและประเมินผลได้ จำนวน 20 ข้อ และด้านสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน จำนวน 8 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อขอคำแนะนำในการตรวจแก้ไข

2.3 ปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอแบบวัดต่อเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาผู้เชี่ยวชาญคือ มีประสบการณ์ทางการวัดและประเมินผล อย่างน้อย 5 ปี และหรือมีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีความเกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.4 นำผลจากที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่า IOC ตามวิธีของโรวินELLI (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ปรากฏข้อคำถามมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2.5 จัดพิมพ์แบบวัด เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

2.6 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัด โดยการหาอำนาจจำแนกด้วยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) ผลปรากฏว่า ข้อคำถามทุกข้อ มีอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.72 – 0.94 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.7 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นแบบวัดด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α) มีค่าเท่ากับ 0.99

2.8 จัดพิมพ์แบบวัดฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และนัดหมายวันเวลาในการสัมภาษณ์ จากนั้นจัดส่งแบบสัมภาษณ์ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ถึงผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนเดินทางไปสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ แล้วผู้วิจัยเดินทางไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558 ตามวันเวลาที่ได้นัดหมายไว้

2. ผู้วิจัยปรับแก้องค์ประกอบและตัวชี้วัด พร้อมทั้งจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด จากนั้นจัดส่งแบบประเมินไปยังผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม และนัดหมายขอรับแบบประเมินกลับคืนประมาณ 2 สัปดาห์ แล้วผู้วิจัยเดินทางไปขอรับแบบประเมินกลับคืนด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาจัดทำเป็นแบบวัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง 563 คน โดยเก็บข้อมูลได้ครบ ร้อยละ 100 ของแบบวัดที่แจกไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ 2 ขั้นตอน โดยดำเนินการวิเคราะห์เพื่อจัดองค์ประกอบ (EFA) ก่อน ทั้งนี้เนื่องจากสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูยังไม่มีทฤษฎีรองรับองค์ประกอบ แล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัด

1.1 หลังจากสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา

1.2 จัดทำแบบวัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.3 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ตรวจสอบตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้ KMO และ Bartlett's Test ถ้า KMO มีค่ามากกว่า 0.50 และ Bartlett's Test มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเหมาะที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก และหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉาก ด้วยวิธี Varimax เพื่อได้กลุ่มตัวแปรแยกออกตามองค์ประกอบหลัก สำหรับเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาองค์ประกอบคือ 1) องค์ประกอบต้องมีความแปรปรวนมากกว่า 1 ขึ้นไป 2) ค่าของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว ในแต่ละองค์ประกอบ ต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบขั้นต่ำ 0.30 ขึ้นไป 3) องค์ประกอบแต่ละตัวต้องมีตัวแปรสังเกตได้ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และ 4) กำหนดชื่อองค์ประกอบรวมจากตัวแปรสังเกตได้หลายๆ ตัว ที่ร่วมกันชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละองค์ประกอบ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555, น.137, 143-144)

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างดังนี้ (Hari and other, 2006, p.753; สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, น.267) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้อง

ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน	ระดับการยอมรับ หรือมีความสอดคล้อง
ค่าไค-สแควร์ (χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ค่าดัชนี GFI (Goodness of Fit Index)	มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป
ค่าดัชนี AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป
ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	น้อยกว่า 0.08
ค่า Largest Standardized Residual	มีค่า -2 ถึง 2

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบองค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยการสังเคราะห์จากเอกสาร สัมภาษณ์ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มี 4 องค์ประกอบ 28 ตัวชี้วัด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 6 ตัวชี้วัด

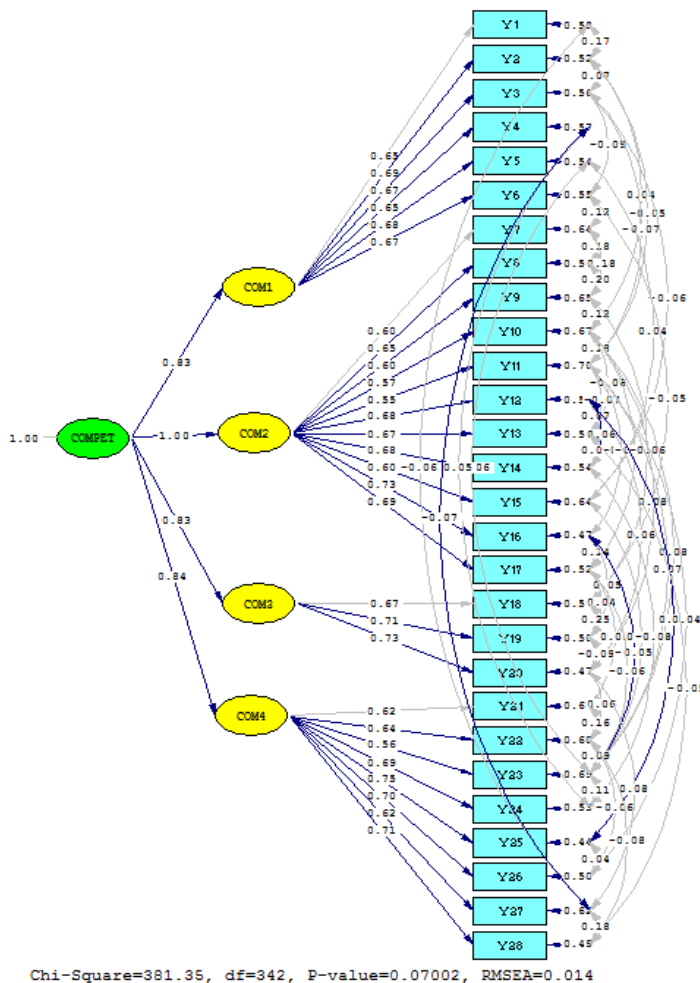
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินตามสภาพจริง จำนวน 11 ตัวชี้วัด

องค์ประกอบที่ 3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล จำนวน 3 ตัวชี้วัด

องค์ประกอบที่ 4 รายงานและนำผลประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียน จำนวน 8 ตัวชี้วัด

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า มีค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าสถิติไคสแควร์ เท่ากับ 381.35 ($p = 0.07$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 342 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.95 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.014 และค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.014 โดยสามารถแสดงโมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้ดังภาพประกอบที่ 1

ทั้งนี้ สามารถแสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบ (SE) ค่าสถิติทดสอบ t และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองได้ ดังตารางที่ 2



ภาพที่ 1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบ (SE) ค่าสถิติทดสอบ t และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	b	SE	t	R^2
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้				
ตัวชี้วัดที่ 1.1 วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้	0.83	0.02	14.25	0.69
ตัวชี้วัดที่ 1.2 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา/เนื้อหา	0.65	0.01	17.39	0.42
ตัวชี้วัดที่ 1.3 จัดทำตารางออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	0.69	0.01	17.83	0.48
ตัวชี้วัดที่ 1.4 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	0.67	0.02	14.94	0.44
	0.65	0.02	14.86	0.43

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	b	SE	t	R ²
ตัวชี้วัดที่ 1.5 จำแนกพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และจิตพิสัย ในจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	0.68	0.02	14.80	0.46
ตัวชี้วัดที่ 1.6 กำหนดภาระงานได้สอดคล้องกับตัวชี้วัดได้	0.67	0.02	14.85	0.45
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินตามสภาพจริง	1.00	0.03	14.84	0.99
ตัวชี้วัดที่ 2.1 กำหนดภาระงานที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริง	0.60	0.01	19.61	0.36
ตัวชี้วัดที่ 2.2 กำหนดภาระงานที่นักเรียนต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะกระบวนการ	0.65	0.01	19.28	0.42
ตัวชี้วัดที่ 2.3 กำหนดภาระงานที่สอดคล้องกับสถานการณ์ชีวิตจริง	0.60	0.01	20.44	0.35
ตัวชี้วัดที่ 2.4 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดภาระงาน	0.57	0.02	19.38	0.33
ตัวชี้วัดที่ 2.5 เปิดโอกาสให้นักเรียนรับรู้อะเอียดของงานก่อนปฏิบัติ	0.55	0.02	18.05	0.30
ตัวชี้วัดที่ 2.6 กำหนดผู้ประเมินครอบคลุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน	0.68	0.02	16.17	0.46
ตัวชี้วัดที่ 2.7 กำหนดวิธีการหรือเครื่องมือที่สอดคล้องกับสิ่งที่ประเมิน	0.67	0.01	16.61	0.45
ตัวชี้วัดที่ 2.8 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ประเมินผู้เรียนอย่างหลากหลาย	0.68	0.02	16.42	0.46
ตัวชี้วัดที่ 2.9 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนล่วงหน้า	0.60	0.02	16.21	0.36
ตัวชี้วัดที่ 2.10 สามารถสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง	0.73	0.02	17.12	0.53
ตัวชี้วัดที่ 2.11 สามารถสร้างเครื่องมือสอดคล้องกับตารางออกแบบ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	0.69	0.02	17.74	0.48
องค์ประกอบที่ 3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล	0.83	0.03	14.26	0.69
ตัวชี้วัดที่ 3.1 สามารถสร้างตารางแผนผังข้อสอบได้	0.67	0.01	19.83	0.45
ตัวชี้วัดที่ 3.2 สามารถสร้างข้อสอบตามตารางแผนผังข้อสอบ	0.71	0.01	17.59	0.50
ตัวชี้วัดที่ 3.3 สามารถหาคุณภาพแบบทดสอบได้	0.73	0.03	11.65	0.53
องค์ประกอบที่ 4 รายงานและนำผลประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียน	0.84	0.06	13.91	0.70
ตัวชี้วัดที่ 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ใช้ในการเขียนรายงานผลการเรียนประจำรายวิชา	0.62	0.01	17.49	0.39
ตัวชี้วัดที่ 4.2 นำเสนอผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบรายบุคคล	0.64	0.02	17.38	0.40
ตัวชี้วัดที่ 4.3 รายงานผลการประเมินผู้เรียนให้ครูที่เกี่ยวข้องทราบ	0.56	0.02	18.25	0.31
ตัวชี้วัดที่ 4.4 นำผลการประเมินไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป	0.69	0.02	16.01	0.47
ตัวชี้วัดที่ 4.5 ใช้ผลการประเมินเพื่อเป็นตัวกำกับความก้าวหน้าของผู้เรียน	0.75	0.01	14.46	0.56
ตัวชี้วัดที่ 4.6 ให้กำลังใจกับผู้เรียนหลังประกาศผลการประเมิน	0.70	0.02	14.99	0.50
ตัวชี้วัดที่ 4.7 สอนซ่อมเสริมให้ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	0.62	0.02	18.78	0.38
ตัวชี้วัดที่ 4.8 ใช้ผลการประเมินในการให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน	0.71	0.01	17.05	0.51

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 4 องค์ประกอบ เมื่อนำไปตรวจสอบ



ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า องค์ประกอบของสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.83 - 1.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดคือ การประเมินตามสภาพจริง รองลงมาคือ รายงานและนำผลประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียน การวางแผนและออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลักษณะการเรียนรู้ที่แท้จริง (Authentic Learning) จึงจำเป็นต้องทำการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) (ปีณรสี เอี่ยมสะอาด, 2558, น. 181; อ้างถึงใน ชนาธิป พรกุล, 2544) อีกทั้งการประเมินผลการเรียนรู้สมัยใหม่นั้นมุ่งเน้นการประเมินที่หลากหลาย สะท้อนชีวิตจริงและให้ความสำคัญกับความแตกต่างของผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะสะท้อนกับลักษณะผู้เรียนอย่างมีความหมาย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินนั้น ต้องมีความหลากหลายตามสภาพและลักษณะที่พึงประสงค์ (ทวีศักดิ์ ปันคำมูล, 2558, น. 241) ดังนั้นจึงทำให้การประเมินตามสภาพจริงมีความสำคัญเป็นอันดับแรก สำหรับองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547, น. 181-188) ที่ทำการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจของครู ประกอบด้วย 1) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) การกำหนดภาระงานตามสภาพจริงและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง 3) การออกแบบการประเมิน 4) การประเมินการปฏิบัติการงานตามสภาพจริง 5) นำเสนอผลการประเมินและจัดเก็บผลการประเมิน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมตตา มาเวียง (2556) ได้ทำการแบ่งสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผนการวัดและประเมินผล 2) การจัดเตรียมรายการวัดและประเมินผลผู้เรียน 3) การบริหารจัดการประเมินและคะแนน 4) การจัดลำดับและการรายงานผลของคะแนน และ 5) การประเมินผลข้อมูลและการใช้ประโยชน์ของการประเมิน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรทิพย์ ไชยโส (2556) ได้กำหนดสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตครูที่ได้รับการพัฒนาไว้ 9 สมรรถนะ ประกอบด้วย 1) สมรรถนะในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินและสิ่งที่ประเมิน 2) สมรรถนะในการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน 3) สมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) สมรรถนะในการให้คะแนนและแปลความหมายคะแนน 5) สมรรถนะในการออกแบบการประเมินสภาพจริง 6) สมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือประเมิน 7) สมรรถนะในการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 8) สมรรถนะในการใช้ผลการประเมินเพื่อ

ปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู 9) สมรรถนะในการจัดทำโครงการในการออกแบบการประเมินการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83 โดยประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ ทั้งนี้เนื่องจากการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องเริ่มจากการวางแผนและออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ก่อนที่จะดำเนินการลงมือประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลของผู้เรียน และทำให้รู้ว่าได้บรรลุตามเป้าหมายหรือผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามที่จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้นาน้อยเพียงใด สอดคล้องกับแนวคิดของ กัสกี (Guskey, 2000, p.41) ที่กล่าวว่า การประเมินควรมีการวางแผนกำหนดมาตรฐานการประเมิน เพื่อช่วยในการตัดสินคุณภาพสิ่งที่จะประเมิน และสร้างมาตรฐานเพื่อกำหนดคุณค่า (value) หรือคุณภาพ (quality) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ กระทรวงศึกษาธิการ (2549) ที่กล่าวว่า การออกแบบการประเมินอิงมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อจะช่วยให้ครูผู้สอนวัดได้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการวัดสะท้อนสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนว่าควรประกอบด้วย การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และประเมินผลรายวิชา ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547, น. 181-188) ที่แบ่งสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ออกเป็น 6 องค์ประกอบ โดยการออกแบบการประเมิน เป็นองค์ประกอบที่สามของสมรรถนะดังกล่าว และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมตตา มาเวียง (2556) ที่ทำการแบ่งสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไว้ 5 ด้าน โดยมี การวางแผนการวัดและประเมินผลเป็นองค์ประกอบแรกของสมรรถนะ

2. จากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ 2 การประเมินตามสภาพจริง มีน้ำหนักสูงสุด มีน้ำหนักองค์ประกอบ 1.00 โดยประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ ทั้งนี้เนื่องจากการประเมินตามสภาพจริงจะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงทักษะที่จำเป็นของนักเรียนในสถานการณ์ที่เป็นจริง แห่งโลกปัจจุบัน (Real World Situation) ต้องอาศัยเทคนิคการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย (สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ, 2545, น. 101-103) ซึ่งสอดคล้องตามแนวการจัดการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2545 ได้ระบุไว้ใน หมวด 4 ว่าด้วยแนวการจัดการการศึกษา มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการ

เรียน การสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และสอดคล้องกับแนวคิดของครูสภาได้จัดให้มีการประเมินตามสภาพจริงเป็นสมรรถนะหนึ่งของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในปีพุทธศักราช 2548 (ราชกิจจานุเบกษา, 2548) ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547, น.181-188) ที่ทำการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ องค์ประกอบของการประเมินการปฏิบัติการงานตามสภาพจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ ไชยโส (2556) ได้กำหนดสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตครูที่ได้รับการพัฒนาไว้ 9 สมรรถนะ โดยสมรรถนะในการออกแบบการประเมินสภาพจริงเป็นองค์ประกอบที่ 5 ของสมรรถนะดังกล่าว

3. จากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ 3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล มีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83 โดยประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้มีความน่าเชื่อถือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งครูสภาได้จัดให้มีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลเป็นสมรรถนะหนึ่งของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในปีพุทธศักราช 2548 (ราชกิจจานุเบกษา, 2548) ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรทิพย์ ไชยโส (2556) ได้กำหนดสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตครูที่ได้รับการพัฒนาไว้ 9 สมรรถนะ โดยสมรรถนะในการสร้างและใช้เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน และสมรรถนะในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือประเมิน เป็นสมรรถนะหนึ่งของสมรรถนะดังกล่าว

4. จากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ 4 การรายงานและนำผลประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียน มีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.84 โดยประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ ทั้งนี้เนื่องจากการรายงานและนำผลประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียน เป็นองค์ประกอบสุดท้ายหลังจากที่มีการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน ต้องทำการรายงานและนำผลไปใช้พัฒนาผู้เรียน ซึ่งครูสภาได้จัดให้มีการนำผลไปใช้พัฒนาผู้เรียนเป็นสมรรถนะหนึ่งของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ราชกิจจานุเบกษา, 2548) ผลการวิจัย ครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547, น. 181-188) ที่ทำการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ แล้วด้านการนำเสนอผลการประเมินและจัดเก็บผลการประเมิน เป็นสมรรถนะหนึ่งของการวิจัย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมตตา มาเวียง (2556) ได้ทำการแบ่งสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไว้ 5 ด้าน โดยด้านการประเมินผลข้อมูลและการใช้ประโยชน์ของการประเมินเป็นด้านหนึ่งของการประเมิน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรทิพย์ ไชยโส (2556) ได้กำหนดสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตครูที่ได้รับการพัฒนาไว้ 9 สมรรถนะ โดยด้านการให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียน ด้านการให้คะแนนและแปลความหมาย

คะแนน ด้านการให้ระดับคะแนนและการรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และด้านการใช้ผลการประเมิน เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู เป็นสมรรถนะการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตครู

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มี 4 องค์ประกอบ ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจึงควรนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

2. จากผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การประเมินตามสภาพจริง ดังนั้น ผู้บริหาร อาจารย์ และครูพี่เลี้ยงจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านการประเมินตามสภาพจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการพัฒนาสมรรถนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาวิชาชีพครู เช่น สมรรถนะการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน และสมรรถนะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). *เอกสารแนวทางการดำเนินงานปฏิบัติการเรียนการสอนตามเจตนารมณ์*

กระทรวงศึกษาธิการ “2549 ปี แห่งการปฏิบัติการเรียนการสอน” แนวทางการประเมินตามสภาพจริง. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

กฤติยา วงศ์ก้อม. (2547). *รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.*

วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2558). *เอกสารประชุมคณะกรรมการครุศึกษา*

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ครั้งที่ 1/2558 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558. หน้า 9-10.

ทวีศักดิ์ ปันคำมูล. (2558, มกราคม – เมษายน). *วิธีประยุกต์การประเมินตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับหลักการประเมินผู้เรียนในสาระที่ 6 : กีฬาเพื่อความเป็นเลิศของโรงเรียนกีฬา. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, 7(1), 241-250.*

ปิ่นรสี เอี่ยมสะอาด. (2558, มกราคม – เมษายน). *การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงสำหรับครูผู้สอนพลศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, 7(1), 181-192.*



- เมตตา มาเวียง. (2556). การพัฒนารูปแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์: พิธีมิตการประเมินแบบรวมพลัง. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- พรทิพย์ ไชยโส. (2556). การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตครูเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน, ใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. *Educational Research*. <http://re-ed.onecapps.org/ReEDFile/sym1507.pdf>
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ อินดีสุข. (2557). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2548). ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2548. เล่ม 122 ตอนพิเศษ 76 ง วันที่ 5 กันยายน 2548.
- _____. (2556). ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง. วันที่ 4 ตุลาคม 2556.
- _____. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. เล่ม 127 ตอนที่ 45 ก. วันที่ 22 กรกฎาคม 2553.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒนา. (2557). การโค้ชเพื่อการรู้คิด. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงส์การพิมพ์.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2555). สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาจารย์. (2545). การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง. เชียงใหม่: แสงศิลป์.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2557). เอกสารหมายเลข 6 งานมาตรฐานวิชาชีพ, ใน *เอกสารประกอบการประชุมคุรุสภา เรื่อง ปฏิรูปครูสู่อนาคตประเทศไทย*. วันที่ 1 สิงหาคม 2557. ณ ห้องประชุมบุญยเกตุ อาคารหอประชุมคุรุสภา.
- สุริพร อนุศาสนนันท์. (2554). การวัดและประเมินในชั้นเรียน. ชลบุรี: เก้ากู่ครีเอชั่น.
- Berry, Rita. (2008). *Assessment for Learning*. Hongkong : Hongkong University Press.
- Guskey, T. R. (2000a). *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
