

การวิเคราะห์สมรรถนะของนักศึกษาครู
ตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู
An Analysis of Teacher Students' Competencies
According to the Standard Framework of
Teacher Professional Knowledge

คันธรส ภาผล*

กุลชาติ พันธูรกุล**

* **คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

**Corresponding author. E-mail: drew.kullachat@gmail.com

Received: January 31, 2019 Revised: May 23, 2019 Accepted: May 27, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู พ.ศ.2561 ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ในเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะความเป็นครู และด้านความสัมพันธ์ชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่กำลังฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวนทั้งสิ้น 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านคุณลักษณะความเป็นครู รองลงมา คือ ด้านความสัมพันธ์ชุมชน ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านความรู้ในเนื้อหา ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า 1) ด้านความรู้ในเนื้อหา นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู

มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก 3) ด้านคุณลักษณะความเป็นครู นักศึกษาคูรมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก และ 4) ด้านความสัมพันธ์ชุมชน นักศึกษาคูรมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก

คำสำคัญ: สมรรถนะ นักศึกษาคูร กรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู

Abstract

The objective of this research was to analyze of teacher students' competencies according to the standard framework of teacher professional knowledge in 4 aspects, which were knowledge in content, learning management, teacher characteristics, and community relationship. The samples were 200 fourth year teacher students of the faculty of education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage. Research instrument was teacher students' competencies according to the standard framework of teacher professional knowledge questionnaire. The data was analyzed by frequency, percentage, Mean and standard deviation. The research findings were as follow: The competencies of student teachers according to the standard framework of teacher professional knowledge of Teacher students' performance rate at were in high levels. The highest scores were teacher characteristics aspect, community relationship aspect, learning management aspect and knowledge in content aspect. Details were as followed: 1) Knowledge in content: The competencies of student teachers according to the standard framework of teacher professional knowledge of Teacher students' performance rate at a high level. 2) Learning management: The competencies of student teachers according to the standard framework of teacher professional knowledge of Teacher students' performance rate at a high level. 3) Teacher characteristics: The competencies of student teachers according to the standard framework of teacher professional knowledge of Teacher students' performance rate at a high level. And 4) Community relationship: The competencies of student teachers according to the standard framework of teacher professional knowledge of Teacher students' performance rate at a high level.

Keywords: Competencies, Teacher Students, Standard Framework for Teacher Professional Knowledge

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบ เศรษฐกิจ และสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่างๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนา การศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศ

ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการ ของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ ภายใต้แรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัตน์และ แรงกดดันภายในประเทศที่เป็นปัญหาวิกฤตที่ประเทศต้องเผชิญ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม จริยธรรม และประเทศสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ ปานกลางไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ระบบเศรษฐกิจและสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ดังที่ พระราโชวาทของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จ การศึกษาจากวิทยาลัยครู ณ อาคารใหม่สวนอัมพร วันพุธที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2526 ความตอน หนึ่งว่า

“ อาชีพครูถือว่าสำคัญอย่างยิ่ง เพราะครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เจริญมั่นคง และ ก่อนที่จะพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญได้นั้น จะต้องพัฒนาคน ซึ่งได้แก่เยาวชนของชาติเสียก่อน เพื่อให้เยาวชน เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณค่าสมบูรณ์ทุกด้าน จึงสามารถ ช่วยกันสร้างความเจริญให้แก่ชาติต่อไปได้ ”

จากพระราโชวาทของสมเด็จพระเทพฯ ตามที่ได้อ้างถึงเชิฐมากแล้วไว้ข้างต้น เป็นสิ่งยืนยันให้เห็นถึงความสำคัญของครูที่มีบทบาทต่อประเทศชาติให้มีความเจริญ มั่นคง ดังนั้นการพัฒนาให้ครูเป็นครูที่มีคุณภาพในอนาคตได้นั้นมีรากฐานมาจากการส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะครูตั้งแต่กำลังศึกษานั้นคือนักศึกษาครู ให้มีสมรรถนะตรงตามที่ประเทศต้องการ

ได้นั้น สอดคล้องกับพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 49 กำหนดให้ มีข้อบังคับว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ ประกอบด้วย มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และ มาตรฐานการปฏิบัติตน เพื่อเป็นเครื่องมือในกำกับดูแล การประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด ซึ่งมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ฐานสมรรถนะเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคลที่แสดงออกในการจัดการเรียนการสอน และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียน ชุมชน และสังคมโดยรวม ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ในเนื้อหา การจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะความเป็นครู และความสัมพันธ์ชุมชน (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2546) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McClelland (1973) ได้กล่าวว่า “ สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และ คุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องต้น (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-Image) และบทบาทที่ แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ที่แตกต่างกัน ทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกัน ”

อย่างไรก็ตามการพัฒนาให้นักศึกษาให้เป็นนักศึกษาครูที่มีศักยภาพสูงสุดเป็นที่ยอมรับของสังคม ต้องพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ได้นั้น จากการศึกษางานวิจัยของวิภาวรรณ เอกวรรณัง (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะวิชาชีพครู 2) การประเมินความต้องการจำเป็น 3) การพัฒนาตัวบ่งชี้ 4) การสร้างเครื่องมือการประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่าควรมีการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาทางการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ปริญาตรีสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) โดยการพัฒนาเป็นแบบตรวจสอบรายการ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้สมรรถนะหลัก 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ และตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม การปฏิบัติงานครู จะเห็นได้ว่าสมรรถนะวิชาชีพครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏนั้น ควรได้รับการส่งเสริมสมรรถนะในทุกๆ ด้าน เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาทางการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ดังนั้น นักศึกษาวิชาชีพครูจึงถือได้ว่าเป็นกำลังสำคัญที่จะไปเป็นครูในอนาคต

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยดังกล่าว แสดงถึงความสำคัญของสมรรถนะทางวิชาชีพที่มีผลต่อการพัฒนานักศึกษาครู ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ในเนื้อหา การจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะความเป็นครู และความสัมพันธ์ชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนของสมรรถนะของนักศึกษาครูเพื่อนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังใช้เป็นแนวทางสำหรับสถาบันการผลิตบัณฑิตครูทั้งในการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะของนักศึกษาครู นำไปสู่การผลิตบัณฑิตครูที่มีสมรรถนะ ให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพรู้จักปรับตัวเข้าสู่โลกยุคปัจจุบัน มีคุณภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษาในสังคมปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์สมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ในเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะความเป็นครู และด้านความสัมพันธ์ชุมชน

คำถามการวิจัย

สมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ในเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะความเป็นครู และด้านความสัมพันธ์ชุมชนเป็นอย่างไร

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะของครู มาตรฐานความรู้วิชาชีพครู การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัย เพื่อสร้างเป็นประเด็นที่ศึกษา ดังเสนอในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประเด็นที่ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐาน
ความรู้วิชาชีพครู

ประเด็นที่ศึกษา	ประเด็นหลัก	สมรรถนะย่อย
สมรรถนะของ นักศึกษาครูตาม กรอบมาตรฐาน ความรู้วิชาชีพครู	1. ด้านความรู้ ในเนื้อหา	1.1 รอบรู้ศาสตร์ความเป็นครูและเนื้อหาในวิชาที่สอน
		1.2 รอบรู้ผู้เรียน
		1.3 รอบรู้บริบท
	2. ด้านการ จัดการเรียนรู้	2.1 เสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน
		2.2 การเรียนรู้ในผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21
		2.3 สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเกิดพลังเรียนรู้ตลอดชีวิต
		2.4 กำกับการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ
		2.5 ใช้ผลการวัดและประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
	3. ด้าน คุณลักษณะ ความเป็นครู	3.1 ปฏิบัติงานด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู
		3.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง
		3.3 เป็นผู้ผ่านการเปลี่ยนแปลง
	4. ด้านความ สัมพันธ์ชุมชน	4.1 สร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
		4.2 ร่วมมืออย่างสร้างสรรค์
4.3 เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม		

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่กำลังฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จากสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย รวมทั้งหมดจำนวน 331 คน (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2561)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 184 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่จะได้กลับคืนมา ผู้วิจัยจึงปรับขนาดตัวอย่างเป็น 200 คน จากนั้น ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random

Sampling) โดยใช้สาขาวิชาเป็นตัวแบ่ง (Strata) ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 สาขาวิชา ตามสัดส่วนของประชากรนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามสัดส่วนสาขาวิชา

สาขาวิชา	สัดส่วนของนักศึกษาครูคณะครุศาสตร์	
	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. การศึกษาปฐมวัย	41	25
2. วิทยาศาสตร์ทั่วไป	98	59
3. คณิตศาสตร์	73	44
4. ภาษาอังกฤษ	48	29
5. ภาษาไทย	53	32
6. ภาษาจีน	18	11
รวม	331	200

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 1 ประเภท จำนวน 1 ชุด ได้แก่ แบบสอบถาม นักศึกษาครูเกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือมีลักษณะและโครงสร้าง เป็นแบบสอบถามนักศึกษาครูเกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับเพศ สาขาวิชา สังกัดโรงเรียนกำลังฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูในสถานศึกษา และเกรดเฉลี่ยสะสม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะครูที่พัฒนามาจากมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูฐานสมรรถนะ โดยกำหนดให้นักศึกษาครูเลือกระดับสมรรถนะลงในช่องคะแนนมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมประเด็น 4 ด้าน 14 สมรรถนะ จำนวน 42 ข้อ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 โครงสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา	โครงสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
	แบบสอบถาม (ข้อ)
1. ด้านความรู้ในเนื้อหา	
1.1 รอบรู้ศาสตร์ความเป็นครูและเนื้อหาในวิชาที่สอน	1-3
1.2 รอบรู้ผู้เรียน	4-6
1.3 รอบรู้บริบท	7-9
2. ด้านการจัดการเรียนรู้	
2.1 เสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน	10-12
2.2 การเรียนรู้ในผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21	13-15
2.3 สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเกิดพลังเรียนรู้ตลอดชีวิต	16-18
2.4 กำกับการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ	19-21
2.5 ใช้ผลการวัดและประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	22-24
3. ด้านคุณลักษณะความเป็นครู	
3.1 ปฏิบัติงานด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู	25-27
3.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง	28-30
3.3 เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	31-33
4. ด้านความสัมพันธ์ชุมชน	
4.1 สร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	34-36
4.2 ร่วมมืออย่างสร้างสรรค์	37-39
4.3 เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม	40-42

ระดับสมรรถนะของนักศึกษาคูรตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัย เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และผู้วิจัยนำผลที่ได้ มาคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามมีค่าความตรงระหว่าง 0.67 - 1.00 แสดงว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และผู้วิจัยปรับแก้ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปนำร่องใช้กับนักศึกษาครูจำนวน 33 คน ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบบสอบถามนักศึกษาครูเกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้นักศึกษาส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัย

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด จำนวน 200 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น จำนวน 200 ฉบับ จาก คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ โดยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (วรรัตน์ แกมเกตู, 2551)

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์แบบสอบถาม ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์การแปลผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมของนักศึกษาครู (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2548) มีดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง การปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู สรุปผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน

นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.50 ศึกษาอยู่สาขาวิชาการศึกษารัฐมวายเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 22.50 กำลังฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) คิดเป็นร้อยละ 73.00 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 51.50

2. ข้อมูลสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงผลในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู

สมรรถนะครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู	สมรรถนะของนักศึกษาครู		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านความรู้ในเนื้อหา	3.82	0.49	มาก
1.1 รอบรู้ศาสตร์ความเป็นครูและเนื้อหาในวิชาที่สอน	3.86	0.57	มาก
1.2 รอบรู้ผู้เรียน	3.94	0.55	มาก
1.3 รอบรู้บริบท	3.66	0.64	มาก
2. ด้านการจัดการเรียนรู้	3.95	0.53	มาก
2.1 เสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.94	0.59	มาก
2.2 การเรียนรู้ในผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21	4.04	0.58	มาก
2.3 สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเกิดพลังเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.01	0.59	มาก
2.4 กำกับการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ	3.91	0.63	มาก
2.5 ใช้ผลการวัดและประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	3.87	0.73	มาก
3. ด้านคุณลักษณะความเป็นครู	4.14	0.51	มาก
3.1 ปฏิบัติงานด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู	4.27	0.58	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู

สมรรถนะครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู	สมรรถนะของนักศึกษาครู		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ
3.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง	4.14	0.59	มาก
3.3 เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	4.01	0.58	มาก
4. ด้านความสัมพันธ์ชุมชน	4.13	0.55	มาก
4.1 สร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	4.06	0.61	มาก
4.2 ร่วมมืออย่างสร้างสรรค์	3.99	0.69	มาก
4.3 เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม	4.34	0.62	มาก
รวม	4.01	0.46	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านคุณลักษณะความเป็นครู รองลงมา คือ ด้านความสัมพันธ์ชุมชนด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านความรู้ในเนื้อหาตามลำดับ เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า

1. ด้านความรู้ในเนื้อหา

นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก โดยสมรรถนะย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะเรื่องรอบรู้ผู้เรียน รองลงมา คือ สมรรถนะเรื่องรอบรู้ศาสตร์ความเป็นครูและเนื้อหาในวิชาที่สอน และสมรรถนะเรื่องรอบรู้บริบท ตามลำดับ

2. ด้านการจัดการเรียนรู้

นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก โดยสมรรถนะย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะเรื่องการเรียนรู้ในผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 รองลงมา คือ สมรรถนะเรื่องสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเกิดพลังเรียนรู้ตลอดชีวิต สมรรถนะเรื่องเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน สมรรถนะด้านกำกับการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ และสมรรถนะเรื่องใช้ผลการวัดและประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ตามลำดับ

3. ด้านคุณลักษณะความเป็นครู

นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก โดยสมรรถนะย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะเรื่องปฏิบัติงานด้วยจิตวิญญาณ ความเป็นครู รองลงมาคือ สมรรถนะเรื่องประพฤติตนเป็นแบบอย่าง และสมรรถนะเรื่องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ตามลำดับ

4. ด้านความสัมพันธ์ชุมชน

นักศึกษาครูมีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก โดยสมรรถนะย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะเรื่องเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม รองลงมา คือ สมรรถนะเรื่องสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ และสมรรถนะเรื่องร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายผลออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ในเนื้อหา นักศึกษาครูมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก โดยสมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักศึกษาครูมีสมรรถนะด้านรอบรู้ เนื่องจาก นักศึกษาครูสามารถวิเคราะห์คุณลักษณะพัฒนาการและธรรมชาติของผู้เรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสม สอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2558) ในการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นจุดสำคัญ ที่ต้องทำให้ครูไทยปรับวิธีเปลี่ยนวิธีสอนโดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการคิด ทำ พูดยากขึ้น เพื่อค้นหาสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่วนครูต้องสอนให้น้อยลง แต่กลับไปเป็นผู้เตรียมประสบการณ์เรียนรู้ให้มากขึ้น กระตุ้นให้เด็กแสวงหาสารสนเทศ สร้างความรู้ประยุกต์ความรู้ ซึ่งในการพัฒนาศักยภาพให้ครูไทยได้มีทักษะ 7C ของคุณมืออาชีพนั้น ข้อเสนอแนะที่สำคัญ คือ การใช้ระบบชี้แนะ (Coaching) และกระบวนการพี่เลี้ยง (Mentoring) และวิจารณ์ ฟานิช (2555) ได้กล่าวว่า หน้าที่ของครูในศตวรรษใหม่จะไม่ใช้เพียงการสอน หากแต่ต้องเปลี่ยนเป็นการจัดการเรียนรู้โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำแล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง

2. ด้านการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาครมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก โดยสมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเรียนรู้ในผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากนักศึกษาครูออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ใช้วิธีสอน และมีการจัดการเรียนการสอนในที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง (Child - Centered Method) เป็นการสอนที่ครูเป็นผู้สอนเปรียบเสมือนผู้อำนวยการความสะดวก เด็กเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ Kobalia and Garakanidze (2010) ได้ทำการวิจัยและให้แนวทางการจัดการศึกษาว่า จะต้องเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ทางการศึกษา คือการเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิม ครู - หนังสือ - นักเรียนเป็นวิธีการสอนแบบใหม่คือ นักเรียน - หนังสือเรียน - ครู ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องปรับเปลี่ยนให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การวัดประเมินเป็นกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษามีการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการวัดและประเมินผล โดยการวัดและประเมินผลไม่ใช่เพียงแค่ การประเมินเพื่อตัดสินเท่านั้น และเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment) สอดคล้องกับ วิจารย์พานิช (2558) ระบุว่า กระบวนการเรียน การสอน การได้รับความรู้ และการตรวจสอบความรู้ คือกระบวนการเดียวกันและเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันในขณะที่มีการเรียนการสอน เกิดขึ้นการประเมินจะไม่เป็นเพียงแต่ในการทดสอบเท่านั้น แต่ยังมี การสังเกตนักเรียน ดูการทำงานของนักเรียน และประเมินไปถึงมุมมองของนักเรียนด้วย

3. ด้านคุณลักษณะความเป็นครู นักศึกษาครมีสมรรถนะด้านปฏิบัติงานด้วยจิตวิญญาณความเป็นครูมีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาครมีความรัก ความเมตตาต่อผู้เรียน ปฏิบัติงานด้วยซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น และเสียสละทุ่มเทกายใจ และสติปัญญาเพื่อพัฒนาผู้เรียน เนื่องจาก คณะครุศาสตร์และมหาวิทยาลัยมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในการส่งเสริมให้นักศึกษาครมีจิตอาสา มีคุณลักษณะความเป็นครูและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู ตั้งแต่ชั้นปีแรกอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้นักศึกษาครูปฏิบัติงานด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ดังที่ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2560) กล่าวไว้ว่า ลักษณะครูในยุค 4.0 เป็นยุคยุคขับเคลื่อนนวัตกรรม ครูต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณครู ซึ่งครูเป็นบุคคลหลักของการปฏิรูปการเรียนรู้ เพราะว่าความสำเร็จของการปฏิรูปห้องเรียนสู่ห้องเรียนคุณภาพ ปฏิรูปโรงเรียนสู่โรงเรียนแห่งคุณภาพ โดยมุ่งหวังสร้างผู้เรียนแห่งคุณภาพ คือเป็นผู้เรียน

อย่างมีคุณธรรม โดยมีความสามารถแสวงหาความรู้อย่างไฝ่เรียนใฝ่รู้ ดังนั้น ครูต้องเป็น ผู้ที่มีทักษะเพื่อการเป็นครูมืออาชีพนั่นคือมีทักษะ 7C ควบคู่ไปกับการเป็นครูผู้มีจิต วิญญาณความเป็นครู มีคุณธรรม จรรยาบรรณครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย หวังมีจมี และองอาจ นัยวัฒน์ (2560) ที่ได้ทำการวิจัยพบว่า สมรรถนะของครูผู้สอน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนต้องมีความรักและความเมตตาต่อนักเรียนแล้ว ครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความเสียสละ พยายามที่จะทำเพื่อลูกศิษย์ทั้งในและนอกเวลาราชการ รวมทั้งการเป็นต้นแบบ แบบอย่างที่ดี เป็นตัวอย่างที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนยึดถือและนำไปปฏิบัติตาม ครูจึงต้องถ่ายทอดคุณธรรม จริยธรรมด้วยการแสดงตนเป็นตัวอย่าง รวมทั้งการวางตนให้เหมาะสมเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งกาย วาจา และจิตใจเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนให้เจริญเติบโตงอกงาม เป็นบุคคลที่มีคุณค่าของสังคมต่อไป

4. ด้านความสัมพันธ์ชุมชน นักศึกษาคูรมีสมรรถนะด้านเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาคูรมีใจผู้เรียนที่มีความแตกต่างตามบริบทชุมชน ปฏิบัติต่อผู้เรียนด้วยความเคารพอย่างเท่าเทียมกัน ทั้งทางเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรมของผู้เรียน เนื่องจากคณะครุศาสตร์และมหาวิทยาลัย เปิดโอกาสและร่วมมือกันกับต่างชาติในการแลกเปลี่ยนนักศึกษาฝึกสอนมาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งคณะครุศาสตร์มีนักศึกษาคูรมีภูมิภานาที่หลากหลายส่งผลให้นักศึกษาคูรมีความแตกต่างทางวัฒนธรรมในการทำงานร่วมกัน และการเคารพความแตกต่างซึ่งกันและกัน ดังที่ Lynch and Hanson (1998, อ้างถึงใน นิชาภา จันท์เพ็ญ, 2556) กล่าวว่า ผู้ที่มีสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม เป็นผู้ที่มีความสามารถในการแสดงออกทางความคิด ความรู้สึก เคารพในความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2561) กล่าวว่า สภาพการล้อมล้าฐานะของคนไทย มีความแตกต่างกัน มีคนจนจำนวนมาก เป็นสภาพที่รอกการแก้ไขเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกัน การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่ครูต้องให้ความสำคัญเพื่อพัฒนาคน พัฒนาสังคม เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมต่อกัน ส่งผลให้สังคมมาเป็นสังคมแห่งความรู้ สังคมแห่งการเรียนรู้ ที่สำคัญชุมชนและสังคมยังมีร่วมกันพัฒนาจะช่วยส่งเสริมให้การพัฒนาชุมชนของตน เป็นชุมชนและสังคมแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ดังนั้น ครูจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทในการสานสัมพันธ์กับชุมชนเพื่อร่วมมือกันในการพัฒนาผู้เรียน ลดการเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. สถาบันฝึกหัดครูควรนำข้อมูลไปวางแผนการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมสมรรถนะของนักศึกษาครู
2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการปฏิบัติงานให้แก่นักศึกษาครู เพื่อให้ นักศึกษาครูเกิดสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพที่กำหนด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประเมินสมรรถนะของนักศึกษาตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 5 ตามสภาพจริง มีการกำกับ ติดตาม โดยให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพ เพื่อนำไป พัฒนาสมรรถนะนักศึกษาครูให้มีประสิทธิภาพ
2. ควรมีการศึกษาสมรรถนะของนักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานความรู้วิชาชีพ ครูตามการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2561). จำนวน **นักศึกษาชั้นปีที่ 4**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://edu.vru.ac.th/main/?page_id=2695 [1 พฤศจิกายน 2561].
- จิตรชัย หวังมีจงมี และองอาจ นัยพัฒน์. (2560). **สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียน เปลี่ยนสมรรถนะ**. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัย และพัฒนาศักยภาพมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณิชานา จันท์เพ็ญ. (2556). การพัฒนาตัวบ่งชี้และแบบวัดสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของครู : การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดตามภูมิหลังของครู. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา An Online Journal of Education**, 8 (1), 1151-1165.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2558). **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2560). **ทักษะ 7C ของครู 4.0**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2560). **การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2548). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2551). **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิภาวรรณ เอกวรรณัง, พิภูล เอกวางกรู และบุญเรียง ขจรศิลป์. (2560). **การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ**. กรุงเทพฯ: สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- _____. (2558). **การวัดผลประเมินผลแห่งศตวรรษที่ 21**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.gotoknow.org/posts/589130> [1 พฤศจิกายน 2561].
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2546). **พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579**. กรุงเทพฯ: พรินทวาทกราฟฟิค.
- Kobalia, K. and Garakanidze, E. (2010). The Professional Competencies of The 21st Century School Teacher. **Problems of education in the 21st century**, (2010)20, 104-108.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than intelligence. **American Psychologist**, 28(1), 1-14.