

Model Development on the 21th Century Learning Management Competency that Affects to Learner Quality of Teachers in Surat Thani Province

Sirisawas Thongkanluang*

Ph.D. (Research and Development in Education), Assistant Professor
Department of Research Measurement and Evaluation, Faculty of Education,
Suratthani Rajabhat University

*Corresponding Author: sirisawas@gmail.com

Received: August 14, 2020 Revised: November 5, 2020 Accepted: November 17, 2020

Abstract

This study had objectives to synthesize factors and indicators of the competency model in learning management (LMC-3R8C Model) and search for the value of the LMC-3R8C model apart from examining the validity of the empirical data. The mixed-method research operation were; research synthesis, interviews, focus group discussions, and path analysis; used research instruments; a report record form, an interview form, a focus group record form, and a questionnaire of teacher opinions on learning management competency, for data collected from; 260 reports, 48 key informants and target groups, and 354 sample teachers in Surat Thani Province, and were analyzed both; 1) content analysis, 2) descriptive statistic; frequency, percent, mean, standard deviation, coefficient of correlation, and 3) path analysis, SEM as well.

The result of this research showed that; the LMC-3R8C Model had 4 factors and 13 indicators: the knowledge factor consisted of 2 indicators, teaching profession and content arrangement; the characteristic factor consisted of 2 indicators; teacher characteristic and attitudes towards the teaching profession; learning management factor consisted of 6 indicators: (1) learner analysis (2) learning design (3) learning preparation (4) learning process (5) learning evaluation, and (6) learning improvement and research for development; and learner quality factor consisted of 3 indicators: (1) learning achievement (2) learning development and (3) 3R8C learning skills, which the causal relationship structural diagram had 1 latent variable and composed 3 observed variables, 3 causal factor variables which had 10 observed variables, and 5 influential lines, which was consistency and in harmony with the empirical data, and 97 percent of the covariance in the learner quality latent variables could be explained.

Keywords: Learning Management Competency, Learner Quality, Thailand 4.0 Policy Vision, Teachers in Surat Thani Province

การพัฒนารูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สิริสวัสดิ์ ทองก้านเหลือง*

ศษ.ด. (การวิจัยและพัฒนาการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

กลุ่มวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และประเมินผล คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

*ผู้ประสานงาน: sirisawas@gmail.com

วันรับบทความ: 14 สิงหาคม 2563/ วันแก้ไขบทความ: 5 พฤศจิกายน 2563/ วันตอบรับบทความ: 17 พฤศจิกายน 2563

บทคัดย่อ

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวชี้วัด และรูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน รวมทั้งตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้การวิจัยแบบผสมวิธี ได้แก่ การสังเคราะห์งานวิจัย การสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่ม รวมทั้งการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง กลุ่มที่ศึกษา ได้แก่ รายงานวิจัย 260 เรื่อง ครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก 48 คนและตัวอย่าง 354 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกสาระสำคัญรายงานวิจัย แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการประชุม และแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน รวมทั้งในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยมีดังนี้

รูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน มีองค์ประกอบ 4 ด้าน 13 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความรู้มี 2 ตัวชี้วัดคือ วิชาชีพและการจัดเนื้อหาสาระ 2) บุคลิกลักษณะมี 2 ตัวชี้วัดคือ บุคลิกภาพครูและเจตคติที่มีต่อวิชาชีพครู 3) บริหารจัดการเรียนรู้มี 6 ตัวชี้วัดคือ วิเคราะห์ผู้เรียน ออกแบบเตรียมจัดการ จัดกระบวนการ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิจัยพัฒนา และ 4) คุณภาพผู้เรียนมี 3 ตัวชี้วัดคือ ผลสัมฤทธิ์ พัฒนาการ และทักษะการเรียนรู้ “3R8C” โดยเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแฝงภายในคุณภาพผู้เรียน 1 ตัวซึ่งมีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุ 3 ปัจจัยซึ่งมีตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัวแปรและเส้นโยงอิทธิพล 5 เส้น รวมทั้งโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมในตัวแปรแฝงด้านคุณภาพของผู้เรียนได้ร้อยละ 97

คำสำคัญ: สมรรถนะจัดการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน วิสัยทัศน์ประเทศไทย 4.0 ครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทนำ

การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นจุดเริ่มของการปฏิรูปการศึกษาของประเทศทั้งระบบซึ่งเป็นความพยายามแก้ไขภาวะวิกฤติของการศึกษาและปัญหาสังคมไทยที่กำลังเผชิญอยู่ รวมทั้งเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและสังคมไทยที่พึงประสงค์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ภายใต้วิสัยทัศน์เชิงนโยบายในการพัฒนาประเทศ “ประเทศไทย 4.0” ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่ “มั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน” ตามวิสัยทัศน์รัฐบาลโดยเป็นรูปแบบการพัฒนาประเทศที่มีรากผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การวิจัยและการพัฒนาและการศึกษาไปพร้อม ๆ กัน โดยระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 เป็นต้นมา ซึ่งเกิดวิกฤติปัญหาคุณภาพการศึกษามากขึ้นตามลำดับ จากรายงานการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 37,109 แห่ง พบว่ามีตัวชี้วัดที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วนคือ ตัวชี้วัดที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเทียบร้อยละ 47.65 โดยเฉพาะสถานศึกษาที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยเทียบร้อยละ 29.50 เมื่อพิจารณาในภาพรวมจะพบว่ามีการถึงร้อยละ 66 ไม่มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งในระดับกระทรวงศึกษาธิการก็มีนโยบายเน้นการศึกษา 4.0 หรือทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จะให้ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งครูจะต้องกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ ร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียนเพื่อใช้ดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน (Panich, 2012)

การพัฒนาสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนตามแนวปฏิรูปการศึกษาใน

ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพครูในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตระดับปริญญาตรี 5 ปี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้ศึกษาและสังเคราะห์ “รูปแบบการประเมินสมรรถนะจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ” ทดลองประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 179 คน โดยใช้วิธีการและเครื่องมือประเมิน นำหนักสัดส่วนการรวมคะแนน และเกณฑ์ประเมินตามที่กำหนดไว้ ผลที่ได้คือคะแนนและระดับคุณภาพสมรรถนะรายบุคคล นอกจากนี้ รูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎียังมีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีตัวแปรแฝงในสมการโครงสร้างสามารถอธิบายความแปรปรวนของด้านคุณภาพผู้เรียนได้ร้อยละ 94 (Thongkanluang, 2014) แต่เมื่อนำแนวคิดของรูปแบบการประเมินสมรรถนะจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูมาประยุกต์ใช้ในการประเมินและพัฒนาครูผู้สอนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้น จำเป็นต้องม้องค์ความรู้ที่สำคัญอีกหลายประการ ได้แก่ สถานการณ์ในปัจจุบันที่ทางรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการที่เน้นการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเพิ่มการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0 และขอบเขตการศึกษาจากเดิม 4 สาขาวิชาขยายเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 16-18 สาขาวิชา เป็นต้น นอกจากนี้ ก็ยังไม่มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ชัดเจนและเป็นเอกภาพเดียวกันทั้งระบบการศึกษา และประการสำคัญคือยังไม่มี การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภายใต้การขับเคลื่อนวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0 ให้มีความถูกต้องเชื่อถือได้ เหมาะสม เป็นไปได้ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนารูปแบบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนฯ ในครั้งนี้ จะต้องมีความรู้ที่สำคัญซึ่งจะต้นแบบในการประเมินและพัฒนาสมรรถนะของครูที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนของหน่วยงานผู้ใช้ครู รวมทั้งการพัฒนาการผลิตครูและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของคณะ

ครุศาสตร์และมหาวิทยาลัยฯ ให้มีคุณภาพตามแนว
การปฏิรูปการศึกษาและนโยบายของรัฐบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและ
ตัวชี้วัด รวมทั้งรูปแบบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูป
การศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0
ของครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของ
รูปแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษา
ขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูปการศึกษาและ
วิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0 ของครูใน
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สมมติฐานการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อ
คุณภาพของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ
ที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องเที่ยงตรง เชื่อถือได้
เหมาะสม เป็นไปได้ และมีประสิทธิภาพ

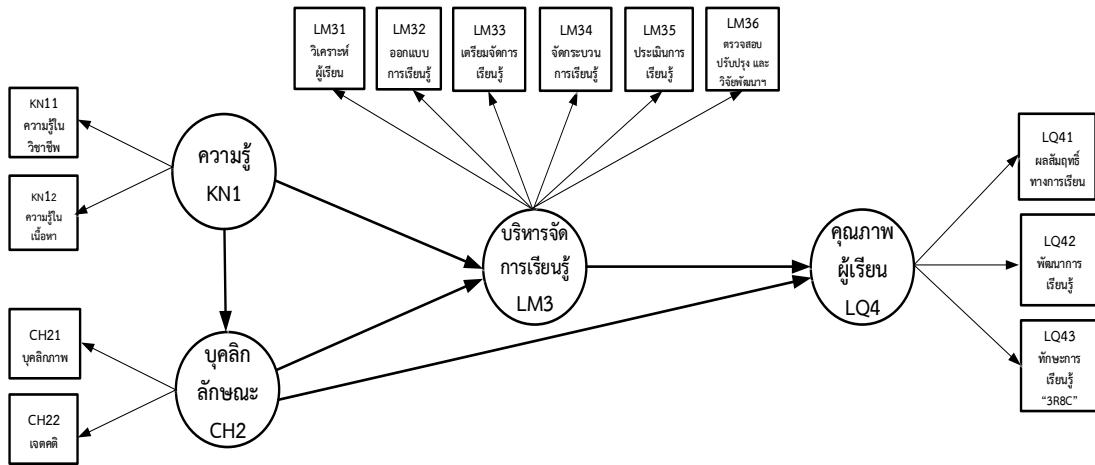
2. รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุของคุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษา
ขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีมีความสอดคล้อง
กับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แห่ง
ศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนใน
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูป
การศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0
ของครูผู้สอนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย
องค์ประกอบ 4 ด้าน 13 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านความรู้มี
2 ตัวบ่งชี้คือ ความรู้ในวิชาชีพและความรู้ในการจัด
เนื้อหาสาระ ด้านบุคลิกลักษณะ มี 2 ตัวบ่งชี้คือ
บุคลิกภาพครูและเจตคติที่มีต่อวิชาชีพครู ด้าน
บริหารจัดการเรียนรู้ มี 6 ตัวบ่งชี้คือ วิเคราะห์ผู้เรียน
ออกแบบการเรียนรู้ เตรียมจัดการเรียนรู้ จัด
กระบวนการเรียนรู้ ประเมินการเรียนรู้ และปรับปรุง
แก้ไขและวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ และด้านคุณภาพ
ของผู้เรียน มี 3 ตัวบ่งชี้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
พัฒนาการเรียนรู้ และทักษะการเรียนรู้ “3R8C” ซึ่ง
เป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในระดับ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีตัวแปรแฝงด้านคุณภาพ
ผู้เรียนหรือตัวแปรตาม 1 ตัวซึ่งมีตัวแปรสังเกตได้
หรือตัวบ่งชี้ 3 ตัว ตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุ 3 ปัจจัย
ซึ่งมีตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 10 ตัว และเส้นโยง
อิทธิพล 5 เส้น โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์ร่างรูปแบบ
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฯ ตามแนวการปฏิรูป
การศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0
ของครูผู้สอนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นกรอบ
แนวคิดการวิจัย ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

รูปแบบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฯ ตามแนวการปฏิรูปการศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0 ของครูผู้สอนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โมเดลสมรรถนะจัดการเรียนรู้ หมายถึง โมเดลลิสรตที่แสดงรูปแบบและลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของครูผู้จัดการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุคือ ความรู้ บุคลิกลักษณะ และการบริหารจัดการการเรียนรู้ กับตัวแปรตามที่เป็นผลทั้งทางตรงและทางอ้อมคือคุณภาพของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์และพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรตามคุณภาพผู้เรียน (LQ) หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ตามมาตรฐาน ตัวชี้วัดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากที่ได้จัดการเรียนรู้ไปแล้ว ซึ่งตัวแปรตามหรือตัวแปรแฝงภายนอกคุณภาพผู้เรียน 1 ตัวจะมี 3 ตัวบ่งชี้หรือตัวแปรที่สังเกตได้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการเรียนรู้ และทักษะการเรียนรู้ "3R8C"

1.2 ปัจจัยของครูผู้สอน หมายถึง ความรู้ บุคลิกลักษณะ และการบริหารจัดการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้มีคุณภาพของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ ซึ่งมี 3 ปัจจัยหรือตัวแปรแฝงภายในและ 10 ตัวบ่งชี้หรือตัวแปรที่สังเกตได้ ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ (KN) มี 2 ตัวบ่งชี้

คือ ความรู้ในวิชาชีพ (KN1) และความรู้ในการจัดเนื้อหาสาระ (KN12) ปัจจัยด้านบุคลิกลักษณะ มี 2 ตัวบ่งชี้คือ บุคลิกภาพ (CH21) และเจตคติที่มีต่อวิชาชีพ (CH22) และปัจจัยด้านการบริหารจัดการการเรียนรู้ (LM3) มี 6 ตัวบ่งชี้คือ วิเคราะห์ผู้เรียน (LM31) ออกแบบการเรียนรู้ออกแบบ (LM32) เตรียมจัดการเรียนรู้ (LM33) จัดกระบวนการเรียนรู้ออกแบบ (LM34) ประเมินการเรียนรู้ออกแบบ (LM35) และตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขและวิจัยพัฒนาการจัดการเรียนรู้ออกแบบ (LM36)

2. ความเที่ยงตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง คุณสมบัติของโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดลที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ส่วนคือ การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ การประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model) และการประเมินโมเดลโครงสร้าง (Structural Model)

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method) ตามรูปแบบเชิงสำรวจบุกเบิก (Exploratory) ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ เป็นวิธีวิจัยผสมผสานแบบสองระยะต่อเนื่องกัน โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพก่อนแล้วตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Creswell and Chark, as cited in Buasonte, 2016) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้แก่ การสังเกตปรากฏการณ์ใน 3 บริบทคือ การสังเคราะห์งานวิจัย (Research Synthesis) การสัมภาษณ์ (Interview) และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) และวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ได้แก่ การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship Studied)

1. การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

1.1 กลุ่มเป้าหมายและการคัดเลือกรายงานวิจัย กลุ่มเป้าหมายคือรายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้ 1) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์อยู่ในฐานข้อมูล Thai Digital Collection (TDC) ในโครงการ Thai Library Integrated System (ThaiLIS) ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา 2) ประเด็นศึกษาเกี่ยวข้องกับสมรรถนะจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูปการศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0 และ 3) พิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2562 จากการสำรวจเบื้องต้นมีจำนวน 498 เรื่องและเมื่อพิจารณาคัดเลือกตามเกณฑ์ได้กลุ่มเป้าหมายเป็นเอกสารและรายงานวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 260 เรื่อง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบบันทึกสาระสำคัญของรายงานวิจัยฯ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ส่วนที่ 2 สาระสำคัญของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย และส่วนที่ 4 ข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย รวมทั้งหมด 14 รายการ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

จากวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) พบว่าทุกรายการมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 จากนั้นนำไปทดลองใช้บันทึกสาระสำคัญของรายงานวิจัย 5 เรื่องโดยมีผู้บันทึก 5 คนพบว่ามีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.93 และได้เป็นแบบบันทึกสาระสำคัญของรายงานวิจัยฯ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกฯ ที่สร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 260 เรื่อง โดยใช้วิธีการสืบค้น ดาวน์โหลดเอกสารต้นฉบับ (ถ้ามี) และถ่ายเอกสาร แล้วจัดบันทึกลงในแบบบันทึกสาระสำคัญ และระบบฐานข้อมูลการสังเคราะห์งานวิจัย ใช้เวลาประมาณ 6 เดือน

1.4 การวิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดกลุ่มสาระสำคัญ เรียงลำดับ และทำตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ศึกษาหรือปัจจัย องค์ประกอบ ตัวชี้วัด ตัวแปรที่ปรากฏอยู่ในรายงานวิจัยกลุ่มเป้าหมายกับรายการสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่รวมทั้งร่างรูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนฯ ตามทฤษฎี

2. การสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อย มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คือครูผู้สอนซึ่งมีผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและผลงานวิชาการดีเด่นเชิงประจักษ์หรือเป็นที่ยอมรับ จำนวน 16 คน และการประชุมกลุ่มย่อยครู 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศิลปะ สุขศึกษาและพลศึกษา การงานอาชีพ และภาษาต่างประเทศ ในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจำนวน 32 คน รวม 48 คน วิธีการได้มาซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลักหรือผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ 1) เป็นครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งมีผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในช่วง 3 ปีการศึกษา (2559-2561) คือ รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาที่สอน โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 ขึ้นไป หรือนักเรียนที่สอนได้รับคะแนนร้อยละ 70

ขึ้นไปมีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมด หรือผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net/NT/LAS) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัดและระดับประเทศ หรือผลการแข่งขันทักษะทางวิชาการของนักเรียนได้ผลการแข่งขันระดับเหรียญทอง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) 2) มีผลงานวิชาการดีเด่นเชิงประจักษ์หรือเป็นที่ยอมรับคัดเลือกจากต้นสังกัดหรือในระดับเขตพื้นที่การศึกษา รวมทั้งครูสภา และ 3) ยินดีให้สัมภาษณ์หรือเข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า มีครูผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวนทั้งสิ้น 126 คนและเมื่อพิจารณาคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ก็ได้ครูกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 48 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ หรือผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย (ข้อมูลปกปิดซึ่งผู้วิจัยจะวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวผู้ให้ข้อมูล) ได้แก่ ชื่อ-สกุล อายุ ตำแหน่ง/วิทยฐานะ โรงเรียน สังกัด วุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับป.ตรี ประสบการณ์สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ รายวิชาที่สอนในภาคเรียนที่ 2/61 รางวัล ความสำเร็จ หรือความภาคภูมิใจที่เคยได้รับ การได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระและหน้าที่รับผิดชอบอื่น ๆ ส่วนที่ 2 ร่างรูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ฯ และส่วนที่ 3 คำถามการสัมภาษณ์ 10 ข้อ และแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ร่วมประชุม (ข้อมูลปกปิดซึ่งผู้วิจัยจะวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวผู้ให้ข้อมูล) ได้แก่ ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง โรงเรียน และบทบาทหน้าที่ ส่วนที่ 2 ร่างรูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ฯ และส่วนที่ 3 ประเด็นคำถามเพื่อการพิจารณาให้ความเห็น 8 ประเด็น โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คนตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) พบว่าทุกรายการมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 เสนอให้คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (รหัสโครงการวิจัย: SRU 2019_034)

นำไปทดลองใช้สัมภาษณ์ครู 3 คนและประชุมกลุ่มย่อย 1 ครั้งกับครู 4 คน ตรวจสอบโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาในบางข้อความคำถามหรือประเด็นการประชุมกลุ่ม และได้เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกการประชุมที่ผ่านการพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขจนมีคุณภาพที่ยอมรับได้

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อยจากครูผู้ให้ข้อมูลหลักและกลุ่มเป้าหมายในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมายคือจังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลมาพิจารณาตีความหมายและสรุปความ โดยนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้มาสังเคราะห์เป็นรูปแบบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูปการศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0

3. การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship Studied) โดยวิธีวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ซึ่งได้กำหนดรายละเอียดที่สำคัญคือ

3.1 ประชากรและตัวอย่างคือ ครูโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานแยกตามโรงเรียนสังกัดรัฐบาล (สพฐ.) 475 โรงเรียน มีครู 4,041 คน สังกัดเอกชน (สช.) 84 โรงเรียน มีครู 2,253 คน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบจ.) 14 โรงเรียน มีครู 426 คน และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ 4 โรงเรียน มีครู 38 คน รวมทั้งหมดจากโรงเรียน 577 โรงเรียน มีครู 6,758 คน กำหนดขนาดตัวอย่างตามรูปแบบการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจำนวน 10-15 หน่วยต่อพารามิเตอร์ของจำนวนเส้นทาง (Wiratchai, 2005 : 9-18) ซึ่งจะมีจำนวนพารามิเตอร์เส้นทางรวม 18 เส้น ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาด 180-360 คน โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่าง 354 คน ครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และ 3 ระดับชั้นเรียน โดยกำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบ่งหลายขั้นตอน (Multi-state Random Sampling) คือ วิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยสุ่มแยกตามสัดส่วนจำนวนประชากร เริ่มจาก

ระดับจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระดับสังกัด ระดับกลุ่มโรงเรียน และระดับชั้นเรียน ป.6 ม.3 และม.6 และวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ในกรณีที่ระดับชั้นที่มีครูมากกว่า 1 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1

ประชากรและตัวอย่างครูผู้สอนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โรงเรียนในสังกัด	ประชากร		ตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	4,041	59.80	206	58.19
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.)	2,253	33.34	104	29.38
3. สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบจ)	426	6.30	36	10.17
4. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ร.ตชด.)	38	0.56	8	2.26
รวมทั้งหมด	6,758	100.00	354	100.00

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ประกอบด้วย 4 ตอนคือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษาสูงสุด หน้าที่รับผิดชอบ ประสบการณ์ในการร่วมพัฒนาวิชาชีพครู หน่วยงานที่สังกัด และระดับผลการเรียนในรายวิชาที่สอน ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติงานครูตามตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฯ โดยเป็นทั้งแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และแบบสอบถามปลายเปิด (Opened End Questionnaire) ตามลักษณะของตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านความรู้ (KN) 14 ข้อ ด้านบุคลิกลักษณะ (CH) 36 ข้อ ด้านบริหารจัดการเรียนรู้ (LM) จำนวน 82 ข้อ ตอนที่ 3 คุณภาพผู้เรียน (LQ) โดยเป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน จำนวน 3 รายการ และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถนะและตัวบ่งชี้ โดยเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คนตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) พบว่าทุกรายการมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 เสนอให้คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม

การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (รหัสโครงการวิจัย : SRU 2019_034) ทดลองใช้กับครูซึ่งเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีลักษณะคล้ายกับตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) จะใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคำถามนั้นกับคะแนนรวมของข้อสอบทั้งหมด (Corrected Item-Total Correlation ; CITC) ซึ่งจะต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.20 และการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's α - Coefficient) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้านคือ ด้านความรู้ KN (14 ข้อ, 0.981) ด้านบุคลิกลักษณะ CH21 (6 ข้อ, 0.979) และ CH22 (18 ข้อ, 0.900) และด้านบริหารจัดการเรียนรู้ LM (82 ข้อ, 0.997) และได้ปรับปรุงแก้ไขรายข้อโดยตัดทิ้งในข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อต่ำกว่า 0.20 แล้วจัดฉบับเป็นแบบสอบถามฯ ฉบับสมบูรณ์ที่มีคุณภาพนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงปริมาณคือ ผู้วิจัยจัดทำหนังสือราชการจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลกับครูตัวอย่าง โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ ลงทะเบียนร่วมกับการเก็บข้อมูลออนไลน์ โดยใช้

เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 1 เดือน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม มาวิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์คือ ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ได้แก่ 1) การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนสัมพันธ์ (Relative Fit Index; CFI และ TLI) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) และค่ามาตรฐานของค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยส่วนที่เหลือกำลังสอง (Standardized RMR) 2) การประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model) คือ ค่าความเที่ยงตรงหรือค่าความตรง (Validity; Standardized Factor Loading) และค่าความเชื่อมั่นหรือค่าความเที่ยง (Reliability; R^2) และ 3) การประเมินโมเดลโครงสร้าง (Structural Model) คือ ทิศทางสัมประสิทธิ์การถดถอยสัมประสิทธิ์การถดถอย และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของสมการโครงสร้าง (R^2)

ผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูปการศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0 ของครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ได้จากการวิจัยระยะเชิงคุณภาพ

1.1 ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัย มี 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้

1.1.1 องค์ประกอบด้านความรู้ (KN) มี 2 ตัวชี้วัดคือ ความรู้ในวิชาชีพครู (KN11) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 11 ข้อ และความรู้ในการจัดเนื้อหาสาระ (KN12) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 3 ข้อ

1.1.2 องค์ประกอบด้านบุคลิกลักษณะ (CH) มี 2 ตัวชี้วัดคือ บุคลิกภาพครู (CH21) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 6 ข้อ และเจตคติที่มีต่อวิชาชีพครู (CH22) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 18 ข้อ

1.1.3 องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการการเรียนรู้ (LM) มี 6 ตัวชี้วัดคือ วิเคราะห์ผู้เรียน (LM31) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 5 ข้อ ออกแบบการเรียนรู้ (LM32) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 8 ข้อ เตรียมจัดการเรียนรู้ (LM33) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 22 ข้อ จัดกระบวนการเรียนรู้ (LM34) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 15 ข้อ การประเมินผลการเรียนรู้ (LM35) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 7 ข้อ และตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข วิจัยและพัฒนาการเรียนรู้ (LM36) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 6 ข้อ

1.1.4 องค์ประกอบด้านคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 2 ตัวชี้วัดคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (LQ1) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 1 ข้อ และทักษะการเรียนรู้ “3Rx8C” (LQ2) มีพฤติกรรมบ่งชี้ 11 ข้อ

1.2 ผลจากการการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อย มี 4 องค์ประกอบ 13 ตัวชี้วัด โดยพิจารณาจากร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดรวมทั้งรูปแบบสมรรถนะที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัย ซึ่งมีความเห็นด้วยกับร่างรูปแบบที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยในการเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านคุณภาพผู้เรียน ดังสาระสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อยดังนี้

“...คุณภาพของผู้เรียนควรรองรับแนวการปฏิรูปการศึกษาตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 26 ซึ่งกำหนดให้ประเมินทั้งผลการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้หรือเรียกว่า “การประเมินตามสภาพจริง” ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการเรียนรู้เป็นสำคัญ...”

“...คุณภาพของผู้เรียนด้านพัฒนาการเรียนรู้จะเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการพิจารณาสมรรถนะหรือความสามารถของครูผู้สอนได้ชัดเจนและครอบคลุมมากกว่าการใช้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเดียว...”

โดยองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องเที่ยงตรง เชื่อถือได้ เหมาะสม เป็นไปได้ และมีประสิทธิภาพ

2. ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่มีผลต่อคุณภาพของผู้เรียนฯ ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า

สถิติพื้นฐานตัวแปรสังเกตได้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ดังตาราง 2 - 5

ตาราง 2

ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของตัวอย่างครู 354 คน

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	Min	Max	SK	KU	จำนวนข้อ	
ความรู้ในวิชาชีพ	KN11	15	10.29	1.42	4.00	13.00	-0.53	0.84	11
ความรู้จัดเนื้อหาวิชา	KN12	5	3.60	0.68	2.00	5.00	-0.06	-0.20	3
บุคลิกภาพครู	CH21	10	6.40	0.90	3.45	7.84	-0.55	-0.16	6
เจตคติต่อวิชาชีพ	CH22	10	7.67	1.00	0.89	9.78	-1.27	5.35	18
วิเคราะห์ผู้เรียน	LM31	5	4.03	0.66	1.40	5.00	-0.51	0.01	5
ออกแบบการเรียนรู้	LM32	6	5.00	0.70	3.00	6.00	-0.34	-0.39	10
เตรียมจัดการเรียนรู้	LM33	8	6.54	0.93	3.23	8.00	-0.42	0.11	26
จัดกระบวนการเรียนรู้	LM34	7	5.89	0.73	3.97	7.00	-0.37	-0.37	14
ประเมินผลการเรียนรู้	LM35	6	4.93	0.75	1.71	6.00	-0.50	0.40	5
ปรับปรุงวิจัยและพัฒนา	LM36	8	5.38	0.88	2.40	6.67	-0.48	-0.02	5
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	LQ41	7	3.95	0.61	1.09	5.00	-0.57	0.98	1
พัฒนาการเรียนรู้	LQ42	7	6.23	1.15	2.00	7.00	-1.63	2.29	1
ทักษะการเรียนรู้ 3R8C	LQ43	6	4.75	0.73	1.31	6.00	-0.57	0.99	11

ตาราง 3

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	KN11	KN12	CH21	CH22	LM31	LM32	LM33	LM34	LM35	LM36	LQ41	LQ42	LQ43
ความรู้ในวิชาชีพ	KN11	1.00											
ความรู้จัดเนื้อหา	KN12	0.87*	1.00										
บุคลิกภาพครู	CH21	0.88*	0.84*	1.00									

ตาราง 3 (ต่อ)

ตัวแปร	KN11	KN12	CH21	CH22	LM31	LM32	LM33	LM34	LM35	LM36	LQ41	LQ42	LQ43	
เจตคติต่อ วิชาชีพ	CH22	0.76*	0.68*	0.86*	1.00									
วิเคราะห์ ผู้เรียน	LM31	0.81*	0.73*	0.80*	0.65*	1.00								
ออกแบบ	LM32	0.81*	0.73*	0.80*	0.65*	0.77*	1.00							
เตรียมจัด	LM33	0.80*	0.72*	0.75*	0.62*	0.82*	0.83*	1.00						
จัด กระบวนการ	LM34	0.89*	0.82*	0.83*	0.71*	0.72*	0.72*	0.85*	1.00					
ประเมิน	LM35	0.87*	0.77*	0.83*	0.73*	0.72*	0.71*	0.82*	0.83*	1.00				
ปรับปรุงแก้ไข	LM36	0.86*	0.80*	0.84*	0.67*	0.76*	0.71*	0.85*	0.83*	0.86*	1.00			
ผลสัมฤทธิ์	LQ41	0.11*	0.10*	0.13*	0.10*	0.15*	0.11*	0.13*	0.08	0.07	0.12*	1.00		
พัฒนาการ	LQ42	0.85*	0.77*	0.81*	0.66*	0.69*	0.71*	0.79*	0.79*	0.78*	0.79*	0.10*	1.00	
ทักษะ 3R8C	LQ43	0.70*	0.64*	0.89*	0.57*	0.61*	0.55*	0.62*	0.63*	0.66*	0.67*	0.13*	0.59*	1.00

หมายเหตุ: * p < .05 ** p < .01

ตาราง 4

ดัชนีความสอดคล้อง ขนาดอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) อิทธิพลรวม (TE) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ตัวแปรทำนาย	อิทธิพลทางตรง (DE)	อิทธิพลทางอ้อม (IE)	อิทธิพลรวม (TE)
ความรู้ (KN)	-	0.70**	0.70**
บุคลิกลักษณะ (CH)	0.29	0.21	0.50
การบริหารจัดการเรียนรู้ (LM)	0.74**	-	0.74**

ดัชนีความสอดคล้อง Chi-Square = 15.45, df = 35, p = 0.99, χ^2/df = 0.44, CFI = 1.00, TLI=1.00, RMSEA =0.00, SRMR = 0.01

R^2 ของสมการโครงสร้างตัวแปรคุณภาพของผู้เรียน LQ = 0.97

จากตาราง 2-4 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ดัชนีความสอดคล้อง ขนาดอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) อิทธิพลรวม (TE) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุฯ พบว่า

1) โมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) 15.45 ค่าองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom; df) 35 และความน่าจะเป็น (Probability; p) 0.99 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-Square: χ^2/df) 0.44 ซึ่งไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าไม่เกิน 2.00 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนสัมพัทธ์ (Relative Fit Index; CFI และ TLI) 1.00 ซึ่งทั้ง 2 ค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมากกว่าหรือเท่ากับ 0.95 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)

0.00 และค่ามาตรฐานของค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ย ส่วนที่เหลือกำลังสอง (Standardized RMR) 0.01 ซึ่งทั้ง 2 ค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าน้อยกว่า .05

2) ค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect; DE) และค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect; IE) ที่ส่งผลกระทบต่อแปรแฝงภายในพบว่า คุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ (LQ) ได้รับอิทธิพลทางตรง (DE) จากการบริหารจัดการเรียนรู้ (LM) เท่ากับ 0.74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อม (IE) จากความรู้ (KN) เท่ากับ 0.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน

3) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของสมการโครงสร้างด้านคุณภาพของผู้เรียน พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.97 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมในตัวแปรแฝงด้านคุณภาพของผู้เรียนได้ร้อยละ 97

ตาราง 5

น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจุบัน สมรรถนะจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีผลต่อคุณภาพของผู้เรียนฯ

ตัวแปรสังเกตได้ LX/LY	FL	SE	t	Reliability
ความรู้ในวิชาชีพ KN11	0.97	0.01	174.976**	0.95**
ความรู้ในจัดเนื้อหาสาระ KN12	0.89	0.01	72.60**	0.78**
บุคลิกภาพครู CH21	0.93	0.01	81.30**	0.86**
เจตคติต่อวิชาชีพ CH22	0.76	0.02	33.07**	0.57**
วิเคราะห์ผู้เรียน LM31	0.84	0.02	48.84**	0.71**
ออกแบบการเรียนรู้ LM32	0.80	0.02	40.51**	0.65**
เตรียมจัดการเรียนรู้ LM33	0.93	0.01	111.01***	0.87**
จัดกระบวนการเรียนรู้ LM34	0.91	0.01	89.97**	0.83**
ประเมินการเรียนรู้ LM35	0.89	0.01	78.69**	0.80**
ปรับปรุงแก้ไขและวิจัยพัฒนา LM36	0.91	0.01	91.94**	0.83**
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน LQ41	0.11	0.50	2.10*	0.01
พัฒนาการเรียนรู้ LQ42	0.85	0.02	44.96**	0.71**

ตาราง 5 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้ LX/LY	FL	SE	t	Reliability
ทักษะการเรียนรู้ 3Rx8C LQ43	0.70	0.03	25.152**	0.49**

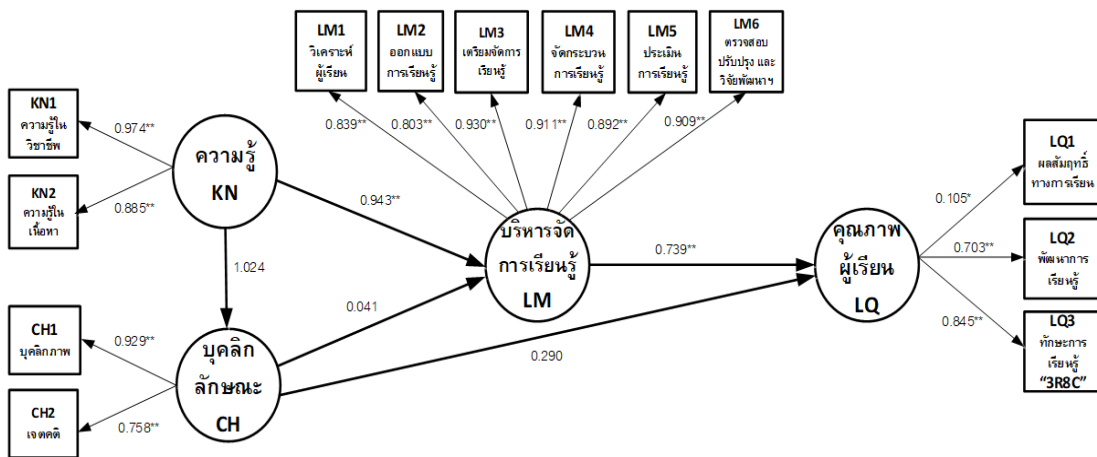
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	KN ความรู้	CH บุคลิกลักษณะ	LM บริหารจัดการ	LQ คุณภาพผู้เรียน
KN ความรู้	1.00			
CH บุคลิกลักษณะ	0.92**	1.00		
LM บริหารจัดการ	0.94**	0.92**	1.00	
LQ คุณภาพผู้เรียน	0.91**	0.92**	0.90**	1.00

หมายเหตุ: * p<0.05 และ ** p<0.01

ภาพประกอบ 2

รูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนฯ ของครูผู้สอนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี



รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ สมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนฯ ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 แสดงดังภาพประกอบ 2

อภิปรายผล

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูปการศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบาย

ประเทศไทย 4.0 ของครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มี 4 องค์ประกอบ 13 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบด้านความรู้ มี 2 ตัวชี้วัดคือ ความรู้ในวิชาชีพครู และความรู้ในการจัดเนื้อหาสาระ องค์ประกอบด้านบุคลิกลักษณะ มี 2 ตัวชี้วัดคือ บุคลิกภาพครู และเจตคติที่มีต่อวิชาชีพครู องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ มี 6 ตัวชี้วัดคือ วิเคราะห์ผู้เรียน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ เตรียมจัดการเรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ และตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้อ และองค์ประกอบด้านคุณภาพผู้เรียนมี 3 ตัวชี้วัดคือ

ผลสัมฤทธิ์ทางการพัฒนาการเรียนรู้ และทักษะการเรียนรู้ “3R8C” ซึ่งได้พัฒนาจากรูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะมหาวิทยาลัยราชภัฏและการวิจัยเชิงคุณภาพใน 3 บริบทคือการสังเคราะห์งานวิจัย การสัมภาษณ์ และประชุมกลุ่มย่อยครูกลุ่มเป้าหมาย จึงทำให้รูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดการปฏิรูปการศึกษาและวิสัยทัศน์เชิงนโยบายประเทศไทย 4.0 ภายใต้องค์ความรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ ได้แก่ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่มีการปฏิรูปให้ครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามมาตรา 4, 7, 22, 23, 24, 26 และ 30 (Office of The National Education Commission, 2002) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 68 ง หน้าที่ 18-21 (Teachers Council of Thailand Regulations on Professional Standards (Issue 4) B.E. 2562, (2019, 20 March) สมรรถนะครูตามกรอบสมรรถนะของครูผู้สอนภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Secretariat Office of the Teachers Council of Thailand, 2019) สมรรถนะครูตามกรอบการประเมินของคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (Office of the Teacher Civil Service and Educational Personnel Commission (OTEPC), 2017) ซึ่งได้ระบุถึงบทบาทหน้าที่หลักของครูผู้สอน 3 ประการคือ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินตามสภาพจริง และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Khammanee, 2017; Dachakupt & Yindeesuk, 2016; Wijitwanna, 2004; Kanjanawasee, 2004 and Campbell, 2000) รวมทั้งคุณภาพของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) (Ministry of Education, 2008; Bureau of Educational Testing, 2018; Office of the Secondary Education Service Area, 2017) สมรรถนะจัดการเรียนรู้จึงมีความครอบคลุมภาระงานครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ.2551

ตลอดจนนโยบายการศึกษา 4.0 ของกระทรวง-ศึกษาธิการ โดยเฉพาะประเด็นที่ได้การสัมภาษณ์ครูผู้ให้ข้อมูลหลักและการประชุมกลุ่มย่อยครูกลุ่มเป้าหมายทำให้ได้ตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามสภาพจริงได้มากขึ้น และจะนำไปสู่การประเมินสมรรถนะจัดการเรียนรู้ของครูให้มีความถูกต้องเที่ยงตรงและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า “องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องเที่ยงตรง เชื่อถือได้เหมาะสม เป็นไปได้ และมีประสิทธิภาพ”

2. รูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ครบถ้วนตามเกณฑ์พิจารณาทุกข้อ เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายในพบว่าคุณภาพของผู้เรียน (LQ) ได้รับอิทธิพลทางตรง (DE) จากการบริหารจัดการเรียนรู้ (LM) เท่ากับ 0.74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อม (IE) จากความรู้ (KN) เท่ากับ 0.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของสมการโครงสร้างด้านคุณภาพของผู้เรียนเท่ากับ 0.97 นั่นคือตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมในตัวแปรแฝงด้านคุณภาพของผู้เรียนได้ร้อยละ 97 รวมทั้งเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงอยู่ระหว่าง 0.90 - 0.94 โดยตัวแปรแฝงทุกคู่มีลักษณะความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกันคือมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า “รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพของผู้เรียนฯ ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์” กล่าวคือ สมรรถนะด้านความรู้ของครูผู้สอนมีผลโดยตรงต่อสมรรถนะด้านการบริหารจัดการเรียนรู้และยังส่งผลต่อสมรรถนะด้านคุณภาพของผู้เรียนตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Prasertcharoensuk, Kanokorn & Keow Ngang (2017) โดยสอดคล้องกับแผนภาพโครงสร้างของครู

ที่มีประสิทธิผลตามแนวคิดของ Medley (1977) ที่ว่าสมรรถนะของครูจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ต่อผู้เรียนและส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนตามลำดับ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแผนภาพการประเมินครูและพัฒนาวิชาชีพตามแนวคิดของ Cheng & Tsui (1998) และ Westera (2001) ตลอดจนแนวคิดบริบทของครูโดย Passos (2009) ซึ่งประกอบด้วยความรู้ในเนื้อหาวิชาและความรู้ในวิชาชีพ บุคลิกภาพ ความเชื่อ และความคาดหวังของครู เจตคติของครู และทักษะ รวมทั้งสมรรถนะซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูอีกด้วย

3. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยสมรรถนะจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ของข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากตัวอย่างครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานีจำนวน 354 คนแสดงคุณภาพของผู้เรียนเริ่มจากสมรรถนะของครูผู้สอนในด้านความรู้ทั้งในวิชาชีพครูซึ่งเป็นเนื้อหาทฤษฎีของงานในหน้าที่ครูที่จะต้องปฏิบัติและความรู้ในเนื้อหาวิชาที่จะต้องสอนรวมทั้งการจัดเนื้อหาสาระให้เหมาะกับผู้เรียน จากนั้นความรู้ของครูก็จะส่งผลต่อการบริหารจัดการการเรียนรู้ของครูประกอบด้วย วิเคราะห์ผู้เรียน ออกแบบการเรียนรู้ จัดเตรียมการเรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ และตรวจสอบแก้ไขวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ นอกจากนี้ ความรู้ของครูก็ยังส่งผลต่อบุคลิกลักษณะของครูใน 2 ประการคือ บุคลิกภาพครูและเจตคติของครูที่มีต่อผู้เรียน วิชาที่สอน และวิชาชีพครูอีกด้วย รวมทั้งบุคลิกลักษณะครูก็จะส่งผลต่อการบริหารจัดการของครูทั้งในและนอกห้องเรียน และคุณภาพของผู้เรียนโดยตรงอีกด้วย อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติของบุคลิกลักษณะครูที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของครูและคุณภาพของผู้เรียน อีกทั้งผลการวิเคราะห์ความรู้ส่งผลต่อบุคลิกลักษณะ 1.024 ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้หลายกรณี ได้แก่ ลักษณะข้อมูลส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ข้อจำกัดของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งใช้แบบสอบถาม 5 ระดับความคิดเห็น และการให้ความร่วมมือของตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ได้แก่ หน่วยงานต้นสังกัดในฐานะผู้ใช้ครูควรนำรูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนฯ มาประยุกต์เป็นแนวทางการประเมินและพัฒนาครูให้มากขึ้น ในขณะเดียวกันหน่วยงานผลิตครู เช่น คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ควรจัดระบบการประเมินและพัฒนาสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ทั้งในด้านการพัฒนาครูและการผลิตครูระดับปริญญาตรี รวมทั้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ครุสภาซึ่งเป็นองค์กรวิชาชีพ และสำนักงานประเมินและรับรองคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ควรกำหนดตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฯ เพิ่มเติมจากมาตรฐานคุณภาพบัณฑิต และจัดทำมาตรฐานและตัวชี้วัดในการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตครู หรือสาขาวิชาการศึกษาที่เน้นสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้มากขึ้น เป็นต้น โดยเฉพาะประเด็นการพัฒนาครูในด้านความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพครู ได้แก่ คุณภาพของผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R×8C) การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบการเรียนรู้ การจัดเตรียมการเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ การตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขและวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ บุคลิกภาพและเจตคติของครู และการจัดเนื้อหาสาระวิชาที่สอนให้เหมาะกับระดับของผู้เรียน เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ได้แก่ การเปรียบเทียบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนฯ โดยแยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น สังกัด และพื้นที่ทางการศึกษา การพัฒนาตัวชี้วัดและองค์ประกอบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนฯ โดยพิจารณาเพิ่มเติมตัวชี้วัดด้านความรู้ คุณลักษณะ และทักษะเฉพาะเนื้อหาวิชา ตลอดจนการพัฒนาสมรรถนะจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน โดยแยกเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

References

- Buasonte, R. (2016). *A Mixed Method for Research and Evaluation*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Bureau of Educational Testing. (2018). *Educational Quality Assessment Handbook for External Appraisers*. Office of the Basic Education Commission, pp. 5-7, 25-29. [in Thai]
- Campbell, D. (2000). Authentic Assessment and Authentic Standards. *Phi Delta Kappan*, 81(5) 405-407.
- Cheng Y. C. & Tsui K. T. (1998). Research on total teacher effectiveness: conception and strategies. *International Journal of Educational Management*, 12(1), 39-47.
- Dachakupt, P. and Yindeesuk, P. (2016). *21st Century Learning Management*. (4th Edition). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Kanjanawasee, S. (2004). *Learner-centered Instruction*. Department of Educational Research, Faculty of Education, Chulalongkorn University. [in Thai]
- Khammanee, T. (2017). *Teaching science*. (21th Edition). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Medley, D. M. (1977). *Teacher Competence and Teacher Effectiveness: A Review of Process-Product Research*. The American Association of Colleges for Teacher Education. Office of Education (DHEW), Washington, D.C.
- Ministry of Education. (2008). *The Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission, The Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2007). *Report on the synthesis of situations and factors affecting the quality of Thai education*. Bangkok: VTC Communication. [in Thai]
- Office of the National Education Commission. (2002). *National Education Act 1999 and Amendments (Version 2) 2002*. Bangkok: Phrik-Hwan Graphic. [in Thai]
- Office of the Secondary Education Service Area. (2017). *Driving Thai Secondary Education 4.0 for Employment in the 21st Century*. Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education. Bangkok: The Agricultural Cooperative Association of Thailand Co., Ltd. [in Thai]
- Office of the Teacher Civil Service and Educational Personnel Commission (OTEPC). (2017). *Criteria and methods for teacher civil service and educational personnel, teacher positions with academic qualifications and academic promotion*. Books of OTEPC. 0206.3/Wor 21 dated, 5 July 2017. [in Thai]
- Panich, W. (2012). *How to create learning for pupils in the 21th century*. Bangkok: Sodsri-Saritwong Foundation. [in Thai]
- Passos, A. (2009). *A Comparative Analysis of Teacher Competence and Its Effect on Pupil Performance in Upper Primary Schools in Mozambique and other SACMEQ countries*. [Doctoral Dissertation, University of Pretoria].
- Prasertcharoensuk, T., Kanokorn, S., & Keow Ngang, T. (2017). Teachers' Organizational Citizenship Behaviour: A Causal Relationship Model. *Contemporary Educational Researches Journal*, 7(1), 2-10.

- Secretariat Office of the Teachers Council of Thailand. (2019). *Educational Profession Standards*. Bangkok: Secretariat Office of the Teachers Council of Thailand, Ministry of Education. [in Thai]
- Shulman, L.S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Teachers Council of Thailand Regulations on Professional Standards (Issue 4) B.E. 2562. (2019, 20 March). *Royal Thai Government Gazette*. Rule Number 136, Section Number 68 ngor, p.18-21. [in Thai]
- Thongkanluang, S. (2014). *Model of Competency Evaluation in Learning Management at Basic Education Level for Student Teachers of Rajabhat Universities*. [Doctoral Dissertation, Chiang Mai University].
- Westera, W. (2001). Competences in Education: a confusion of tongues. *Journal of Curriculum Studies*, 33(1), 75-88.
- Wijitwanna, S. (2004). The Evaluation of Teachers' Learning Management. *Educational Evaluation Journal*. 2, 38-55. [in Thai]
- Wiratchai, N. (2005). Research Trends in The Knowledge Society Era. *Journal of Educational Administration, Khon Kaen University*. 1(2), 9-18. [in Thai]