

การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา
ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
นครราชสีมา เขต 7*

THE DEVELOPMENT OF THE SOCIAL STUDIES TEACHERS
CHARACTERISTICS INDICATORS IN 21ST CENTURY IN NAKHON
RATCHASIMA PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 7

ทัศนีย์ เหล่าบุราณ

Thassanee Laoburan

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Maharakham University, Thailand

E-mail: thassanee9988@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 2) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2,423 คน ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) จำนวน 500 คน โดยการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 แบบมาตราส่วน ประมาณค่า จำนวน 66 ข้อ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนก เป็นรายข้อ ตั้งแต่ 0.429 ถึง 0.762 และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.978 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 ประกอบด้วย 6 ด้าน 66 ตัวบ่งชี้ 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อยู่ในเกณฑ์กำหนดค่าไค - สแควร์ เท่ากับ 1002.88 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 954 ค่าความน่าจะเป็น

* Received 28 June 2020; Revised 31 July 2020; Accepted 11 October 2020



(P - Value) เท่ากับ 0.13229 ค่าดัชนีวัดระดับ ความกลมกลืน GFI = 0.933 ค่าดัชนีวัดระดับ ความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว AGFI = 0.924 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูป ของคะแนนมาตรฐาน SRMR = 0.0166 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน โดยประมาณ RMSEA = 0.00923 แสดงว่า โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง

คำสำคัญ: การพัฒนาตัวบ่งชี้, ครูสังคมศึกษา, ประถมศึกษา

Abstract

The purpose of this research were 1) to development of the Social Studies Teachers Characteristics Indicators in 21st Century in Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 7. 2) to Confirmatory Factor Analysis of the Social Studies Teachers Characteristics in 21st Century in Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 7. The sample consists of 2,423 Social Studies Teachers in 2019. 500 Social Studies Teachers used the Confirmatory Factor Analysis (CFA) by multistage random sampling by the questionnaire "The development of the Social Studies Teachers Characteristics Indicators in 21st Century. The research instruments were a rating scale, 66 variables. The Validity of the questionnaire (IOC) was 0.60 to 1.00, the discrimination was 0.429 to 0.762 and the reliability was 0.978. The descriptive statistics used in data analysis by statistical package. The research results were as follows. 1) The result of the Social Studies Teachers Characteristics Indicators in 21st Century consisted of 6 factors with 66 variables, including. 2) The result of the Confirmatory Factor Analysis of the developed model of the indicators of the Social Studies Teachers Characteristics in 21st Century in Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 7 with the empirical data, the statistics value showed $\chi^2 = 1,002.88$, $df = 954$, P - Value = 0.13229, GFI = 0.933, AGFI = 0.924, SRMR = 0.0166, RMSEA = 0.00923. That meant the model was fitted with the empirical data.

Keywords: The Development of Indicators, Social Studies Teachers, Primary

บทนำ

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาและระดับชั้น มัธยมศึกษาทุกคนต้องเรียน เป็นวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจว่ามนุษย์ต้อง



ดำรงชีวิตอย่างไร ซึ่งวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่สามารถพัฒนาพลเมืองเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม มีความสัมพันธ์กัน และมนุษย์เข้าใจในความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย และช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ 5 สาระ ได้แก่ 1) ศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ 5) ภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

ตามที่กระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม อันทำให้การศึกษาต้องมีการปรับตัวเพื่อผลิตพลเมืองของโลกให้มีความรู้ความสามารถเท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างคนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาสังคม เศรษฐกิจและประเทศชาติ เป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายต้องตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2554) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนของครูในศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต้องมีการปรับบทบาทของตนเองและมีการฝึกปฏิบัติการสอนให้เกิดเป็นทักษะการสอนต่าง ๆ ด้านสารสนเทศและการสร้างเครือข่ายมากขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปใช้ดำรงชีวิตประจำวันที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (วิโรจน์ สารัตนะ, 2556) ด้วยประเด็นความสำคัญดังกล่าวประกอบกับการรับเอาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของฐานคิดการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเป็นพลเมืองของสังคมในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนไปจากเดิม อีกทั้งบทบาทหน้าที่ครูย่อมต้องเปลี่ยนไปตามยุคสมัยด้วย จึงจำเป็นต้องมีทักษะในด้านการคิด ทักษะในด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในระดับสากล ทักษะในด้านการบริหารจัดการกับข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่อย่างมากมายมหาศาล รวมทั้งความสามารถในการใช้และเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคม (วิจารณ์ พานิช, 2556)

ดังนั้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจในการทำวิจัยในหัวข้อ การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาศตวรรษที่ 21 เพราะในโลกยุคใหม่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา คุณลักษณะของผู้เรียนก็แตกต่างจากเดิม คุณลักษณะของครูผู้สอนย่อมต้องเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ที่มีอยู่ (วิภาพรรณ พินลา และคณะ, 2561) จากการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการปฏิบัติการสอน เอกสาร งานวิจัย ทฤษฎี ตัวบ่งชี้องค์ประกอบ (Composites Indicators) งานวิจัยปัจจุบัน ยังไม่พบการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 เหตุผลดังกล่าวนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้



คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาครูผู้สอนรายวิชาสังคัมศึกษาในประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชาสังคัมศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 2,423 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาสังคัมศึกษาระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 โดยใช้เกณฑ์ 5 เท่าของจำนวนตัวแปร ในการวิจัยมีจำนวนแปร 66 ตัวแปร คิดเป็นกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 330 ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน เพื่อให้มีความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร (Representativeness)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างแบบสอบถาม



2. ศึกษาทฤษฎี แนวคิดและเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูสังกัดศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ

4. เขียนข้อคำถามของแบบสอบถามตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูสังกัดศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของนิยามศัพท์เฉพาะที่ได้กำหนดไว้

5. วิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ควบคุมปริญญาพันธ์ เพื่อปรับการใช้ภาษาและให้ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงและครอบคลุมตามโครงสร้างทฤษฎี

6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูสังกัดศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำนวน 5 ท่าน

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับครูสังกัดศึกษาระดับประถมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Total Correlation) ตั้งแต่ 0.429 ถึง 0.762 ใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค เท่ากับ 0.978

8. นำแบบสอบถามที่มีคุณภาพแล้วไปจัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยส่งแบบสอบถาม จำนวน 637 ฉบับ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 500 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 78.49

4. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาและคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์นำข้อมูลมาบันทึกลงในแบบรหัส (Coding Form)

การวิเคราะห์ข้อมูล

มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2.2 ตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยคำนวณจากค่า Kaiser - Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy โดยค่า KMO ซึ่งค่าที่ได้ควรจะมากกว่า 0.5 เป็นการทดสอบว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

2.3 การตรวจสอบความเป็นเอกลักษณ์ของเมตริกซ์โดยใช้ Bartlett's Test of Sphericity เป็นการตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ ดังนั้น ค่า Bartlett's Test ควรจะมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) หมายความว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกซ์เอกลักษณ์

2.4 นำเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามการตรวจสอบข้างต้นมาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องความกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence: IOC) ของแบบสอบถาม

2. การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา

4. สถิติขั้นพื้นฐาน ได้แก่

4.1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 วิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (Standard Error of Estimate)

4.4 โมเดลการวัด และโมเดลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Measurement Model and Confirmatory Factory Analysis Model) ในรูปของสมการเมตริกซ์ตัวแปรความคลาดเคลื่อนและพารามิเตอร์

4.5 โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (Linear Structural Relational Model) เขียนในรูปของสมการเมตริกซ์ตัวแปรและพารามิเตอร์

5. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติที่ใช้วัดระดับความกลมกลืน ได้แก่



5.1 ค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi - Square Statistics: χ^2) ใช้ทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ ค่าไค - สแควร์ ควรมีค่าต่ำมากยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มากเท่าไรแสดงว่าแบบจำลองสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไค - สแควร์ ระดับการยอมรับ คือ χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือค่า P - Value สูงกว่า 0.05 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้อง

5.2 ทดสอบระดับความกลมกลืน/ความสอดคล้องหรือความตรงของโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Goodness of Fit Index: GFI) ค่าระดับการยอมรับ GFI มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้น แสดงว่า แบบจำลองมีความสอดคล้อง

5.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) นำค่าดัชนี GFI ค่าระดับการยอมรับ AGFI มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้น แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้อง

5.4 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่า RMSEA ที่น้อยกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องสนิท ค่าที่ใช้ได้และถือว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรไม่ควรเกิน 0.08

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่า ประกอบด้วย 6 คุณลักษณะ 66 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.548 ถึง 0.932 ดังนี้

1.1 ความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคัมศึกษาประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ 20 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.633 ถึง 0.780

1.2 ความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 17 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.548 ถึง 0.932

1.3 ความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ 9 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.570 ถึง 0.921 มี

1.4 ความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.650 ถึง 0.903

1.5 คุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.798 ถึง 0.870

1.6 ความรู้ความสามารถด้านสื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.848 ถึง 0.914

2. ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองตัวบ่งชี้การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่า ประกอบด้วย 6 คุณลักษณะ 66 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกตั้งแต่ 0.536 ถึง 0.886 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ ด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ด้านความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน ด้านความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคัมศึกษาด้านคุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอน และด้านความรู้ความสามารถด้านสื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่ มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.886 0.872 0.856 0.817 0.570 และ 0.536 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไค - สแควร์ เท่ากับ 1002.88 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.13229 ท็องศาอิสระ (df) เท่ากับ 954 ค่า GFI = 0.933 ค่า AGFI = 0.924 ค่า SRMR = 0.0166 ค่า RMSEA = 0.00923 แสดงว่าโมเดลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

อภิปรายผล

1. ผลศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ปรากฏว่าตัวแปรในองค์ประกอบเดียวกันมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 41110.636 แสดงว่ามีค่ามาก แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิน (Kaiser - Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy) ซึ่งเป็นดัชนีบอกความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ควรมีค่ามากกว่า .50 จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิน มีค่าเท่ากับ 0.94 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ วิเคราะห์องค์ประกอบได้ ซึ่งได้องค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 9 องค์ประกอบ ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.513 ถึง 0.869 ประกอบด้วย ด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ด้านความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน ด้านความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคัมศึกษาด้านคุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอน และด้านความรู้ความสามารถด้านสื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Secondary Confirmatory Factor Analysis) การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาใน



ศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่า ตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 66 ตัวบ่งชี้ ค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.632 ถึง 0.953 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ด้านความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน ด้านความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้านคุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอน และด้านความรู้ความสามารถด้านสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.886 0.872 0.856 0.817 0.570 และ 0.536 ตามลำดับ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าสูงคือด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ ฤตินันท์ สมุทร์ทัย, ได้สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 พบว่าองค์ประกอบของหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ควรมี 5 องค์ประกอบ ซึ่งจะขอกกล่าวเฉพาะหัวข้อที่ตรงประเด็นกับคุณลักษณะองค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถพื้นฐานทางจริยธรรม (Ethical Underpinning) ในการอยู่ร่วมกันและมีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถตระหนักถึงความสวยงามของการอยู่ร่วมกันในวัฒนธรรมที่หลากหลาย ซึ่งถือเป็นพื้นฐานทางจริยธรรมที่สำคัญของการดำรงชีวิตในโลกอนาคต ความรู้(Knowledge) ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในอนาคต (ฤตินันท์ สมุทร์ทัย, 2556)

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในลำดับถัดมารองจากลำดับคือ ด้านความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร สอดคล้องกับ วิจารณ์ถาวรดี และ ฌมณ จีรังสุวรรณ กล่าวในบทความเกี่ยวกับกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) และระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 (21st Century Support Systems) ปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ซึ่งในด้านของหลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency - Based) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน เรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) เพื่อสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดบูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน (วิจารณ์ถาวรดี และฌมณ จีรังสุวรรณ, 2558) และ โณทัย อุดมบุญญานุภาพ กล่าวถึง คุณลักษณะครูรุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญและเป็นจุดเด่น ควรมีคุณลักษณะเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจในเป้าหมายและวิธีการของหลักสูตรและการสอน สามารถจัดระเบียบเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจัดกิจกรรม



กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับพัฒนาการผู้เรียนและมีความสามารถพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นได้ตรง ตามความต้องการของท้องถิ่น (โณทัย อุดมบุญญานุภาพ, 2545)

ทั้งนี้การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Secondary Confirmatory Factor Analysis) พบว่าแบบสอบถามคุณลักษณะตัวบ่งชี้ครูสังคัมศึกษาระดับประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสม กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งรายละเอียดองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคัมศึกษา สอดคล้องกับวิภาพรรณ พินลา และคณะ ได้กล่าวถึง ครูสังคัมที่ดีจะต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) มีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาสังคัมศาสตร์และสามารถบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้รู้และก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของสังคัมโลก 2) มีประสบการณ์ทางสังคัม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม 3) มีความรู้และความเชื่อมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์ เป็นประมุข 4) มีทักษะในการเป็นผู้นำรู้จักพิจารณาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และตัดสินใจได้ถูกต้อง เหมาะสม 5) เป็นผู้นำในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนและชุมชน จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการกระทำและมีประสบการณ์ตรงทางด้านความรู้และสังคัม (วิภาพรรณ พินลา และคณะ, 2561)

องค์ประกอบที่ 2 ความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ โณทัย อุดมบุญญานุภาพ ได้กล่าวถึง คุณลักษณะครูรุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญและเป็นจุดเด่นควรมีคุณลักษณะของความรอบรู้ความสามารถที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์และทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยสามารถเชื่อมโยงสภาพท้องถิ่นเข้ากับมาตรฐานสากลในลักษณะสหวิทยาการมีความรู้ความสามารถในวิธีการแสวงหาความรู้ (โณทัย อุดมบุญญานุภาพ, 2545)

องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน สอดคล้องกับ สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล คือ ความสามารถในการวัด และประเมินผลผู้เรียนได้ตามหลักการของการวัดและประเมินผลและเป็นไปตามเป้าหมายการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ อีกทั้งมีการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2558)

องค์ประกอบที่ 4 ความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร สอดคล้องกับ โณทัย อุดมบุญญานุภาพ ได้กล่าวถึง คุณลักษณะครูรุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญและเป็นจุดเด่นควรมี คุณลักษณะเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจในเป้าหมายและวิธีการของหลักสูตรและการสอน สามารถ จัดระเบียบเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับพัฒนาการผู้เรียนและมีความสามารถพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นได้ตรง ตามความต้องการของท้องถิ่นได้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ (โณทัย อุดมบุญญานุภาพ, 2545)



องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอน สอดคล้องกับ โฉนทัย อุดมบุญญานภาพ ได้กล่าวถึง คุณลักษณะครูรุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21 มีความรัก ศรัทธาที่จะเป็นครู มีความเมตตากรุณาและเป็นกัลยาณมิตรของศิษย์ มีจริยธรรม มีกิริยามารยาทสุภาพเรียบร้อย วางตนอยู่ในศีลธรรมอันดีเปี่ยมด้วยคุณธรรมฝึกหัดปฏิบัติตนยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยชี้แนะทางถูกต้องแก้ไขสิ่งผิดและยึดมั่นตามหลักศาสนา มีบุคลิกภาพดีเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับเด็กและสาธารณชน ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการดำรงชีวิต (โฉนทัย อุดมบุญญานภาพ, 2545)

องค์ประกอบ 6 ความรู้ความสามารถด้านสื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่ สอดคล้องกับ สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับความรู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ๆสามารถชี้แนะข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยีแก่ผู้เรียนและวิธีการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ อย่างถูกวิธีและเลือกรับข้อมูลอย่างถูกต้อง (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2558) Expanded มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนสู่นักเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ Exploration มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี (อ่องจิต เมธยะประภาส, 2558)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

- 1) ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่า ประกอบด้วย 6 คุณลักษณะ 66 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.548 ถึง 0.932 ประกอบด้วย
 - องค์ประกอบ 1.1) ด้านความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคัมศึกษาประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 20 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.633 ถึง 0.780
 - 1.2) ด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 17 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.548 ถึง 0.932
 - 1.3) ด้านความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียนประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 9 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.570 ถึง 0.921
 - 1.4) ด้านความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.650 ถึง 0.903
 - 1.5) ด้านคุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอนประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.798 ถึง 0.870
 - 1.6) ด้านความรู้ความสามารถด้านสื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้



มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.848 ถึง 0.914 2) ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองตัวบ่งชี้การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่าประกอบด้วย 6 คุณลักษณะ 66 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกตั้งแต่ 0.536 ถึง 0.886 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ ด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ด้านความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน ด้านความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคัมศึกษา ด้านคุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอน และด้านความรู้ความสามารถด้านสื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่ มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.886 0.872 0.856 0.817 0.570 และ 0.536 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไค - สแควร์ เท่ากับ 1002.88 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.13229 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 954 ค่า GFI = 0.933 ค่า AGFI = 0.924 ค่า SRMR = 0.0166 ค่า RMSEA = 0.00923 แสดงว่าโมเดลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง **ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้** จากผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 มี 6 องค์ประกอบประกอบด้วย ความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้สังคัมศึกษา ความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 ความรู้ความสามารถด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน ความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร คุณธรรมจริยธรรมของครูผู้สอน และความรู้ความสามารถด้านสื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้ง 66 ตัวบ่งชี้ ผู้บริหารหรือหน่วยงานที่ผลิต และหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับครู ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาครูสังคัมศึกษาระดับประถมศึกษาเพื่อปรับปรุงพัฒนาครูสังคัมศึกษาให้เป็นไปตามแนวทาง ประพฤติปฏิบัติให้มีความเหมาะสม และทันต่อการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะการก้าวสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 **ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป** การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 และพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ ซึ่งมีข้อดี เนื่องจากตัวบ่งชี้สามารถอธิบายลักษณะครูสังคัมศึกษา และครอบคลุม หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นสำคัญ ทั้ง 6 คุณลักษณะ ทำให้เห็นแนวทางในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาตามลำดับความสำคัญ ซึ่งน่าจะมีการศึกษาต่อ โดยการนำตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูสังคัมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 66 ตัวบ่งชี้ ที่ผู้วิจัยได้ให้ข้อสังเกตในข้างต้นนั้น ไปปรับปรุงและศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบ แนววิธีการอย่างไรจึงจะเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและมีความเหมาะสมกับบริบทสภาพแวดล้อมของผู้เรียน และสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21



เอกสารอ้างอิง

- โณทัย อุดมบุญญาณภาพ. (2545). คุณลักษณะครูรุ่นใหม่กับการปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูในศตวรรษที่ 21. วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 1(3), 22-31.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). ผลการวิจัยกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ .
- ฤตินันท์ สมุทรทัย. (2556). การวิจัยนาร่องการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21. ใน การประชุมทางวิชาการวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 15. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วัจนรัตน์ ควบดี และณมน จีรังสุวรรณ. (2558). การปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 27(93), 12-20.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่สะท้อนต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: ทิพยสุทธิ.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: โอเพ่นเวิลด์ส.
- วิภาพรรณ พินลา และคณะ. (2561). การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนทร สันธพานนท์. (2558). การจัดการเรียนรูของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2554). เอกสารประกอบการสัมมนาเข้มครั้งที่ 1 ชุดวิชาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กับ ศึกษาศาสตร์ (20904). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อ่องจิต เมธยะประภาส. (2558). คุณลักษณะของครูและนักเรียนในศตวรรษที่ 21. เรียกใช้เมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2560 จาก GotoKnow: <https://Www.Gotoknow.Org/Posts/589309>