

การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

The Development of Teacher Competency on Learning Management

in 21ST Century: A Case Study of Ban Natatan Khamkha School

วนิดา ภูขำนิ¹ วัฒนา สุวรรณไตรย์² และไชยา ภาวะบุตร³

Wanida Phuchumni.¹, Watana Suwannatri.², and Chaiya Pawabutra.³

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต/สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

² อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต/สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

³ อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต/สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

อีเมล: wamida3194@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received)

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised)

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

5 พฤษภาคม 2564

21 พฤษภาคม 2564

25 พฤษภาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 2) ศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครู 3) ศึกษาแนวทางพัฒนาสมรรถนะของครู 4) ศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะของครู กลุ่มผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย ผู้วิจัย 1 คน ผู้ร่วมวิจัย 21 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 คน ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน 2 วงรอบ ประกอบด้วย วินิจฉัย (Diagnose) ดำเนินการ (Act) วัดผล (Measure) และสะท้อนผล (Reflect) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) ทักษะการสื่อสาร มี 3 ตัวชี้วัด 2) การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 5 ตัวชี้วัด 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด 4) ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด 5) คุณธรรม

และจริยธรรมในวิชาชีพ มี 6 ตัวชี้วัด 6) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด 7) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 ตัวชี้วัด 8) ทักษะการคิด มี 5 ตัวชี้วัด 9) การทำงานเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มี 7 ตัวชี้วัด และ 10) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด

2. ปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า มี ดังนี้ 1) ครูขาดทักษะการสื่อสาร 2) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญน้อย 3) ครูขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 4) ครูขาดการพัฒนาภาวะผู้นำครู 5) ครูขาดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ 6) ครูมีทักษะในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ 7) ครูต้องการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร แบบบูรณาการ 8) ครูขาดการพัฒนาทักษะการคิด 9) ครูต้องการพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันให้มากยิ่งขึ้น 10) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนไม่เพียงพอ

3. แนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเลือกแนวทางการพัฒนาโดยร่วมกันกำหนดโครงการ/กิจกรรม จำนวน 10 โครงการ 20 กิจกรรม

4. ผลการศึกษาการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า

คำสำคัญ: การพัฒนาสมรรถนะของครู การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to examine the components of teacher competency on learning management in the 21st century at Ban Natan Khamkha School, 2) to investigate the problems and needs for developing teacher competency on learning management, 3) to explore the guidelines for developing teacher competency on learning management in the 21st century at Ban Natan Khamkha School, and 4) to examine the effects after the implementation. A group of co-researchers consisted of a researcher, 21 co-researchers, and 7 informants. The research employed the two-spiral participatory action research with four steps, including Diagnose, Act, Measure, and Reflect. The research tools were a set of needs questionnaires, evaluation forms, observation forms, and interview forms.

The findings were as follows:

1. The components of teacher competency on learning management in 21st century in a case study of Ban Natan Khamkha School consisted of ten components with 44 indicators: 1) Communication skills with three indicators 2) Learner-centered teaching with five indicators 3) Research for developing learners with three indicators, 4) Teacher leadership with five indicators 5) Professional morality and ethics with six indicators 6) Utilization of innovations and information technology for learning management with five indicators 7) Development of integrated curriculum with two indicators 8) Thinking skills with five indicators 9) Teamwork and knowledge sharing with seven indicators, and 10) Measurement and evaluation for learner development with three indicators

2. The problems that the teachers experienced in terms of competency development were identified for further improvement as follows: 1) lacking communication skills 2) limited knowledge and understanding about learner-centered teaching 3) lacking knowledge and understanding in conducting research for learner development 4) lacking teacher leadership development 5) lacking professional moral and ethical development and 6) insufficient skills in utilizing innovations and information technology for learning management. Needs concerning teacher competency improvement comprised the following: 1) knowledge and understanding about the development of integrated curriculum 2) thinking skills development 3) teamwork and knowledge sharing improvement and 4) knowledge and understanding on measurement and evaluation for learner development.

3. The developed guidelines were selected by the researcher and co-researchers within an agreed set of 20 activities in ten projects.

4. The developed of teacher competency on learning management in 21st century in a case study of Ban Natan Khamkha School.

Keywords: Teacher Competency Development, Learning Management in 21st Century

บทนำ

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าการศึกษาคือเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษาจะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ เพื่อให้คนเป็นปัจจัยในการพัฒนาสังคมต่อไป ดังนั้น การศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยรวม (UNESCO, 2011) ปัจจุบัน สังคมโลกและสังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อันเป็นยุคที่มีความสลับซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การศึกษาของไทยถึงเวลาปรับเปลี่ยนอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้การศึกษาสามารถสร้างผลผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการศึกษาในระบบเป็นหลัก สังคมโลกและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและในยุคปัจจุบันสังคมมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากนักคิดในแวดวงต่าง ๆ ของโลกและไทยต่างให้ความสนใจกับสภาพสังคมเป็นอย่างยิ่ง นักคิดทั้งหลาย เรียกสังคมของมนุษยชาติในอนาคตในชื่อที่แตกต่างกัน อัลวินทอฟเฟอร์ Toffler (1995 อ้างถึงใน อุดุลย์ วงศ์ริคุณ, 2557) เรียกว่า ยุคคลื่นลูกที่สาม (The third wave) โดยมองว่าการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะ “ทั้งโลก” (Global) ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ฯลฯ โดยมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นตัวขับเคลื่อน เรียกโลกยุคนี้ว่า ยุคดิจิทัลเปลี่ยนโลก (The New Digital Age) นอกจากนี้แล้วยังถูกเรียกในชื่ออื่น ๆ อีกว่าเป็น “ยุคโลกไร้พรมแดน” (Borderless world) ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ยุค “หลังสังคมฐานความรู้” (Post knowledge –based society) ซึ่งเป็นโลกที่เน้นการจัดการศึกษา ยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ชนะจากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ มีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทายและซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และกำหนดกรอบแนวคิดใหม่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2550 อ้างถึงใน จินตนา สุจจันท์, 2556)

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของโลกก้าวผ่านจากศตวรรษที่ 20 เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ส่งผลกระทบต่อทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการเมืองของทุกประเทศ โดยเฉพาะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทำให้โลกทั้งโลกเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เป็นโลกไร้พรมแดน การศึกษาเป็นเสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมในวันพรุ่งนี้ถูกกำหนดโดยทักษะและความรู้ที่ต้องการในปัจจุบัน (สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์, 2556)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนฐานคิดที่เชื่อว่า รูปแบบการศึกษาในช่วงศตวรรษที่ 20 ซึ่งเน้นย้ำแต่การเรียนและท่องจำเนื้อหาในสาระวิชาหลัก อาทิ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศึกษา เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ ฟังบรรยาย โดยยึดเนื้อหาจากหนังสือและตำรา เป็นรูปแบบที่ครูในประเทศ

ไทยคุ้นเคยและใช้กันมาก ครูจะพยายามบรรยายบอกทุกสิ่งทุกอย่าง ตำราหรือหนังสือให้นักเรียนจดบันทึกแล้วนำไปใช้สอบวัดเก็บเป็นคะแนนความรู้ โดยสรุปก็คือ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Centered) ต่อมาครูเริ่มนำเทคโนโลยีมาช่วยในการนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียน ได้รับรู้ซึ่งก็ยิ่งถือว่าการยึดครูเป็นศูนย์กลาง ไม่เพียงพออีกต่อไปสำหรับการเตรียมความพร้อมนักเรียนในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555)

โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จัดการเรียนการสอน 3 ระดับ คือระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากแผนพัฒนาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า (2563) ได้กำหนด วิสัยทัศน์ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังนี้ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีคุณธรรมนำความรู้สู่นักคิด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้คำขวัญที่ว่า “เรียนดี กีฬาเด่น เน้นคุณธรรม นำชุมชน” โดยมีเป้าหมายของอัตลักษณ์คือลักษณะโรงเรียน “น้องไหว่ที่สืบสานประเพณีไทย” น้องไหว่ที่ หมายถึง การให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่ดีงามสำหรับตนเองและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สืบสานประเพณีไทย หมายถึง การมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความสำนึกในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และเอกลักษณ์โรงเรียน คือ “อนุรักษ์ธรรมชาติ สอนพหุภาษาโรงเรียน” อนุรักษ์ธรรมชาติ หมายถึง การปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนช่วยกันรักษาธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทั้งภายในโรงเรียน บ้าน และชุมชน สอนพหุภาษาโรงเรียน หมายถึง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีการจัดการเรียนรู้ การสร้างและปลูกฝังคุณธรรม การเสริมสร้างปัญญาและภูมิปัญญาเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ (สุดาวรรณ เครือพานิช, 2551)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
3. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
4. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21

ผลการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 พบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดคุณภาพตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะความสามารถในการใช้ภาษา ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทักษะการคิดรูปแบบต่าง ๆ ทักษะ ICT ความสามารถในการแข่งขัน ความเป็นผู้มีจิตอาสา จึงต้องมีการทบทวนและปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเพื่อเป็นกรอบทิศทางในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนให้มีคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากลรักความเป็นไทย มีทักษะการคิด มีทักษะการแก้ปัญหา มีทักษะด้านเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสื่อสารและมีทักษะชีวิต สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถให้คนไทยก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของโลก (สุดาวรรณ เครือพานิช, 2551)

2. สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคล ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และ หรือการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยม (Spencer, 1993) Competency นี้ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ในตำราบทความและข้อเขียนทางวิชาการหลากหลาย โดยทั่วไปกล่าวกันว่า ไม่มีนิยามใดผิดหรือถูกแต่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ สมรรถนะหมายถึงคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กร การปฏิบัติงานได้ผลงานโดดเด่นกว่าคนอื่นโดยบุคลากรเหล่านี้แสดงคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมดังกล่าวมากกว่าเพื่อนร่วมงานคนอื่นในสถานการณ์หลากหลายกว่า และได้ผลงานดีกว่าผู้อื่น (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2557) กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึงคุณลักษณะพื้นฐานของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถทำนายถึงผลของการปฏิบัติงานที่เหนือชั้นกว่าคนอื่นได้อย่างมีความหมาย

สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึงคุณลักษณะที่อยู่ภายในตัวของบุคคลและแสดงออกมาโดยการปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีผลงานการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยมและโดดเด่น ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรม

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ฉัตรชัย หวังมีจมี. (2560) ได้สรุปสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ได้เป็น 7 สมรรถนะ ดังนี้ 1) สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ การจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น สอดคล้องกับ Ketevan Kobalia & Elza Garakanidze (2010) ได้ทำการวิจัยและให้แนวทางการจัดการศึกษาพบว่า จะต้องเปลี่ยนแปลง

ยุทธศาสตร์ทางการศึกษาคือการเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิม ครู หนังสือ นักเรียน เป็นวิธีการสอนแบบใหม่ คือ นักเรียน หนังสือเรียน ครู ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องปรับเปลี่ยนให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง วิธีการที่ครูผู้สอนใช้สอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานวิธีการหนึ่งคือ 1) การจัดการเรียนรู้เป็นแบบโครงการ (PBL : Project Based Learning) 2) สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนา คำนึงความแตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคลการวัดและประเมินผลนั้น สอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และราชน มีศรี (2553) ได้อธิบายว่า ผู้สอนต้องมีสมรรถนะการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางการประเมินผลผู้เรียนว่า ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรมากน้อยเพียงใด ในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการวัดที่เปลี่ยนไปจากเดิมคือ จากเดิมเป็นการวัดเพื่อตัดสินผลการเรียนซึ่งจะขึ้นอยู่กับการทดสอบและนักเรียนจะต้องพยายามหาคำตอบที่ถูกต้องเพื่อใช้ในการทำข้อสอบ ซึ่งจะสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555) ที่ว่าท่านที่เป็นครูทั้งหลายต้องเป็นนักประเมินแบบ Assessment เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) 3) สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการรู้เท่าทันสื่อเท่ากระบวนการและรูปแบบการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 มีความเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก ความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีครูทุกคนควรที่จะต้องมีสมรรถนะในด้านนี้ ในสหรัฐอเมริกาครูผู้สอนจะถูกร้องขอให้เรียนรู้วิธีการสอนแบบใหม่ ๆ และในเวลาเดียวกันก็กำลังเผชิญความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และความหลากหลายของเทคโนโลยี มีครูเพียงจำนวนน้อยมากที่รู้สึกพร้อมที่จะบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555) ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต คือ 3R x 8C ซึ่งทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross-cultural Understanding) 7) สมรรถนะด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะแนวทำงานในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าไปมาก หากจะให้ครูสอนแบบเดิมอยู่คงเป็นไปได้ยากการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์เช่นนี้จึงถือเป็นสิ่งสำคัญ เดิมครูมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ให้กับศิษย์ แต่ครูในศตวรรษใหม่จึงจำเป็นต้องต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แทน โดยทำหน้าที่วางแผนจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติจริง แสวงหาความรู้และค้นพบค้นหาคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) จากโมเดลภูเขาน้ำแข็งในแมคเคิลแลนด์ ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วนและได้อธิบาย ความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้ องค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของแมคเคิลแลนด์ มี 5 ส่วน คือ 1) ความรู้ (Knowledge) คือความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นสาระสำคัญสำหรับวิชาชีพ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น 2) ทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นมา

จากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) คือ เจตคติค่านิยมและความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น 4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่นำเชือกถืดและไว้วางใจได้หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น 5) แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2557) สำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เต็มไปด้วยข้อมูลสารสนเทศหลากหลาย ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญสำหรับยุคนี้ที่เรียกว่า C-Teacher นั่นเอง C-Teachers1 ประกอบด้วยทักษะที่จำเป็น 8 ประการ ได้แก่ 1) Content : ผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี 2) Computer (ICT) Integration : ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน 3) Constructionist : ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้เองจากการเชื่อมโยงต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียนและจากการศึกษาด้วยตนเอง 4) Connectivity : ผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา 5) Collaboration หมายถึงการที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพกล่าวคือ ผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน 6) Communication : ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร 7) Creativity : ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายแปลกใหม่ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด 8) caring : ผู้สอนต้องมีเมตตาจิตต่อผู้เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงจังต่อผู้เรียน

4. ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ตามแนวคิดของ James, Milenkiewicz and Bucknam (2008) ดำเนินการวิจัย 2 วนรอบ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose) เป็นการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act) เป็นการจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูตามการวินิจฉัย (Diagnose) นำไปสู่การปฏิบัติ ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure) โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันดำเนินการกำหนดรูปแบบการกำกับติดตามผลและปรับปรุงรูปแบบการกำกับติดตามผล ร่วมกันประเมินผลงานที่เกิดขึ้นและปรับปรุงเกี่ยวกับการประเมินการดำเนินการพัฒนาและขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect) โดยการพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยผู้ร่วมและผู้ให้ข้อมูลในประเด็นการบรรลุผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดขององค์ประกอบย่อย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 มีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

- 1.1 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 1.2 สมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานความรู้
- 1.3. เทคโนโลยีและการสื่อสาร
- 1.4 งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

2.1 พื้นที่เป้าหมายในการวิจัย คือโรงเรียนบ้านนาตาลคำฆ่า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย ผู้วิจัย 1 คน ผู้ร่วมวิจัย 21 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน 2) ครูและบุคลากร จำนวน 21 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 คน ประกอบด้วย หัวหน้างาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคลากร งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป รวม 4 คน และหัวหน้าสายระดับอนุบาล 1 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 1 คน หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน รวม 3 คน

3. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาดำเนินการวิจัยปีการศึกษา 2563 – 2564 ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2564 ดำเนินการวิจัยในวงรอบที่ 1 ระหว่าง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ.2563 ดำเนินการวิจัยในวงรอบที่ 2 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนนาตาลคำฆ่า จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ฉบับที่ 2 แบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครู ฉบับที่ 3 แบบสังเกต และฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยร่วมสังเกต ติดตามและประเมินผล ร่วมกับผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มผู้วิจัย จากการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้วิธีการและเครื่องมือตามที่ระบุไว้ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มเป้าหมาย เมื่อต้องการข้อมูลที่ละเอียดและคำยืนยันที่แน่

ขัดสำหรับการขจัดความลำเอียง (Halo Effects) หรือความคาดเคลื่อนของข้อมูล โดยยึดปฏิบัติตลอดการดำเนินการวิจัย คือ ระมัดระวังเกี่ยวกับอากัปกริยา โดยหลีกเลี่ยงจากการแสดงภาษา ท่าทางที่ไม่เหมาะสม หรือบ่งบอกถึงการสั่งการแต่ใช้การเปิดใจให้กว้าง โดยไม่ยึดติดกับวัฒนธรรมในระบบราชการแบบดั้งเดิมที่มุ่งสร้างความเหมือนหรือรูปแบบที่ชัดเจนตายตัว ยึดหลักการ จรรยาบรรณ บทบาทของผู้วิจัยแบบ PAR

6. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเชิงคุณภาพ ได้จากการรวบรวมด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมปฏิบัติการ เป็นต้น ใช้วิธีการตีความแล้วสร้างข้อสรุปโดยหลักตรรกวิทยาเชิงอุปนัย (Induction) ตามรูปแบบความหมาย ความสัมพันธ์และผลกระทบของปรากฏการณ์ที่ได้รับรู้และที่เกิดขึ้น รวมถึงการวิเคราะห์โดยใช้ประสบการณ์ของผู้วิจัย

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเชิงปริมาณ จากแบบสอบถาม แบบประเมิน สัมภาษณ์ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน เช่น ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นต้น การลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลและตัวแปรที่ศึกษา

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปเป็นภาพรวม เพื่อการพัฒนาดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลโดยภาพรวมอีกครั้ง เพื่อประเมินผลการพัฒนาและจะทำการสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยทั้งหมด

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 : กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า มี 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) ทักษะการสื่อสาร ความคิดเห็นของครูต่อการพัฒนาทักษะการสื่อสาร มี 3 ตัวชี้วัด 2) การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 5 ตัวชี้วัด 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด 4) ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด 5) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ มี 5 ตัวชี้วัด 6) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด 7) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 ตัวชี้วัด 8) ทักษะการคิด มี 5 ตัวชี้วัด 9) การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มี 7 ตัวชี้วัด และ 10) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด

2. ผลการศึกษาปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปปัญหา มีดังนี้ 1) ครูขาดทักษะการสื่อสาร 2) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญน้อย 3) ครูขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 4) ครูขาดการพัฒนาภาวะผู้นำครู 5) ครูขาดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ 6) ครูมีทักษะในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ 7) ครูต้องการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ 8) ครูขาดการพัฒนาทักษะการคิด 9) ครูต้องการพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันให้มากยิ่งขึ้น 10) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนไม่เพียงพอ

3. แนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ มีโครงการ 10 โครงการ 20 กิจกรรม

4. ผลการศึกษาการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จากการสะท้อนผล พบว่า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 1,2,5, 6,7,8,9 และ 10 บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของโครงการ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรหยุดการติดตามและพัฒนาในกระบวนการวิจัยในวงรอบที่ 1 แต่มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู ควรออกแบบในการพัฒนางานเพิ่มขึ้นในวงรอบที่ 2 เพื่อให้บรรลุตามความมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบในการพัฒนาสมรรถนะของครู มี 10 องค์ประกอบ 2) ปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะของครู มี 10 ข้อ 3) แนวทางพัฒนาสมรรถนะของครู มี 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด 4) การศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะของครู จากการสะท้อนผล พบว่า องค์ประกอบที่ 1,2,5, 6,7,8,9 และ 10 ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของโครงการ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรหยุดการติดตามและพัฒนาในกระบวนการวิจัยในวงรอบที่ 1 แต่มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู ควรออกแบบในการพัฒนาเพิ่มขึ้นในวงรอบที่ 2 เมื่อได้เปรียบเทียบผลการพัฒนาในวงรอบ 1 และวงรอบ 2 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 อยู่ในระดับดี มีความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 86.35 และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู อยู่ในระดับดีมาก มีความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ

87.41 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า 1) วัตถุประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งฐานะเป็นผู้วิจัย มีความตระหนักในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้บรรลุผลสำเร็จตามแนวทางการพัฒนา ส่งผลให้บุคลากรในองค์กรเกิดความศรัทธาเชื่อถือ มีความเชื่อมั่นและยอมรับในศักยภาพของผู้นำ 2) มีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) จากโมเดลภูเขา น้ำแข็งในแมคเคิลแลนด์ ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วนและได้อธิบาย ความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้ องค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของแมคเคิลแลนด์ มี 5 ส่วน คือ 1) ความรู้ คือความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นสาระสำคัญสำหรับวิชาชีพ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น 2) ทักษะ คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง คือ เจตคติค่านิยมและความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณะของตนหรือสิ่งที่คุณคิดว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น 4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น 5) แรงจูงใจ/เจตคติ เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น ซึ่งสรุปแล้วองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน ดังกล่าวข้างต้น แสดงความสัมพันธ์ในเชิงอธิบายเปรียบเทียบ ดังนั้นองค์ประกอบของสมรรถนะ จึงมีเพียง 3 ส่วนคือ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งตามทัศนะของแมคเคิลแลนด์ (สุกัญญา รัชมิธธรรมโชติ, 2557) กล่าวไว้ว่า สมรรถนะเป็นส่วนประกอบขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ แรงจูงใจ หรือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ แรงจูงใจ ก่อให้เกิดสมรรถนะ และสอดคล้องกับ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2557) สำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เต็มไปด้วยข้อมูลสารสนเทศ หลากหลาย ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญสำหรับยุคนี้ที่เรียกว่า C-Teacher นั่นเอง C-Teachers1 ประกอบด้วยทักษะที่จำเป็น 8 ประการ ได้แก่ 1) Content : ผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี 2) Computer (ICT) Integration: ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน 3) Constructionist : ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้เองจากการเชื่อมโยงต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียนและจากการศึกษาด้วยตนเอง 4) Connectivity: ผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา 5) Collaboration หมายถึง การที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน 6) Communication : ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร 7) Creativity : ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายแปลกใหม่ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อ

ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด 8) caring : ผู้สอนต้องมีจิตใจต่อผู้เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 นำองค์ความรู้ใหม่ที่ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเผยแพร่ในโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกันเพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 มีการพัฒนางานในด้านอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

ครูควรศึกษาหาความรู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation) การบริการที่ดี (Service Mind) การพัฒนาตนเอง (Self- Development) การทำงานเป็นทีม (Team Work) และจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity) เพื่อส่งผลให้มีความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีความเจริญก้าวหน้าในการปฏิบัติหน้าที่ราชการต่อไป

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

3.1 ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นพื้นฐานในการวิจัยในครั้งต่อไป โดยอาศัยแนวทางในการพัฒนาในครั้งนี้นำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนางานได้อย่างมีคุณภาพ

3.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในครั้งนี้ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนางานให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จินตนา สุจจาพันธ์. (2556). *การศึกษาและการพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ฉัตรชัย หวังมีจดี. (2560). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียน เปลี่ยนสมรรถนะ. *วารสาร*

บทความวิจัย Journal of HRintelligence สถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 47.

- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2557). *Competency ทำง่ายกว่าได้ผลดีกว่า*. กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซ็นเตอร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2557). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21*. เชียงใหม่ : สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และ ราชน มีศรี. (2553). *การสอนคิดด้วยโครงงาน : การเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนบ้านนาตาลคำฆ่า. (2563). *แผนพัฒนาสถานศึกษา*. สกลนคร : โรงพิมพ์โรงเรียนบ้านนาตาลคำฆ่า.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์. (2556). *การพัฒนาการศึกษาของไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21* กรุงเทพฯ : บริษัทสาธะแอนด์ซันพรีนติ้ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา แนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). *การศึกษารเตรียมความพร้อมด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการเคลื่อนย้ายแรงงานเสรี ภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). *กรอบทิศทางพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2555-2559): ฉบับสรุป (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา รัตมีธรรมโชติ. (2557). *สมรรถนะหลักของผู้บริหาร*. สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2563, จาก <http://www.put.ac.th/StudentServe/input/thesis.pdf>
- สุดาวรรณ เครือพานิช. (2551). การศึกษาจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. *วารสารวิชาการ*, 11(1), 81-85.
- อดุลย์ วัจศรีคุณ. (2557). การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 : ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา. *Humanities and Social Sciences Journal of Pibulsongkram Rajabhat University*, 8(1), 1-17. Retrieved from <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/GraduatePSRU/article/view/55519> James, E.A., James, E.A., Milenkiewicz, M.T. and Bucknam, A. (2008). *Participatory Action Research for Educational Leadership*. California : Sage.

Ketevan Kobalia and Elza Garakanidze. (2010). *Model, strategies and methods for effective teaching*. Boston : Allyn & Bacon.

Spencer, L.M. and Spencer, S.M. (1993) *Competence at Work: Models for Superior Performance*. John Wiley & Sons, New York.

UNESCO. (2011). *A Guide to Education for Sustainable Development Coordination in Wiggins, G.AndMcTighe,J(2005).UnderstandAsia and the Pacific*. Retrieved From www.unescobkk.org/resources/e-library/publications/article.