

Guidelines for Competencies of Teacher in 21st Century based on Learning Organization of School under Office of The Basic Education Commission in The Northeastern Region

Kotchaphat Sanguankhruea^{1*}

¹ Independent scholar, Thailand

* Corresponding author. E-mail: Dr.kot2510@gmail.com

ABSTRACT

The purposes of this research article were (1) to study competencies of teacher in 21st century based on school as learning organization; and (2) to presenting guidelines for development competencies of teacher in 21st century based on school as learning organization. The sample group was 210 teachers under Office of the Basic Education Commission and the informants were 5 experts for group discussions. The research tools were questionnaires and group discussion recordings. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation. Qualitative data analysis were content analysis and triangulation. The results showed that Competencies of teacher in 21st century based on school as learning organization overall is at a high level following order were core competency at a high level, personal competency at a high level and professional competency at a high level. Presenting guidelines for development competencies of teacher in 21st century based on school as learning organization were 1) Organizational level competencies were competencies in teacher professional ethics and ethics, competencies in learning management, competencies in developing skills and learners' characteristics, competencies in classroom management, competencies in teacher leadership, competencies in media and technology. Group level competencies include teamwork competencies, community building and cooperation competencies for teach management, cross-cultural learning competencies. Personnel development process competencies include self-development competencies, emotional intelligence performance, social intelligence performance, critical thinking and problem-solving performance, creative performance, and knowledge competency. 2) Approach to competency development has a 4-step process were assessing needs and necessities, development objectives, development guidelines and evaluate the development. Each development process is divided into 3 levels were organizational level, group level, and individual level.

Keywords: Competency of Teacher, Learning Organization, School

แนวทางสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กษัตริ์ สงวนเครือ^{1*}

¹ นักวิชาการอิสระ ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: Dr.kot2510@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ และ (2) เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 210 คน และผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสนทนากลุ่ม จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ Content analysis และการตรวจสอบสามเส้า ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ สมรรถนะหลักอยู่ในระดับมาก สมรรถนะส่วนบุคคล อยู่ในระดับมาก และ สมรรถนะประจำสายงาน อยู่ในระดับมาก การนำเสนอแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ พบว่า 1) สมรรถนะระดับองค์การ ได้แก่ สมรรถนะด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียน สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน สมรรถนะด้านภาวะผู้นำครู สมรรถนะด้านสื่อและเทคโนโลยี สมรรถนะระดับกลุ่ม ได้แก่ สมรรถนะการทำงานเป็นทีม สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะด้านการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะกระบวนการพัฒนาระดับบุคคล ได้แก่ สมรรถนะการพัฒนาตนเอง สมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์ สมรรถนะด้านความฉลาดทางสังคม สมรรถนะด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณและคิดแก้ปัญหา สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์ สมรรถนะด้านความรู้ 2) แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ ประเมินความต้องการจำเป็น วัตถุประสงค์การพัฒนา แนวทางการดำเนินการพัฒนา และประเมินผลการพัฒนา โดยแต่ละกระบวนการแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระดับ คือ ระดับองค์การ ระดับกลุ่ม และระดับบุคคล

คำสำคัญ: สมรรถนะครู, ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้, โรงเรียน

© 2024 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

การพัฒนาครูเพื่อพัฒนาการศึกษา ในยุคที่การจัดการศึกษา คือ เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (สำนักงานวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2559) สังคมยุคความรู้ในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นสังคมพลวัต เนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน พลังขับเคลื่อนของเทคโนโลยียุคดิจิทัลส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทุกมิติทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมือง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการศึกษาเพราะการศึกษา คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ โดยที่บทบาทของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของ Bernie, T. & Charles, F. (2009) นั้นมีความสำคัญต่อการสนับสนุนการทำงานและสังคม การเติมเต็มความสามารถส่วนบุคคล การเติมเต็มความรับผิดชอบของพลเมือง และการธำรงรักษารักษา

ประเพณีวัฒนธรรมและค่านิยม ดังนั้น ความท้าทายด้านการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมนักเรียนให้พร้อมกับการใช้ชีวิตและปรับตัวในสังคมพลวัตนั้นเป็นเรื่องสำคัญ โดยที่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมส่งผลต่อวาทกรรมทางการศึกษา จึงกล่าวได้ว่า การจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับปัจจัยทางสังคมพลวัตมีความจำเป็นต่อการพัฒนานักเรียน สำนักงานวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2559) ได้รายงานผลการประชุมสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติ โดยมีวาระร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก ในอีก 15 ปีข้างหน้าจนถึงปี ค.ศ. 2030 ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก ที่เกี่ยวกับการศึกษาประการหนึ่ง คือ การได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ อย่างเท่าเทียม ทัวถึง และส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน ซึ่งได้กำหนดกรอบและทิศทางการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จของเป้าหมายด้านการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกภายในปี ค.ศ. 2030 เกี่ยวกับการเพิ่มจำนวนครูที่มีคุณภาพได้มาตรฐานระดับชาติ ให้เพียงพอต่อความต้องการทางการศึกษาที่จะเพิ่มขึ้น เมื่อการกำหนดเป้าหมายขององค์การสหประชาชาติมีเป้าหมายที่ชัดเจนแล้ว การพัฒนาครูคุณภาพเพื่อพัฒนาการศึกษาของไทย จึงต้องวิวัฒน์เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้

การพัฒนาครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาเพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการพัฒนามีหน่วยงานที่พัฒนา ดังนี้ การพัฒนาครูของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนดสมรรถนะในการพัฒนา คือ 1) การมีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ 2) การมีส่วนร่วมการพัฒนาในสถานศึกษาและชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 3) การพัฒนาวิชาชีพตามลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ตามมาตรฐานตำแหน่งครูผู้ช่วย ซึ่งยังไม่ครอบคลุมสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งทักษะการแก้ปัญหา ทักษะอาชีพ ทักษะทางด้านการคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนดเพียงหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาครู แต่ไม่กำหนดวิธีการ กระบวนการ ที่ชัดเจนในการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2561) โดยการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ครูต้องถูกพัฒนาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 และโรงเรียนต้องมีการบริหารจัดการสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้งระบบ (อำไพ นงค์เยาว์ และคณะ, 2560)

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันของบุคคลในองค์การ สอดคล้องกับทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้ และแนวคิดโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมีแนวคิดคล้ายคลึงกันโดยการนำบริบทของการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของบุคลากรในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกันพัฒนาตนเอง พัฒนาทีม แสวงหาความรู้และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียน ผ่านการยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แครพซิ่งกันและกัน โดยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Anne, M.B., 2008) หากนำหลักคิดทั้งสองมารวมกันและปฏิบัติในโรงเรียน อาจเรียกได้ว่าโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งหลักการสำคัญของโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ คือ การร่วมกันคิด ร่วมกันเรียนรู้และร่วมกันตัดสินใจของสมาชิก ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน แครพซิ่งกันและกัน การกระจายอำนาจ ระบบประชาธิปไตย ระบบกิจกรรม และภาวะผู้นำ ซึ่งหลักการเหล่านี้ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านบุคลากรครูในโรงเรียนตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Peter, M.S., 1990) โดยกระบวนการที่ใช้ในการพัฒนา มีหัวใจสำคัญ คือ การสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในโรงเรียน ในระดับกลุ่มบุคคล และระดับโรงเรียน เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาทั้งการพัฒนาผู้เรียนและการพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในระดับบุคคล เพื่อให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อันนำไปสู่การสร้างวิถีในโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

จากความสำเร็จสมรรถนะครูของความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการจัดการศึกษาในสถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคใหม่ของการเรียนรู้ เพื่อฝึกคนให้มีคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 และปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาครูทั้งด้านสมรรถนะที่ต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 และวิธีการในการพัฒนาบุคลากรครูในโรงเรียนโดยการสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการทำวิจัย และได้ศึกษาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปพัฒนาโดยใช้พื้นฐานการสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในโรงเรียนเรียนและการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถาม

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 590 โรงเรียน ครูผู้สอน จำนวน 468 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 590 โรงเรียน ซึ่งใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดกับตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) ในแต่ละโรงเรียน ประกอบด้วย ครูผู้สอน จำนวน 2 คน คือ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 1 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 1 คน โรงเรียนละ 2 คน รวมจำนวน 210 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนในโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 210 คน โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เมื่อได้รับข้อมูลกลับมาจึงนำไปวิเคราะห์ต่อไป

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นที่ 2 นำเสนอแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยใช้การสนทนากลุ่ม

2.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสนทนากลุ่ม จำนวน 5 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

2.1.1 จบการศึกษาทางด้านการบริหารการศึกษาระดับปริญญาเอก

2.1.2 มีตำแหน่งทางวิชาการ หรือมีวิทยฐานะทางการบริหารระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ รอง

ศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์

2.1.3 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาในตำแหน่งผู้บริหารการศึกษา ใน

โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

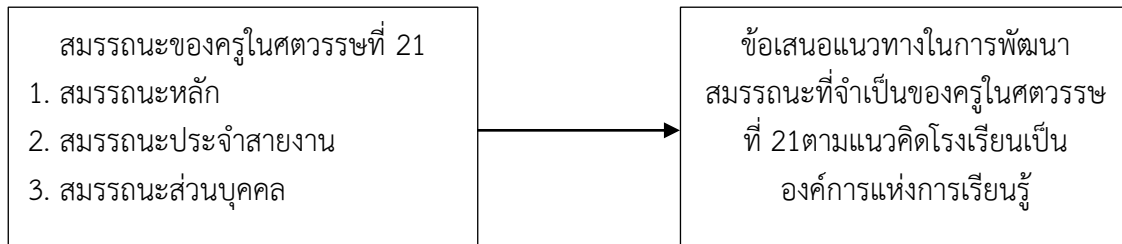
2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือถึงผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน เพื่อเชิญประชุมการสนทนากลุ่ม จากนั้นดำเนินการจัดประชุมเพื่อสนทนากลุ่ม และนำข้อมูลจากแบบบันทึกการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ Content analysis และการตรวจสอบสามเส้า เพื่อสังเคราะห์และหาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยที่ลำดับที่ 1 สมรรถนะหลัก ลำดับที่ 2 สมรรถนะส่วนบุคคล และลำดับที่ 3 สมรรถนะประจำสายงาน

1.1 สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านสมรรถนะหลัก อยู่ในระดับมาก โดยลำดับที่ 1 สมรรถนะจรรยาบรรณทางวิชาชีพและจริยธรรม ลำดับที่ 2 สมรรถนะการพัฒนาตนเอง และลำดับที่ 3 สมรรถนะการทำงานเป็นทีม

1.2 สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านสมรรถนะประจำสายงาน อยู่ในระดับมาก โดยที่ลำดับที่ 1 สมรรถนะการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียน ลำดับที่ 2 สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน และลำดับที่ 3 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

1.3 สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านสมรรถนะส่วนบุคคล อยู่ในระดับมาก โดยลำดับที่ 1 สมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์ ลำดับที่ 2 สมรรถนะการคิดสร้างสรรค์ และลำดับที่ 3 สมรรถนะด้านความฉลาดทางสังคม และสมรรถนะด้านความรู้

สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่า สมรรถนะหลัก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.68) สมรรถนะส่วนบุคคล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.75) และสมรรถนะประจำสายงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.72) ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
สมรรถนะหลัก	4.09	0.68	มาก
สมรรถนะประจำสายงาน	4.01	0.72	มาก
สมรรถนะส่วนบุคคล	4.03	0.75	มาก
รวมเฉลี่ย	4.05	0.71	มาก

จากตารางที่ 1 สะท้อนให้เห็นว่าสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก สมรรถนะประจำสายงาน สมรรถนะส่วนบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาโรงเรียนตามแนวคิดการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

2. แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

การนำเสนอแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พบว่า มีกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ ประเมินความต้องการจำเป็น วัตถุประสงค์การพัฒนา แนวทางการดำเนินการพัฒนา และประเมินผลการพัฒนา โดยแต่ละกระบวนการแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระดับ คือ ระดับองค์กร ระดับกลุ่ม และระดับบุคคล

2.1 ระดับองค์กร

1) ประเมินความต้องการจำเป็น มีดังนี้

1.1) สมรรถนะที่มุ่งประเมิน ได้แก่ สมรรถนะด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียน สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน สมรรถนะด้านภาวะผู้นำครู สมรรถนะด้านสื่อและเทคโนโลยี

1.2) วิธีการประเมินสมรรถนะ ได้แก่ กำหนดตัวชี้วัดการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ออกแบบ แบบประเมิน ประเมินผลโดยใช้เกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จากการสังเกต การตรวจเอกสาร การสัมภาษณ์ การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน สรุปผลการประเมินในรูปแบบเอกสาร

2) วัตถุประสงค์การพัฒนา มีดังนี้

2.1) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ในระดับองค์กร

2.2) เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนกลไกระดับองค์กรในการพัฒนาสมรรถนะ

3) แนวทางการดำเนินการพัฒนา ดังนี้

3.1) ขั้ววางแผน (Plan) กำหนดวิสัยทัศน์ร่วม รับรู้วิสัยทัศน์และความคาดหวังขององค์กร จัดทำแผนการพัฒนาร่วมกัน โดยจัดทำภารกิจที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ร่วมกัน จัดทำคำสั่งปฏิบัติงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ ของบุคลากร กำหนดภารกิจของครูพี่เลี้ยง ครู ปฏิทินปฏิบัติงาน ทั้งภาคเรียน และปีการศึกษา กระจายอำนาจไปยังกลุ่มย่อยปฏิบัติงานในรูปแบบทีมงานเป็นหลัก โดยวิถีแห่งอิสรภาพ ทุกคนมีเสรีภาพในการแสดงความคิด

3.2) ขั้วดำเนินการ (DO) ผู้อำนวยการดำเนินการนำครูเข้าสู่งาน (Induction) เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาตามอย่างเข้ม ตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนด และความมุ่งหวังเกี่ยวกับสมรรถนะของครูให้มีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 และกระบวนการพัฒนาของโรงเรียน จัดอบรมเชิงปฏิบัติการภายในโรงเรียน เช่น การอบรมด้านกระบวนการ PLC การอบรมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning การจัดอบรมด้านทักษะการ Coach หรือ Facilitate เป็นต้น เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะพื้นฐาน ของบุคลากร

3.3) ขั้วตรวจสอบ ติดตาม (Check) นิเทศ กำกับ ติดตาม แบบกัลยาณมิตรทางวิชาการ เพื่อเสริมแรงให้กับระดับกลุ่มและระดับบุคคล โดยทีมหรือบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้ง (ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ หรือหัวหน้ากลุ่มสาระ เป็นต้น)

3.4) ขั้นประเมินผล (Act) จัดการความรู้อย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทาได้โดยให้ครูพี่เลี้ยง ครู ได้เก็บข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเก็บในรูปแบบ Page Online และ สารสนเทศในรูปแบบไฟล์เอกสารของโรงเรียนหรืออื่นๆ โรงเรียนดำเนินการจัดนิทรรศการแสดงผลงานประจำปี (symposium) โดยนำผลงานจากการปฏิบัติงานที่ผ่านกระบวนการพัฒนา ร่วมกันมาแสดง ทั้งเทคนิควิธีการสอน ทั้งผลงานของนักเรียน จากการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

4) ประเมินผลการพัฒนา ดังนี้

4.1) ประเมินคุณธรรม จริยธรรม การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยใช้แบบประเมินตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด

4.2) ประเมินกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ จากเอกสารการทบทวน PLC, Lesson study, แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

4.3) ประเมินการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียน ของครูจากผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมเชิงทักษะที่จัดส่งเสริมนักเรียน

4.4) ประเมินการบริหารจัดการชั้นเรียน ของครู จากการสังเกตชั้นเรียน (Observe) และการจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในระดับห้องเรียน

2.2 ระดับกลุ่ม

1) ประเมินความต้องการจำเป็น มีดังนี้

1.1) สมรรถนะที่มุ่งประเมิน ได้แก่ สมรรถนะการทำงานเป็นทีม สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะด้านการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

1.2) วิธีการประเมินสมรรถนะ ได้แก่ กำหนดตัวชี้วัดการประเมิน ออกแบบ แบบประเมิน ประเมินผล โดยใช้เกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากการสังเกต การร่วมกิจกรรม การสัมภาษณ์ ผลการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน สรุปผลการประเมิน ในรูปแบบเอกสาร

2) วัตถุประสงค์การพัฒนา มีดังนี้

2.1) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ในระดับกลุ่ม

2.2) เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนกลไกระดับองค์กรในการพัฒนาสมรรถนะ

3) แนวทางการดำเนินการพัฒนา ดังนี้

3.1) ขั้นวางแผน (Plan) กำหนดเป้าหมายร่วมกันด้านการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มุ่งเป้าพัฒนา นักเรียน และพัฒนาวิชาชีพ จัดกลุ่มร่วมพัฒนาในกลุ่มสายชั้น กลุ่มสาระ กลุ่มงาน โดยส่งเสริมสมาชิกร่วมแลกเปลี่ยนและเรียนรู้แบ่งปันประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน กำหนดปฏิทินการปฏิบัติกิจกรรมศึกษาทบทวน PLC ของระดับกลุ่ม

3.2) ขั้นดำเนินการ (Do) ครู และครูพี่เลี้ยง ร่วมวางแผนการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งด้านกระบวนการพัฒนาความรู้ให้แก่ผู้เรียน และการพัฒนาด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและการปฏิบัติตนตามวิถีครูที่ดี โดยกระบวนการ PLC ด้วยวิธี BAR ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ โดยมีครูพี่เลี้ยงร่วมสังเกต ตามปฏิทินที่ทำร่วมกัน นำผลการจัดการเรียนรู้มา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผล และจัดทำปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ตามปฏิทินที่ทำร่วมกัน โดยกระบวนการ PLC ด้วยวิธี Lesson study, Share & Learn

3.3) ขั้นตอนการตรวจสอบ ติดตาม (Check) นิเทศครู โดยทีม Coach (ผู้อำนวยการโรงเรียน และ ครูพี่เลี้ยง)

3.4) ขั้นตอนประเมินผล (Act) การสะท้อนผลหลังปฏิบัติงาน (AAR) เพื่อพัฒนาวิชาชีพโดยครู และครูพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงานในกลุ่มของตน จัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร

4) ประเมินผลการพัฒนา ดังนี้

4.1) ประเมินสมรรถนะการทำงานเป็นทีม จากการสังเกตพฤติกรรมจากการบันทึกกิจกรรมที่ครูและครูพี่เลี้ยงทำร่วมกัน

4.2) ประเมินสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ จากการจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน กิจกรรมที่ทบทวนกันในการจัดการ การเรียนรู้ หรือดูแลนักเรียน

4.3) ประเมินสมรรถนะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม จากการสังเกตการปฏิบัติตนในองค์กร การมีส่วนร่วมในกิจกรรมองค์กร การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยเข้าใจความแตกต่างของผู้เรียน จากการตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้แบบคัดกรองนักเรียนเป็นต้น

2.3 ระดับบุคคล

1) ประเมินความต้องการจำเป็น มีดังนี้

1.1) สมรรถนะที่มุ่งประเมิน ได้แก่ สมรรถนะการพัฒนาตนเอง สมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์ สมรรถนะด้านความฉลาดทางสังคม สมรรถนะด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณและคิดแก้ปัญหา สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์ สมรรถนะด้านความรู้

1.2) วิธีการประเมินสมรรถนะ ได้แก่ กำหนดตัวชี้วัดการประเมิน ออกแบบ แบบประเมิน ประเมินผล โดยใช้เกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากการสังเกต การร่วมกิจกรรม การสัมภาษณ์ สรุปผลการประเมิน ในรูปแบบเอกสาร

2) วัตถุประสงค์การพัฒนา มีดังนี้

2.1) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ในระดับกลุ่ม

2.2) เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนกลไกระดับองค์กรในการพัฒนาสมรรถนะครู

3) แนวทางการดำเนินการพัฒนา ดังนี้

3.1) ขั้ววางแผน (Plan) วิเคราะห์ตนเอง กำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้เป็นครูในศตวรรษที่ 21 กำหนดการพัฒนาความรู้ และทักษะทางวิชาชีพ วิเคราะห์ผู้อื่นแบบไม่ตัดสิน ยอมรับความแตกต่าง วางแผนการทำงานร่วมกับผู้อื่น วางแผนการพัฒนาตนเอง กำหนดกิจกรรมพัฒนา วิธีจิตใจ วิธีปฏิบัติ วิธีปัญญา บูรณาการแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

3.2) ขั้วดำเนินการ (Do) จัดทำ ID Plan ด้วยวิธีการวิเคราะห์ การสังเกตชั้นเรียน ของครูที่เลี้ยงหรือครูต้นแบบ (Observe) การทำ Lesson study ร่วมกับครูที่เลี้ยง ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวง PLC ระดับกลุ่ม และองค์การ การโค้ชตนเอง (Self- Coaching) โดยตั้งใจ และมุ่งมั่น

3.3) ขั้วตรวจสอบและประเมินผล การเปิดห้องเรียน (Open Class) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมสังเกตชั้นเรียน และสะท้อนผลเพื่อพัฒนา พิจารณาตนเอง (Self-Review) เพื่อพัฒนาการทำงานของตนเองอยู่เสมอในทุกภารกิจ ทั้งการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมต่างๆ

4) ประเมินผลการพัฒนา ดังนี้

4.1) ประเมินสมรรถนะการพัฒนาตนเอง โดยประเมินจาก ID plan แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

4.2) ประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์ โดยประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างการทำงานที่แสดงต่อเพื่อนร่วมงาน นักเรียน และชุมชน

4.3) ประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดทางสังคม โดยประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน ในระหว่างการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน นักเรียน และชุมชน

4.4) ประเมินสมรรถนะด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณและคิดแก้ปัญหา ประเมินจากปฏิบัติงาน การจัดการกิจกรรม การวางแผนการดำเนินงาน การจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

อภิปรายผล

1. สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

1.1 กลุ่มสมรรถนะหลัก เป็นกลุ่มของสมรรถนะพื้นฐานของการทำงานร่วมกับผู้อื่นในโรงเรียน ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการทำงานเป็นทีม ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นสมรรถนะใน

การทำงานของครูร่วมกับบุคลากรในโรงเรียน ทั้งด้านวิชาการ ด้านการดำเนินโครงการ ด้านกิจกรรม หรืองานสนับสนุนการจัดการศึกษา สอดคล้องกับ Barbara, P. & Kerry, J.K. (1995) นักวิชาการด้านการศึกษา ที่ให้ความสำคัญกับสมรรถนะทางสังคมของครู ซึ่งครูต้องพัฒนาเนื่องจากการทำงานต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย 2) สมรรถนะการพัฒนานตนเอง ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่ครูซึ่งเปรียบดังต้นกล้าของครูมีอาชีพในอนาคต ต้องได้เรียนรู้พัฒนาตนเองไม่ขาดเป็นน้ำเต็มแก้วพร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้รับสิ่งใหม่ๆ ในการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สอดคล้องกับสำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ที่ให้ความสำคัญกับการเป็นครูมืออาชีพ โดยครูต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งการจัดการเรียนรู้ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และการรักษาไว้ซึ่งความเป็นมืออาชีพในการทำงาน และ 3) สมรรถนะด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก และเป็นสมรรถนะที่ผลการประเมินสูงสุดในกลุ่มสมรรถนะหลัก เนื่องจากเป็นสมรรถนะของวิชาชีพชั้นสูงที่กำหนดเพื่อให้วิชาชีพครูมีคุณค่า ควรแก่การยกย่อง ดังนั้นการปฏิบัติตนตามจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครูจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูต้องเรียนรู้และปฏิบัติเพื่อธำรงรักษาไว้ซึ่งเกียรติยศ และศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพครู สอดคล้องกับ สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ซึ่งอธิบายสมรรถนะด้านความเป็นวิชาชีพครู ซึ่งต้องมีจริยธรรมการทำงานที่ดี ความเมตตาต่อนักเรียน ความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของตนเองและสังคม รวมทั้งการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน ดังนั้นครูจึงต้องตระหนักถึงความสำคัญของสมรรถนะด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูง

1.2 กลุ่มสมรรถนะประจำสายงาน เป็นกลุ่มสมรรถนะทางวิชาชีพครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่สำคัญของการประกอบวิชาชีพครู ครูต้องพัฒนาการสร้างการเรียนรู้ให้แก่แก่นักเรียน ทั้งวิธีการสอน กระบวนการจัดกิจกรรม ตลอดจนการประเมินผล และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Linda, D.H. (2006) ซึ่งอธิบายสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การรู้เป้าหมายการสอน วิธีการสอน ตลอดจนการประเมินผลการศึกษา ซึ่งครูในศตวรรษที่ 21 ต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 2) สมรรถนะการพัฒนาทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงสุดในกลุ่มสมรรถนะประจำสายงาน เนื่องจากเป็นสมรรถนะสำคัญที่ครูต้องพัฒนาด้านทักษะต่างๆ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้แก่แก่นักเรียน ไม่ใช่พัฒนาเพียงสติปัญญาให้แก่แก่นักเรียนเท่านั้นแต่ต้องพัฒนาให้นักเรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Saavedra, A.R. & Darleen, V.O. (2012) โดยระบุสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ คือ การพัฒนานักเรียนให้มีทักษะด้านต่างๆ ทั้งทักษะด้านการคิด การนำความรู้ไปใช้ การทำงานเป็นทีม การคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียน ดังนั้น จึงเป็นสมรรถนะที่ครูต้องตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาตนเองให้สามารถจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3) สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่ครูต้องพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการรู้จักนักเรียนรายบุคคล ซึ่งเป็นงานในหน้าที่ที่ครูต้องเรียนรู้ในเรื่องระบบดูแลช่วยเหลือแก่นักเรียน บทบาทของครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา และครูแนะแนว เพื่อให้สามารถดูแลและพัฒนานักเรียนอย่างทั่วถึงเสมอภาค สอดคล้องกับแนวคิดของ Barbara, P. & Kerry, J.K. (1995) ซึ่งอธิบายทักษะของครูทั้งการจัดการชั้นเรียน จัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ การจัดการพฤติกรรมนักเรียนที่ไม่พึงประสงค์ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อส่งเสริมพัฒนาด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับความแตกต่างของนักเรียนแต่ละบุคคล เป็นสมรรถนะที่สำคัญในการบริหารจัดการชั้นเรียนอย่างมีคุณภาพสำหรับครู 4) สมรรถนะด้านภาวะผู้นำครู ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ครูต้องใช้เวลาเรียนรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกับครูที่มีประสบการณ์ ซึ่งการพัฒนาด้านภาวะผู้นำครูสำหรับครู ควรเริ่มจากการเป็นผู้ปฏิบัติงานที่ดีทำงานอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ เรียนรู้ที่จะทบทวนและปรับปรุงงานของตนเองอยู่เสมอ และมีทักษะด้านสุนทรียสนทนา เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะกับผู้อื่นและเป็นผู้นำทางวิชาชีพได้ต่อไป สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นงลักษณ์ พิมพ์ศรี (2559) ซึ่งอธิบายองค์ประกอบของภาวะผู้นำครู ประกอบด้วย การสนทนาอย่างสร้างสรรค์ การมีประสบการณ์และวุฒิภาวะ การคิดไตร่ตรองการทำงาน และการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นแนวทาง

ในการพัฒนาด้านภาวะผู้นำแก่ครู 5) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ครูต้องพัฒนาการทำงานร่วมกับผู้ปกครอง ชุมชน เครือข่ายทางวิชาชีพ องค์กร หรือบุคคลอื่น แบบ 360 องศา เพื่อนาผู้มีส่วนร่วมเข้ามาร่วมกันพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับสำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ซึ่งเสนอว่าการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพครูในยุคปัจจุบัน ต้องอาศัยการพัฒนาาร่วมกัน ระหว่างเครือข่ายทางวิชาชีพ ชุมชน หน่วยงาน หรือบุคคลอื่น เพื่อร่วมกันพัฒนาคุณภาพนักเรียน ดังนั้น ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องเรียนรู้ทักษะการสร้างเครือข่ายการทำงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 กลุ่มสมรรถนะส่วนบุคคล เป็นกลุ่มสมรรถนะเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองของครูให้มีความพร้อมในการเป็นครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความจำเป็นในการพัฒนา โดยมีบางสมรรถนะเพิ่มเติมจากสมรรถนะที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนดให้โรงเรียนพัฒนาครู ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นหน่วยงานหลัก ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการพัฒนาครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกลุ่มสมรรถนะส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์ ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงสุดในกลุ่มสมรรถนะประจำสายงาน เนื่องจากเป็นสมรรถนะสำคัญที่ครูต้องพัฒนา เพื่อให้เกิดมุมมองเชิงบวกต่อตนเอง และสามารถทำความเข้าใจความรู้สึกของตนเอง ซึ่งสำคัญต่อการทำงานเป็นทีม 2) สมรรถนะด้านความฉลาดทางสังคม ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จะส่งเสริมกับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมซึ่งครูควรพัฒนาเพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ง่ายมากขึ้น รวมทั้งส่งผลต่อการทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ที่กำหนดโมเดลครูในศตวรรษที่ 21 ใหม่ ซึ่งครูต้องมีสมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์และทางสังคม เพื่อปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่นในการคิด การปฏิบัติ พร้อมแลกเปลี่ยนทักษะเพื่อเรียนรู้อยู่เสมอ 3) สมรรถนะด้านการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก และเป็นสมรรถนะที่เพิ่มเติมจากที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด โดยเป็นสมรรถนะส่วนบุคคลที่ส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และการทำงานเป็นทีมที่ครูต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้เรียนและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สอดคล้องกับสำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ควรจะต้องมีสมรรถนะที่เข้าใจความหลากหลายเชิงสังคมมิติของชุมชน ขององค์กร และของผู้เรียน ซึ่งจะสัมพันธ์กับการปฏิบัติด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการจัดการเรียนรู้บนความแตกต่างระหว่างผู้เรียนอย่างเหมาะสม 4) สมรรถนะด้านสื่อและเทคโนโลยี ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ดังนั้น ครูจึงต้องพัฒนาตนเองให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน และใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ นักวิชาการทางการศึกษาและแนวคิดของสถาบันทางการศึกษา ซึ่งอธิบายลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ประการหนึ่ง คือ ครูต้องเป็นผู้รอบรู้ทางด้านเทคโนโลยี เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคดิจิทัล มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารเป็นอย่างมาก ครูจึงจำเป็นต้องเรียนรู้พัฒนาตนเอง ให้สามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน (Saavedra, A.R. & Darleen, V.O., 2012) 5) สมรรถนะด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณและคิดแก้ปัญหา ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก และเป็นสมรรถนะที่เพิ่มเติมจากที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ครูต้องพัฒนาเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ คิดแบบมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ ก่อนตัดสินใจในการปฏิบัติ อันจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผล และประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารย์พานิช (2558) ที่อธิบายลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดแบบมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นทักษะที่ครูพัฒนาตนเองแล้ว ยังต้องนำไปถ่ายทอดฝึกฝนให้แก่ นักเรียน ให้มีระบบการคิดแบบมีวิจารณญาณและคิดแก้ปัญหา เพื่อใช้ในชีวิตรประจำวันของตนเอง 6) สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์ ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก และเป็นสมรรถนะที่เพิ่มเติมจากที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด ซึ่ง

เป็นสมรรถนะสำคัญที่ครูควรพัฒนา เพื่อให้สามารถหาสิ่งใหม่ๆ ไม่อยู่ยึดติดกับวิธีการปฏิบัติแบบที่ผ่านมา กล้าคิดแตกต่าง หลากหลายเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จ เป็นสมรรถนะของบุคคลในศตวรรษที่ 21 ที่ประเทศต้องการ โลกต้องการ สอดคล้องกับ Saavedra, A.R. & Darleen, V.O. (2012) นักวิชาการทางการ ซึ่งอธิบายลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องพัฒนาด้านการคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ และส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ 7) สมรรถนะด้านความรู้ ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นสมรรถนะพื้นฐานในสาขาวิชาที่ตนเองถนัด ครูต้องพัฒนาความรู้ในศาสตร์ของตนเองอยู่เสมอ จนเกิดความชำนาญเพื่อให้สามารถถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนและผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับสถาบันทางการศึกษาและนักวิชาการการศึกษาหลายท่าน ที่ให้ความสำคัญกับสมรรถนะด้านความรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูจะต้องมีความแม่นยำในเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างการเรียนรู้อย่างถูกต้องแก่นักเรียน (Linda, D.H., 2006) ดังนั้น ครูจึงต้องพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาเอกของตนเองให้แตกฉาน และมีความชำนาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ถูกต้องแก่นักเรียน

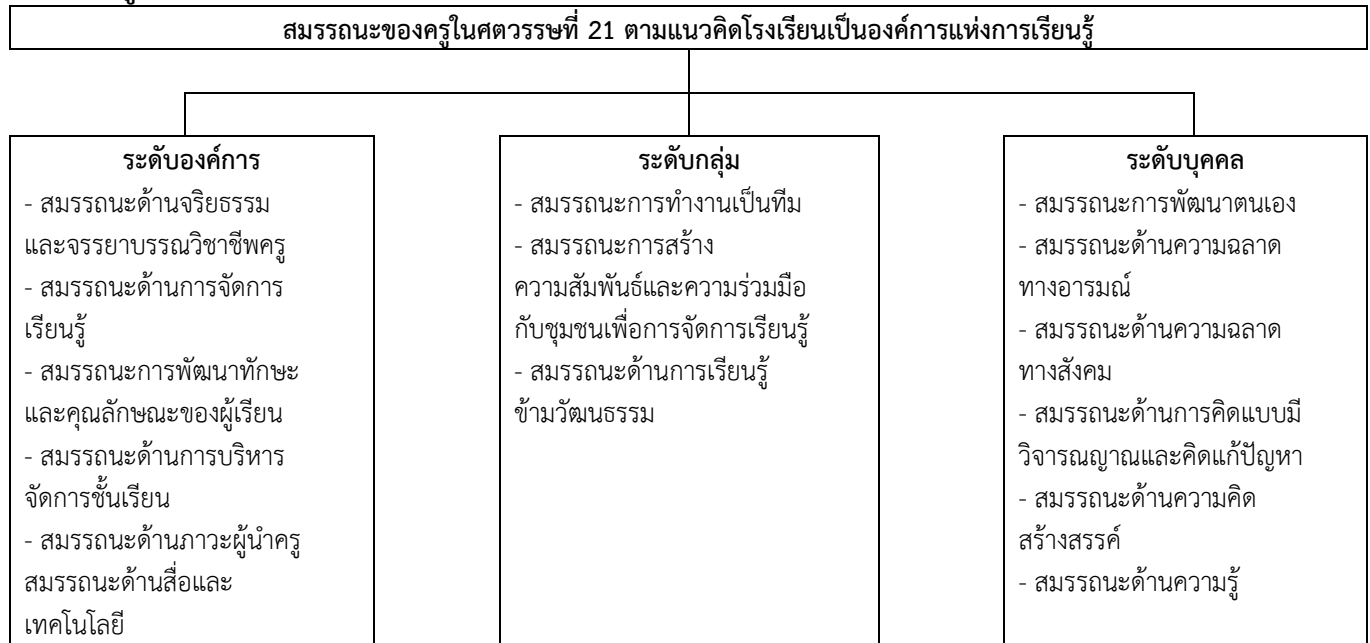
2. แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

2.1 ระดับองค์การ มีแนวทางดำเนินการพัฒนาครู ดังนี้ ขั้นวางแผน กำหนดวิสัยทัศน์ร่วม จัดทำแผนการพัฒนาร่วมกัน และกระจายอำนาจไปยังกลุ่มย่อย ขั้นตอนการ จัดสภาพแวดล้อมส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างความเป็นชุมชน ดำเนินการปฐมนิเทศครู ผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ สร้างวงการเรียนรู้ PLC จัดอบรมเชิงปฏิบัติการภายในโรงเรียน และสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียน ขั้นกำกับติดตาม นิเทศ กำกับ ติดตามแบบกัลยาณมิตร ขั้นสะท้อนผล จัดการความรู้อย่างเป็นรูปธรรม และจัดการแสดงผลงาน ซึ่งการดำเนินการในระดับองค์การต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของทั้งครูและบุคลากรที่เห็นความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพร่วมกัน เพื่อสร้างเป็นวิถีของโรงเรียน และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้ และโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Peter, M.S., 1990)

2.2 ระดับกลุ่ม มีแนวทางการดำเนินการพัฒนาครู ดังนี้ ขั้นวางแผน กำหนดเป้าหมายร่วมกันด้านการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และจัดกลุ่มสายชั้น กลุ่มสาระ กลุ่มงาน ขั้นตอนการ จัดกิจกรรมร่วมกันในการเรียนรู้พัฒนา ดังนี้ สอนงาน การเรียนรู้จากต้นแบบ การวางแผนก่อนปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การศึกษาชั้นเรียน ขั้นกำกับติดตาม นิเทศระดับสายชั้น แบบกัลยาณมิตรเพื่อเสริมแรงบวกในการทำงานของครู ขั้นสะท้อนผล การสะท้อนผลหลังปฏิบัติงาน โดยที่การดำเนินการในระดับกลุ่มมุ่งเน้นการทำกิจกรรมร่วมกันในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาครู ที่ใช้บริบทของโรงเรียนเป็นฐาน ใช้การขับเคลื่อนกิจกรรมโดยสมาชิกในโรงเรียน เพื่อสร้างสัมพันธภาพในระดับกลุ่ม และคุณภาพในการปฏิบัติงาน สอดคล้องแนวคิดโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (ลัดดา ภูเกียรติ, 2560)

2.3 ระดับบุคคล มีแนวทางการพัฒนาตนเองของครู ดังนี้ ขั้นวางแผน วิเคราะห์ตนเอง กำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้เป็นครูในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ผู้อื่นแบบไม่ตัดสิน ยอมรับความแตกต่าง และวางแผนการพัฒนา จัดทำ ID Plan ขั้นดำเนินการ ดำเนินการสังเกตชั้นเรียนต้นแบบ เรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม Lesson study และ PLC และการเรียนรู้จากการปฏิบัติพัฒนาตนเองบูรณาการแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ขั้นกำกับติดตาม เปิดชั้นเรียน ขั้นสะท้อนผล พิจารณาตนเอง เพื่อพัฒนาตนเอง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาครูสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้ และโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ที่เชื่อว่าองค์การจะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ต้องเกิดจากการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคล บุคคลต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ จึงจะเกิดชุมชนของการเรียนรู้ และองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป (Peter, M.S., 1990)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

จากภาพที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. สมรรถนะระดับองค์การ ได้แก่ สมรรถนะด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียน สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน สมรรถนะด้านภาวะผู้นำครู สมรรถนะด้านสื่อและเทคโนโลยี
2. สมรรถนะระดับกลุ่ม ได้แก่ สมรรถนะการทำงานเป็นทีม สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะด้านการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม
3. สมรรถนะกระบวนการพัฒนาระดับบุคคล ได้แก่ สมรรถนะการพัฒนาตนเอง สมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์ สมรรถนะด้านความฉลาดทางสังคม สมรรถนะด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณและคิดแก้ปัญหา สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์ สมรรถนะด้านความรู้

สรุปผลการวิจัย

สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ สมรรถนะหลัก สมรรถนะส่วนบุคคล และ สมรรถนะประจำสายงาน

แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พบว่าแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ ประเมินความต้องการจำเป็น วัตถุประสงค์การพัฒนา แนวทางการดำเนินการพัฒนา และประเมินผลการพัฒนา โดยแต่ละกระบวนการแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระดับ คือ ระดับองค์การ ระดับกลุ่ม และระดับบุคคล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ผู้อำนวยการโรงเรียนในฐานะผู้นำของโรงเรียน ควรเป็นผู้นำในการพัฒนาครูโดยกำหนดบทบาทของตนเองให้ชัดเจน ดังนี้ บทบาทในระดับองค์การต้องร่วมกำหนดนโยบาย กำหนดบทบาทและภารกิจของบุคลากร และวางระบบการ

ขับเคลื่อนรูปแบบ บทบาทในระดับกลุ่มในการนิเทศเสริมแรง ติดตามผลการดำเนินงาน ให้ข้อเสนอแนะ หรือร่วมเรียนรู้ในกระบวนการ PLC และบทบาทในระดับบุคคลต่อครูในฐานะผู้ประเมินผลการพัฒนา เป็นต้น

1.2 สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด โดยศึกษาธิการจังหวัดในฐานะผู้มีอำนาจสั่งบรรจุและแต่งตั้งครูผู้ช่วย ควรกำหนดนโยบายในการพัฒนาสมรรถนะ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานะการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน และควรเสนอแนะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ไปใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาครูในภาพรวมของจังหวัดต่อไป

1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในฐานะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูในสังกัด ควรกำหนดจุดเน้นด้านการพัฒนาครู เป็นประเด็นในการขับเคลื่อนแผนงานด้านการพัฒนาบุคลากร และกำหนดนโยบายสู่โรงเรียนที่มีครูในสังกัดเกี่ยวกับการนารูปแบบไปใช้ พร้อมทั้ง สนับสนุนงบประมาณ บุคลากร วัสดุ เอกสาร ที่จำเป็น ตลอดจนการนิเทศติดตามอย่างจริงจัง เกี่ยวกับการพัฒนาครู เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยสมรรถนะของครูและรูปแบบวิธีการพัฒนาสมรรถนะของครูในสังกัดอื่น เช่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นต้น

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือวัดสมรรถนะของครูผู้สอนในโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 ควรมีการศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะของครูผู้สอนในโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ พิมพ์ศรี. (2559). การพัฒนาสมรรถนะประจำสายงานครูด้านภาวะผู้นำ. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 8(2), 91-104.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2560). *กระบวนการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: PLC*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตพัฒนา
- วิจารณ์ พานิช. (2558). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 3-14.
- สำนักงานวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2559). *ทิศทางและโจทย์วิจัยของการศึกษาไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- อำไพ นงค์เยาว์, ชนม์ชรัตน์ วรอินทร์ และ และอนุชา กอนพวง. (2560). รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 10(1), 132-143.
- Anne, M.B. (2008). The school-as-learning-community within new public management: The role of organizational structure. In *Paper presented at 'The school-a learning organization?' conference*. Norway: Lillehammer.
- Barbara, P. & Kerry, J.K. (1995). The national competency framework for beginning teaching: A radical approach to initial teacher education?. *Australian Educational Researcher*, 22(2), 27-62.
- Bernie, T. & Charles, F. (2009). *21st century skills in learning for life in our times*. New Jersey: John Wiley & Sons.

- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Linda, D.H. (2006). Constructing 21st century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(10), 1-15.
- Peter, M.S. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday
- Saavedra, A.R. & Darleen, V.O. (2012). Learning 21st century skills requires 21st century teaching. *Phi Delta Kappan, Sage Journals*, 94(2), 8-12.