



การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21:
กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำเช่า

วิทยานิพนธ์

ของ

วนิดา ภูขำนิ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มีนาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21:
กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

วิทยานิพนธ์

ของ

วนิดา ภูขำนิ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มีนาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

DEVELOPMENT OF TEACHER COMPETENCY ON LEARNING MANAGEMENT
IN THE 21ST CENTURY: A CASE OF BAN NATAN KHAMKHA SCHOOL

BY
WANIDA PHUCHUMNI

A Thesis Submitted to Partial Fulfillment of the Requirement for
The Doctor of Philosophy Program in Educational Administration
at Sakon Nakhon Rajabhat University

March 2021

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University

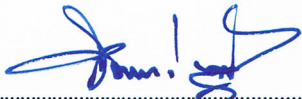


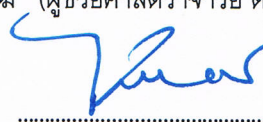
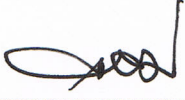


ใบรับรองคุณวุฒิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

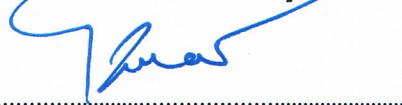
ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ วนิตา ภูขำนิ

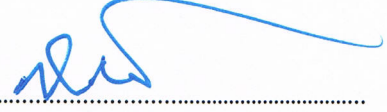
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

	ประธานกรรมการสอบ		กรรมการสอบและ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ภูศรี)	และผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์)		ประธานที่ปรึกษา
			วิทยานิพนธ์
	กรรมการสอบ		กรรมการสอบและ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์)	แต่งตั้งเพิ่มเติม	(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร)	กรรมการที่ปรึกษา
			วิทยานิพนธ์
			กรรมการสอบ
	(ดร.สุรัตน์ ดวงชาทม)		แต่งตั้งเพิ่มเติม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร)
ประธานหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ติกานต์ เพ็ชรปัญญากรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 15 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความเมตตาให้คำปรึกษาอย่างดียิ่ง
ในแนวทางการวิจัย จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ ประธานกรรมการ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.โซชา ภาวะบุตร กรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ ตลอดจนการให้คำแนะนำตรวจสอบเกี่ยวกับการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ
ให้ถูกต้องเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา วงศ์อนุสิทธิ์และคณาจารย์ทุก ๆ
ท่านที่ได้บ่มเพาะประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันทรงคุณค่า สามารถนำมาพัฒนางานวิจัย
จนเกิดผลสำเร็จ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่งไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.โซชา ภาวะบุตร คณบดีคณะครุศาสตร์
ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการ
บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ
ธรรมรัตน์ และดร.สุรัตน์ ดวงชาทม อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร ดร.วรกัญญาพิไล แกะระหัน รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามุกดาหาร ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านนาแก
ดร.ชัยวัฒน์ วาทะวัฒน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเชิงชุมราษฎร์นุกูล ดร.เพชรปาณี อินทรพาณิชย์
ครู วิทัญญานะเชี่ยวชาญโรงเรียนอนุบาลสกลนคร ดร.รัชฎาพร ทยอยภูธร ครูวิทัญญานะ
ชำนาญการพิเศษโรงเรียนอนุบาลเต่างอย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สกลนคร เขต 1 และนางประเสริฐ บริโป ครูวิทัญญานะเชี่ยวชาญโรงเรียนอนุบาลนาแกผดุง
ราชกิจเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ได้กรุณาเป็น
ผู้เชี่ยวชาญช่วยเหลือตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุด ขอขอบคุณ คณะครูและบุคลากรโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ ที่ให้
ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณพ่อแม่และครอบครัว ตลอดจนบูรพาจารย์
ผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การศึกษอบรมประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้คุณูปการแก่ผู้วิจัย
ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จการศึกษา

วนิดา ภูขำนิ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
ผู้วิจัย	วนิดา ภูขำนิ
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร
ปริญญา	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 2) ศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 3) ศึกษาแนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 4) ศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย ผู้วิจัย 1 คน ผู้ร่วมวิจัย 21 คน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 คน ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน 2 วงรอบปีการศึกษา 2562 ประกอบด้วย 1) ขั้นวินิจฉัย (Diagnose) 2) ขั้นดำเนินการ (Act) 3) ขั้นวัดผล (Measure) และ 4) ขั้นสะท้อนผล (Reflect) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า แบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้ามี 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) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ มี 5 ตัวชี้วัด 6) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด 7) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิดมี 5 ตัวชี้วัด 9) การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ร่วมกัน มี 7 ตัวชี้วัด และ 10) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด

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

3. แนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเลือกแนวทางการพัฒนาโดยรวมกัน กำหนดโครงการ/กิจกรรม จำนวน 10 โครงการ 20 กิจกรรม

4. ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.1 การประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ผลการดำเนินโครงการกิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาการดำเนินงาน วงรอบ 1 และ วงรอบ 2 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 อยู่ในระดับ ดี มีความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 86.35 และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู อยู่ในระดับ ดีมาก มีความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 87.41

4.3 ผลการสะท้อนจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า ครูมีการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูมีการจัดกิจกรรม PLC ส่งผลให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันครูให้ความร่วมมือในการพัฒนาการเรียนการสอน ครูฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในตนเองและมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน

คำสำคัญ: สมรรถนะของครู การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

TITLE	Development of Teacher competency on Learning Management in the 21st Century: A Case of Ban Natan Khamkha School
AUTHOR	Wanida Phuchumni
ADVISORS	Asst. Prof. Dr. Watana Suwannatrai Assoc. Prof. Dr. Chaiya Pawabutra
DEGREE	Ph.D. (Educational Administration)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University)
YEAR	2021

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) examine the components of teacher competency on learning management, 2) investigate the problems and needs for developing teacher competency on learning management, 3) establish the guidelines for developing teacher competency on learning management in the 21st century at Ban Natan Khamkha School, and 4) examine the effects after the implementation. A group of co-researchers consisted of a researcher, 21 co-researchers, and seven 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 consisted of ten components with 44 indicators: 1) Communication skills with three indicators, 2) Learner-centered instruction with five indicators, 3) Research for developing learners with three indicators, 4) Teacher leadership with five indicators, 5) Code of morals and ethics of profession with five 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 mutual knowledge sharing with seven indicators, and 10) Measurement and evaluation for learner development with three indicators

2. The problems that teachers experienced in terms of competency development were identified for further improvement as follows: 1) lacking in communication skills, 2) limited knowledge and understanding about learner-centered teaching, 3) insufficient knowledge and understanding in researching for learner development, 4) inadequate teacher leadership development, 5) limited 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 on integrated curriculum development, 2) thinking skills development, 3) teamwork and knowledge sharing improvement, and 4) knowledge and understanding on measurement and evaluation for learner development.

3. The guidelines for developing teacher competency on learner management in the 21st century at Ban Natan Khamkha School were selected by the research and co-researchers within an agreed set of ten projects with 20 activities.

4. The effects after the implementation revealed that:

4.1 The overall mean score of the school projects for developing teacher competency on learning management in the 21st century was at a high level.

4.2 The comparison results after the two-spiral implementation showed that compared with the first spiral, the second spiral's third component on research for learner development was at a good level and achieved the progress toward 86.35 percent, whereas the fourth component on teacher leadership was at a very good level and had the progress toward 87.41 percent.

4.3 The key informants perceived that teachers gained knowledge and understanding on conducting a classroom research for learner development and achieved the goal setting of learning management in the 21st century. Teachers organized PLC activities which fostered self-confidence in expressing themselves creatively and beneficially for knowledge sharing in terms of instructional activities. Teachers also worked collaboratively to improve instructional practices and learners' awareness for self-responsibilities and learning inquiry.

Keywords: Teacher Competency, Learning Management in the 21st century

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ..... 1 ภูมิหลัง..... 1 คำถามการวิจัย..... 9 ความมุ่งหมายของการวิจัย..... 9 ความสำคัญของการวิจัย..... 10 ขอบเขตของการวิจัย..... 10 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 12 นิยามศัพท์เฉพาะ..... 15
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 19 ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21..... 20 ความสำคัญของจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 20 กรอบแนวคิดการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 23 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21..... 37 ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้..... 65 ความสำคัญของสมรรถนะของครู 65 ความสำคัญของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21..... 68 องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้..... 68 ตอนที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21..... 83 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21..... 85 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ..... 91 องค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21..... 105

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 4 การวิจัยเชิงปฏิบัติการเชิงแบบมีส่วนร่วม (PAR)	179
ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	179
ประโยชน์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	180
ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	181
ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแบบ DAMR.....	188
ขั้นตอนการพัฒนาวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม DAMR.....	189
ตอนที่ 5 บริบทโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า.....	192
ข้อมูลทั่วไป.....	192
ประวัติโรงเรียนโดยย่อ.....	192
พันธกิจ Mission).....	192
อัตลักษณ์โรงเรียน.....	193
เอกลักษณ์โรงเรียน.....	193
คำขวัญของโรงเรียน.....	193
สภาพชุมชน.....	193
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	203
พื้นที่และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย.....	204
ขั้นตอนการวิจัย.....	207
เครื่องมือการวิจัย.....	215
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	222
การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย.....	223

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	227
ตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมบุคลากร	228
ผลการศึกษาแนวคิดผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า.....	228
การอบรมเชิงปฏิบัติการ.....	234
ผลการศึกษาดูงาน.....	239
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า.....	244
ผลการวิจัยวงรอบที่ 1	245
การวิจัยในวงรอบที่ 2.....	234
การถอดบทเรียนที่ได้จากการวิจัย.....	366
บทเรียนที่ได้จากการวิจัย.....	367
5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	371
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	371
การดำเนินการวิจัย.....	372
สรุปผลการวิจัย.....	373
การอภิปรายผลการวิจัย.....	379
ข้อเสนอแนะ.....	388
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	388
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป.....	389

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	391
ภาคผนวก.....	403
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญ.....	405
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ.....	409
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	425
ภาคผนวก ง โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาสมรรถนะ ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณี โรงเรียนบ้าน นาตาลคำข้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1.....	471
ภาคผนวก จ 10 โครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า.....	481
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	525

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ข้อแตกต่างของการสอนทั่วไปกับการสอนด้วยโครงการ	47
2	ตัวอย่างของกิจกรรมและทักษะที่เกิดขึ้นในห้องเรียนปกติกับ ห้องเรียน โครงการ	48
3	การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ตามหลักสูตร และเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่	60
4	การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21.....	126
5	บุคลากรโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	195
6	เปรียบเทียบ ภาพรวมผลการประเมินการทดสอบความสามารถ พื้นฐาน (NT) และร้อยละ ผลต่างระหว่างปีการศึกษา 2559 - 2560 แยกตามความสามารถพื้นฐาน	198
7	ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561.....	199
8	ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ พื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561.....	201

9	จำนวนครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นผู้ร่วมวิจัย จำนวน 21 คน	205
10	รายชื่อครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants).....	206
11	การประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ก่อนและหลังการจัดอบรม เชิง ปฏิบัติการ	236
12	ภาพรวมการประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ก่อนและหลังการ จัด อบรมเชิงปฏิบัติการ	238
13	แสดงการประเมินความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการ พัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	247

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
14	สรุปภาพรวมผลการประเมินความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่ ต้องการพัฒนา Modified Priority Needs Index (PNI Modified).....	259
15	สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ โรงเรียน SWOT Analysis โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	265
16	รายชื่อผู้ร่วมสนทนากลุ่ม	270

17	ดัชนีชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21.....	271
18	ปฏิทินวงรอบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR).....	283
19	โครงสร้างเนื้อหาและวิธีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจสมรรถนะของ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด	286
20	แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ ครู โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	292
21	โครงการกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ใน ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	297
22	รายชื่อผู้ร่วมวิจัย โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	300
23	รายชื่อผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกกำกับติดตามและประเมินผล โครงการ	303
24	ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากการดำเนินงานการพัฒนาสมรรถนะ ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้าน นาตาลคำข้า	307
25	แสดงการประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้	309

ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10
องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
26 การสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด	319
27 การบรรลุผลสำเร็จตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ระดับบุคคล	331
28 การบรรลุผลสำเร็จตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ระดับสายชั้น	341
29 ผลการวินิจฉัย (Re – Diagnose) การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	351
30 เปรียบเทียบผลการพัฒนาการดำเนินงาน วงรอบ 1 และวงรอบ 2 ขององค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะ ผู้นำครู โดยรวมในระดับโรงเรียน	364
31 โครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	

ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ
มี 10 โครงการ

483

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	14
2 ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ครูไทยในศตวรรษที่ 21.....	23
3 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	24
4 การเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางกับ การเรียนรู้แบบใหม่ที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วย ตนเองผ่านเทคโนโลยีใหม่ ๆ.....	59
5 แบบจำลองภูเขาน้ำแข็ง (The Iceberg Model).....	66

6	The Iceberg Model.....	67
7	สมรรถนะหลักของครูในการจัดการเรียนรู้ครูไทยในศตวรรษที่ 21.....	71
8	สมรรถนะครูสำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสาร	81
9	บทบาทครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21.....	83
10	ผังมโนทัศน์การประเมินเพื่อพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ	86
11	การประยุกต์ใช้สมรรถนะ	101
12	การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมวิจัย DAMR.....	189
13	แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	194
14	ผลการประเมินการ NT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2562	199
15	ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561.....	200
16	กระบวนการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า โดยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (DAMR).....	214
17	การอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า	235

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
18 การศึกษาดูงานโรงเรียนอนุบาลคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	244
19 การจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion).....	245
20 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับบุคคล	262
21 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับชั้นเรียน	263
22 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับโรงเรียน	264
23 กิจกรรมการร่วมกันจัดทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis.....	268
24 การประชุมครู ผู้ปกครอง เพื่อวางแผนการออกแบบการพัฒนา ผู้เรียนตามองค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน	356
25 การประชุมเพื่อวางแผนการพัฒนาครู ตามองค์ประกอบที่ 4 ภาวะ ผู้นำครู	357
26 สรุปผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำชะอ้อ ด้วยการปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม	368

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า การศึกษาคือเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษาจะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ เพื่อให้คนเป็นปัจจัยในการพัฒนาสังคมต่อไป ดังนั้นการศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยรวม ปัจจุบันสังคมโลกและสังคมไทย กำลังก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อันเป็นยุคที่มีความสลับซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การศึกษาของไทยถึงเวลาปรับเปลี่ยนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้การศึกษาสามารถสร้างผลผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการศึกษาในระบบเป็นหลักสังคมโลกและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและในยุคปัจจุบันสังคมมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมาก นักคิดในแวดวงต่าง ๆ ของโลกและไทยต่างให้ความสนใจกับสภาพสังคมเป็นอย่างยิ่งนักคิดทั้งหลายเรียกสังคมของมนุษยชาติในอนาคตในชื่อที่แตกต่างกัน อัลวินทอฟเฟอร์ (Alvin Toffler, 2538 อ้างถึงในอดุลย์ วังศรีคุณ (2557, หน้า บทนำ) 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) สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2550, อ้างถึงในจินตนา สุขจรรย์นัถ, 2556 หน้า 2) เรียกว่าเป็นยุค “หลังสังคมฐานความรู้” (Post knowledge – based society) ซึ่งเป็นโลกที่เน้นการจัดการศึกษายุคศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ชนะจากกระบวนการที่คนแบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนการที่คนใหม่ มีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทายและซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และกำหนดกรอบแนวคิดใหม่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม

การศึกษายุค 4.0 (Education 4.0) เป็นการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษายุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือกระตุ้นการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมและการวิจัยด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน การศึกษาจึงต้องดำเนินการไปอย่างที่ต้องการจะศึกษาค้นหาคำตอบและสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 36 – 78) ได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ขึ้น เพื่อวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติยึดหลักสำคัญ ประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของสังคม (All For Education) อีกทั้งยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal : SDGs 2030) ประเด็นภายในประเทศ (Local Issues) อาทิ คุณภาพของคนในช่วงวัยต่าง ๆ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศ ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้และวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำยุทธศาสตร์ชาติมาเป็นกรอบความคิดสำคัญในการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ มีสาระสำคัญ ดังนี้ กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่าคนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 และมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ชาติ 3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคีและร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางและความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องของจุดเน้นเชิงนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการและภารกิจสำนักงาน

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 100 – 108) ได้นำกล่าวในยุทธศาสตร์ที่ 2 ไว้ดังนี้ การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีเป้าหมายพัฒนากำลังคนให้มีทักษะ และสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม ของประเทศ ฉะนั้นสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่จัดการศึกษา ต้องผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน ตลอดจนให้มีการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ การพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในสาขาที่ตรงตามความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะด้าน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จากการเสวนาทางวิชาการ “วันส่งเสริมวิชาการสู่คุณภาพการเรียนรู้การสอน” การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เยาวเรศ รักดีจิตร (2557, หน้า 2 – 5) กล่าวว่า เป็นความท้าทายด้านการศึกษาในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 16 – 21) ได้กล่าวถึง ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะคณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก อันได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) และความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็น

ตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบัน มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมายผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยีทักษะด้านชีวิตและอาชีพในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ทักษะการเรียนรู้ 3R คือ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) ส่วนทักษะการเรียนรู้ 7C ประกอบด้วย Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ ให้เลยไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ ย้ำว่าการเรียนรู้ยุคใหม่ ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้น สอนหรือสั่งสอนไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และศิษย์ออกงามทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นี้

จากการลงมือปฏิบัติของตนเป็นที่ร่วมกับเพื่อนนักเรียน เน้นการออกงานทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความรู้มากกว่าตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงาน จากทำโดดเดี่ยวคนเดียว เป็นทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นที่

จากการศึกษาพบว่า การกำหนดสมรรถนะของครู กำหนดเป็น 2 ประเภท คือ สมรรถนะหลักและสมรรถนะตามสายงานที่ปฏิบัติและมีการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนและใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดกรอบการพัฒนาครู ตามนโยบายพัฒนาครูทั้งระบบซึ่งมีกรอบความคิดมาจากแนวคิดของ McClelland (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2558, หน้า 2 - 3) นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดได้อธิบายกล่าวถึงสมรรถนะไว้ว่า “สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลายซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องต้น (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role) ที่แตกต่างกันทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกันซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการบริหารทรัพยากรบุคคลแนวใหม่ภาครัฐของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนโดยส่งเสริมสนับสนุนให้ส่วนราชการบริหารทรัพยากรบุคคลตามกรอบมาตรฐานความสำเร็จด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Standard for Success) เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อความสำเร็จของส่วนราชการ การพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการศึกษาในปัจจุบัน

โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จัดการเรียนการสอน 3 ระดับ คือระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากแผนพัฒนาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า (2562, หน้า 42 - 50) ได้กำหนด วิสัยทัศน์ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังนี้ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีคุณธรรมนำความรู้ สู้หนักคิด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้คำขวัญที่ว่า “เรียนดี กีฬาเด่น เน้นคุณธรรม นำชุมชน” โดยมีเป้าหมายของอัตลักษณ์คือลักษณะโรงเรียน “น้องไหว้พี่ สืบสานประเพณีไทย” น้องไหว้พี่ หมายถึง การให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่ดีงามสำหรับตนเองและ

สังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สืบสานประเพณีไทย หมายถึง การมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความสำนึกในความเป็นชาติไทยและวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และเอกลักษณ์โรงเรียน คือ “อนุรักษ์ธรรมชาติ สอนพหุศึกษาศาสตร์โรงเรียน” อนุรักษ์ธรรมชาติ หมายถึง การปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนช่วยกันรักษาธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทั้งภายในโรงเรียน บ้าน และชุมชน สอนพหุศึกษาศาสตร์โรงเรียน หมายถึง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีการจัดการเรียนรู้ การสร้างและปลูกฝังคุณธรรมการเสริมสร้างปัญญาและภูมิปัญญาเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ

ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้พยายามยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและการปฏิบัติงานตามโครงการพัฒนาครูรูปแบบครบวงจร โดยให้โรงเรียนมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะชีวิตแก่นักเรียน สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดกระบวนการคิดและแก้ปัญหาให้สามารถเติบโตในสังคมอย่างมีคุณค่าและจากการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของโรงเรียน พบว่ามีปัจจัยสนับสนุนทางด้านทรัพยากรพร้อมและสภาพชุมชนมีความพร้อมและมีครูสายการสอนครบชั้น ครบตามวิชาเอกที่ต้องการ นอกจากนี้ครูผู้สอนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เท่าทันกับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 แต่ผลการประเมินการจัดการศึกษาจากผู้ประเมินภายนอกรอบสามของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2557, หน้า 5, 11) ดังนี้ ด้านผลการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย พบว่าผู้เรียนบางส่วนขาดการแสวงหาความรู้จากการอ่าน ขาดการเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์ตรงร่วมกับผู้อื่นนอกสถานศึกษา และผู้เรียนบางส่วนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินความสามารถด้านการคิดและไม่ผ่านเกณฑ์และการประเมินความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ผลการดำเนินงานด้านผลผลิตเกิดผลกระทบที่ดีต่อสถานศึกษาแต่ยังไม่เป็นที่ยอมรับของชุมชนบางส่วนและผลการประเมินระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านผลการจัดการศึกษา พบว่า ผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมค้นหาความรู้จากการอ่าน การสืบค้นหาความรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงร่วมกับผู้อื่นทั้งในและนอกสถานศึกษา และผู้เรียน

ควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิด ตามที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอความคิดจาก เรื่องที่ฟัง ที่อ่านและดู สามารถนำเสนอวิธีคิด ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยผ่านภาษาพูดหรือเขียนได้ โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ปัจจุบันเพื่อ สร้างเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการปรับตัวเข้ากับสังคม เช่น กิจกรรมสภานักเรียน กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี กิจกรรมเดินทางไกล กิจกรรมเข้าค่ายพักแรม เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรมและกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศที่ได้รับการประเมินระดับ ต้อง ปรับปรุง โดยครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์ผู้เรียน เป็นรายบุคคล รายกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ เพื่อค้นหาจุดอ่อนของผู้เรียน วิเคราะห์การใช้สื่อ การเรียนการสอน ทบทวนรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนของครู จัดทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาสื่อและนวัตกรรม ออกแบบการสอนให้ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ด้วยการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่ได้เรียนมาแล้วกับความรู้ปัจจุบันเพื่อสร้าง เป็นองค์ความรู้ใหม่ครูประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนและ ประเมินผลหลังสอน เพื่อสอน/ซ่อมและแก้ปัญหา นำข้อค้นพบมาปรับปรุงวิธีการเรียน เปลี่ยนวิธีสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สถานศึกษาควรนำผลการประเมินการให้ความรู้ครู อบรมครู ผลประเมิน แผนการจัดการ เรียนรู้ ผลการจัดการเรียนการสอน แบบวัด แบบทดสอบของครูทุกคนไปพัฒนาครูแต่ละ คนอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ส่งเสริมให้ครูมีการวิเคราะห์ผลการประเมินและนำมาใช้ ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดย ให้บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการ วางแผน ดำเนินงานตามแผน ประเมินผลการปฏิบัติและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนครู ควรประเมินผู้เรียนตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อน สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น สังเกตพฤติกรรม การเรียน การใช้แบบทดสอบ แบบฝึกหัด ตรวจงาน ใบงานชิ้นงาน ประเมินโครงงาน เพื่อประเมินผู้เรียนระดับชั้น ครูควรทำวิจัยใน ชั้นเรียนและพัฒนารูปแบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนโดย

นำผลบันทึกหลังจัดกิจกรรม บันทึกหลังการสอน มาเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการจัดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการประเมินดังกล่าว ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้นำมาเป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปัจจัยที่สนับสนุนการจัดการศึกษาที่สำคัญ คือ ครูผู้สอนซึ่งยังคงมุ่งเน้นการดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิมโดยครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ครูยังจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหนังสือแบบเรียนที่กำหนด การพัฒนาการออกแบบการเรียนรู้ ครูยังไม่สามารถสร้างแรงบันดาลใจเพื่อให้นักเรียนอยากเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ขาดการตระหนักถึงความสำคัญในโลกการเปลี่ยนแปลง ขาดทักษะการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยี ตลอดจนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อีกทั้งขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งครูจะต้องหาแนวทางพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และประยุกต์ใช้ความรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นแบบอย่างที่ดีมีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก และมีการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ซึ่ง มีขั้นตอนการวิจัย คือ วินิจฉัย (Diagnose) ดำเนินการ (Act) วัดผล (Measure) และสะท้อนผล (Reflect) ตามแนวคิดของ E. Alana James, Margaret T. Milenkiewicz, & Alan Bucknam (2008, pp. 150 – 154) ซึ่งกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการวิจัยที่ทุกคนในองค์กรต้องมีส่วนร่วมในการออกแบบ วินิจฉัยปัญหาของโรงเรียนพัฒนาประสานการทำงาน ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันดำเนินการกิจ ตลอดจนร่วมกันสะท้อนผลการปฏิบัติถือเป็นระเบียบวิธีการวิจัยที่สำคัญในการพัฒนาครูให้เกิดคุณภาพและบรรลุเป้าหมายภารกิจของสถานศึกษา ตามมาตรฐานในบริบทการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 นำไปเป็นแนวทางพัฒนาเพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งผู้วิจัยมีคาดหวังว่าจะได้แนวทางปฏิบัติที่ดีเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่าในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพและให้เป็นแบบอย่างของสถานศึกษาในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นอย่างไร
3. การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า มีแนวทางอย่างไร
4. ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

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

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีความสำคัญดังนี้

1. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะของครูและการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. ได้ทราบปัญหาและความต้องการจำเป็นในพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
3. ได้แนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
4. ได้ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า และเพื่อให้นักการศึกษา นักวิชาการ และนักวิจัยสามารถใช้ผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนอื่นที่มีบริบท สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นที่ใกล้เคียงกัน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

- 1.1 พื้นที่เป้าหมายในการทำการวิจัย คือโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
- 1.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 21 คน ประกอบด้วย
 - 1.2.1 ผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้บริหาร โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้ทำวิจัยเพื่อการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 1 คน
 - 1.2.2 ผู้ร่วมวิจัยได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จำนวน 21 คน

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 7 คน ประกอบด้วย

1.3.1 หัวหน้างาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคลากร

งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป จำนวน 4 คน

1.3.2 หัวหน้าสาย ระดับอนุบาล 1 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 1 คน

หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน รวม 3 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 มีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
2. ความสำคัญของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
3. องค์ประกอบของการสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21
2. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 4 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1. ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
2. ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
3. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
4. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบ DAMR

ตอนที่ 5 บริบทโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

3. ขอบเขตด้านระเบียบวิธีวิจัย

ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ตามแนวคิดของ James, E.A, Milenkiewicz, M.T. & Bucknam, A. (2008, pp. 150 – 154) การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose) การศึกษาปัญหาความต้องการจำเป็นและ ออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act) การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure) ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพการพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect) การประเมินผลและรายงานผลการ พัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลการ วิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 และแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูแล้ว นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัย ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสังเคราะห์ องค์ประกอบสำคัญของ สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากแนวคิดกระทรวงศึกษาธิการ (2559, หน้า 59) กรอบสมรรถนะของครูแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 85); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 75); คู่มือการประเมินสมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2559, หน้า 45); กฎหมายและหนังสือเวียนของ ก.ค.ศ. กรุงเทพฯ สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา (2551, หน้า 49 – 50); รวมกฎหมายสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา วิชาชีพ จันทรเพ็ญ (2556, หน้า 92); การพัฒนา

ตัวบ่งชี้และแบบวัดสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของครู วิจารย์ พานิช (2555, หน้า 70); วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ประภาดา คนค่อง (2560, หน้า 11); การพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ (2560, หน้า 28); องอาจ นัยพัฒน์ กล่าวไว้ในบทความวิจัย เรื่อง สมรรถนะครูไทยปรับการเรียนเปลี่ยนสมรรถนะ, สำนักงานส่งเสริมสังคม (2557, หน้า 45); ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2559, บทคัดย่อ) ได้องค์ประกอบ 10 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ 2) การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน 5) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ 6) การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 7) ทักษะการสื่อสาร 8) ทักษะการคิด 9) ภาวะผู้นำครู และ 10) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

2. วิธีการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ประกอบด้วย รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในรูปแบบ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การศึกษาดูงาน 3) การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน 4) การศึกษาและพัฒนาตนเอง

3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัยศึกษาตามแนวคิดของ James, E.A, Milenkiewicz, M.T. & Bucknam, A. (2008, pp. 150 – 154) ประกอบด้วย 1) วินิจฉัย (Diagnose) เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นเพื่อออกแบบจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) ดำเนินการ (Act) เป็นการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ตามที่วินิจฉัย (Diagnose) ไปปฏิบัติ 3) วัดผล (Measure) โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกัน ดำเนินการ กำหนดรูปแบบการกำกับติดตามผลและปรับปรุงรูปแบบการกำกับติดตามผล การร่วมกันประเมินผลงานที่เกิดขึ้นและปรับปรุงเกี่ยวกับการประเมินผลงานและ 4) สะท้อนผล (Reflect) โดยการพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลในประเด็นการบรรลุผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดของโครงการ หากผลการวิจัยมีสิ่งที่ต้องปรับปรุง นำผลการสะท้อนที่ได้มาพัฒนางานรอบใหม่อีกครั้งจากแนวคิดข้างต้น แสดงเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

นิตยสารศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายคำนิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

1. ศตวรรษที่ 21 หมายถึง ช่วงเวลาระหว่างคริสต์ศักราชที่ 2001 – 2100 ตรงกับพุทธศักราชที่ 2544 – 2643
2. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากวิชาแกนและมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ 3R 8C ผ่านการบูรณาการเพื่อการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 การประเมินหลักสูตรและการสอนการพัฒนาวิชาชีพและการจัดสภาพสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้
3. สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในตัวของครูและแสดงออกมาโดยการปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีผลงานการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยมและโดดเด่น ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในสถานศึกษา มีการร่วมกันพัฒนาตนเองและเพื่อนร่วมงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครูและร่วมกันพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม เพื่อพัฒนาองค์การให้เกิดประสิทธิภาพคุณลักษณะของการพัฒนาครูบุคลากรเพื่อเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ทักษะคุณลักษณะที่แสดงออกให้เห็นถึงความสามารถในการปฏิบัติงานและพัฒนาองค์การตามภารกิจ ในบทบาทสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพ และประสพผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดของครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้ องค์ประกอบ 10 องค์ประกอบ ดังนี้

3.1 องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ (The Integrated Curriculum) หมายถึง หลักสูตรที่นำสาระจากศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน หรือไม่เกี่ยวข้องกันก็ได้ มาผสมผสานหลอมรวมกันเพื่อให้เกิดเป็นองค์รวมหรือเรื่องที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง สาระที่นำมาบูรณาการมีหลายประเภท เช่น เนื้อหา มโนทัศน์ คุณธรรม กระบวนการ กิจกรรมการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งต้องจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วย

3.2 องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง วิธีการสำคัญที่สามารถสร้าง และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและ

ความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยครูสามารถ ออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียนมีกระบวนการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบมีการใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.3 องค์ประกอบที่ 3 การใช้เทคโนโลยีช่วยจัดกิจกรรมการเรียน หมายถึง การนำ ICT มาใช้ในการเรียนรู้ การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการการใช้และการดูแล ข้อมูล จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักเรียนสามารถค้นหา ความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ICT หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผลและสร้างข้อมูล เป้าหมายของการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่ม ผลงานและการติดต่อสื่อสารความร่วมมือของนักเรียน

3.4 องค์ประกอบที่ 4 การวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา หมายถึง การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ การประเมินเพื่อพัฒนา ผู้เรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสพ ผลสำเร็จนั้นผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตาม มาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้น เรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ

3.5 องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ หมายถึง แนวทางที่ควรประพฤติปฏิบัติเพื่อให้เกิดคุณงามความดี ยึดมั่นในคุณธรรมเพื่อใช้เป็น แนวทางในการปฏิบัติงานให้ราบรื่น ดังนี้ 1) ความรับผิดชอบ คือ การรับรู้และสำนึกในการ กระทำของตนอย่างเต็มที่ 2) ความมีระเบียบวินัย คือ การปฏิบัติตามข้อกำหนด คำสั่ง ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน 3) ความเสียสละ หมายถึง การยอมเสียสละที่เป็นของ ตนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น หรือสังคม 4) ความสามัคคี คือ ความพร้อมเพรียงของ หมู่คณะ ซึ่งในการปฏิบัติตนใด ๆ จะสำเร็จลุล่วงได้ดีนั้น จะต้องเกิดความสามัคคี 5) ความ ซื่อสัตย์สุจริต คือ การประพฤติปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมา ทั้งทางกายทางวาจา และทางใจ ไม่คดโกงเอาเปรียบ

3.6 องค์ประกอบที่ 6 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน หมายถึง บุคคลที่ทำงานร่วมกันอย่างประสานงานภายในกลุ่ม เป็นการรวมตัวของครูที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันและกันในการทำงานเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ

3.7 องค์ประกอบที่ 7 ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและ

3.8 องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสมสาระสำคัญ การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้พัฒนาทักษะการคิดด้านอื่น ๆ ที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิด เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ เพื่อนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

3.9 องค์ประกอบที่ 9 ภาวะผู้นำครู หมายถึงครูที่มีการครองตนครองคนครองงานเป็นแบบอย่างที่ดีและจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถโน้มน้าวจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจร่วมมือในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีความสุข

3.10 องค์ประกอบที่ 10 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง กระบวนการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ

4. ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า ตามองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ร่วมกันกำหนดตามระเบียบวิธีการวิจัย

5. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึงสิ่งที่มุ่งหวังกับสิ่งที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน เกี่ยวกับสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่าและมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของปัญหา

6. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ที่ใช้ในการปรับปรุง ส่งเสริม เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตามกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม 2 วงรอบ แนวทางสมรรถนะของครู 10 โครง 20 กิจกรรม 1) โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสาร 2) โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) โครงการพัฒนาการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 4) โครงการพัฒนาภาวะผู้นำครู 5) โครงการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ 6) โครงการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) โครงการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ 8) โครงการพัฒนาการทักษะการคิด 9) โครงการพัฒนาบุคลากร 10) โครงการการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน

7. การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

7.1 วินิจฉัย (Diagnose) เป็นขั้นการศึกษาปัญหาความต้องการจำเป็น และการออกแบบพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

7.2 ดำเนินการ (Act) เป็นขั้นดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

7.3 วัดผล (Measure) เป็นขั้นตรวจสอบคุณภาพการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

7.4 สะท้อนผล (Reflect) เป็นขั้นประเมินผลและรายงานผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

8. ครู หมายถึง ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร

9. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตำบลนาตาล อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

10. ผลการพัฒนาสมรรถนะครู หมายถึง ผลการพัฒนางานตามแนวทางการในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบและ 44 ตัวชี้วัด หลังปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 2 วงรอบ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยสามารถสรุปสาระสำคัญตามลำดับการนำเสนอเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ตอนที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตอนที่ 4 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและตอนที่ 5 บริบทโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า รายละเอียดการนำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
2. ความสำคัญของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
3. องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21
2. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21

3. องค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 4 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1. ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
2. ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

3. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 4. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบ DAMR
- ตอนที่ 5 บริบทโรงเรียนบ้านนาตาลคำซา

ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ความสำคัญของจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของโลกก้าวผ่านจากศตวรรษที่ 20 เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ส่งผลกระทบต่อทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการเมืองของทุกประเทศ โดยเฉพาะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทำให้โลกทั้งโลกเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็วเป็นโลกไร้พรมแดน การศึกษาเป็นเสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมในวันพรุ่งนี้ถูกกำหนดโดยทักษะและความรู้ที่ต้องการในปัจจุบัน (UNESCO, 2011, p. 13)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนฐานคิดที่เชื่อว่า รูปแบบการศึกษาในช่วงศตวรรษที่ 20 ซึ่งเน้นย้ำแต่การเรียนและท่องจำเนื้อหาในสาระวิชาหลัก อาทิ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้โดยการอ่าน ฟังบรรยายโดยยึดเนื้อหาจากหนังสือและตำราเป็นรูปแบบที่ครูในประเทศไทยคุ้นเคยและใช้กันมาก ครูจะพยายามบรรยายบอกทุกสิ่งทุกอย่างตำราหรือหนังสือให้นักเรียนจดบันทึกแล้วนำไปใช้สอบวัดเก็บเป็นคะแนนความรู้โดยสรุปก็คือ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Centered) ต่อมาครูเริ่มนำเทคโนโลยีมาช่วยในการนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียนได้รับรู้ซึ่งก็ยังคงถือว่าการยึดครูเป็นศูนย์กลาง ไม่เพียงพออีกต่อไปสำหรับการเตรียมความพร้อมนักเรียนในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

การจัดกระบวนการเรียนรู้จึงพยายามเปลี่ยนบทบาทจากครูผู้บรรยายมาเป็นคณะครูร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ (Pedagogy) ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียนเรียกกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ว่า Active Learning ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Centered) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญและ

สมรรถนะที่เกิดกับตัวนักเรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันซึ่ง วิจารย์ พานิช (2555, หน้า 8) กล่าวว่า การศึกษาที่ถูกต้องสำหรับศตวรรษใหม่ที่สำคัญต้องเรียนให้บรรลุทักษะ คือ ทำได้ต้องเรียนเลยเรียนรู้จากวิชาไปสู่ทักษะในการใช้วิชา เพื่อการดำรงชีวิตในโลกแห่งความจริง การเรียนต้องเน้นเรียนโดยการลงมือกระทำ หรือการฝึกฝนนั่นเองและคนเราต้องฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นตลอดชีวิต ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ได้กลายเป็นแนวคิดและข้อเสนอเชิงนโยบายด้านการศึกษาที่ถูกผลิต พัฒนา สนับสนุนและเผยแพร่โดยองค์กรต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชนหลายแห่งทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นวาระทางการศึกษาที่สำคัญในปัจจุบันและทำงานในโลกศตวรรษใหม่ ซึ่งมีความท้าทายมากมาย นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการปลูกฝังทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ควบคู่กับเนื้อหาในสาระวิชาหลักอาทิ ทักษะในการคิดขั้นสูง ทักษะในการเรียนรู้และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง ทักษะชีวิต และการทำงาน ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งจะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้แก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพผลตลอดชีวิต

สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ (2556, หน้า 8) ได้นำเสนอสิ่งสำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนาการศึกษาของไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 ต้องปรับเปลี่ยนจากงานวิจัย เรื่อง การกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนอัตลักษณ์ (Identity) คนไทย จากเดิมแต่ละคนมีสถานะเป็นแค่พลเมืองไทยสู่ความเป็นคนไทยที่เป็นส่วนหนึ่งของพลเมืองโลก (Global - Thai) ซึ่งหมายถึง จำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงประชาคมโลก เครือข่ายของประชาคมโลก รวมถึงการปลูกจิตสำนึกต่อโลก
2. ปรับเปลี่ยนจุดเน้น (Reorientation) จากการเน้นการสร้างคนเพื่อป้อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ (People for Growth) เพื่อตอบโจทย์สังคมอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียวไปสู่การเน้นการสร้างการเติบโตเพื่อรองรับการสร้างและปลดปล่อยศักยภาพของผู้คนในสังคม (Growth for People) เพื่อตอบสนองสังคมองค์ความรู้
3. ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm) จากความพยายามเอาชนะธรรมชาติ (Controlling Nature) มาเป็นการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ (Living with Nature) พัฒนาอย่างยั่งยืน

4. ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมจากการเป็นสังคมที่คนมุ่งมันแข่งขันฟาดฟัน ต้องเอาชนะผู้อื่นมาเป็นการทำงานร่วมกับคนอื่นในลักษณะเกื้อกูลแบ่งปัน คนเก่งช่วยเหลือคนที่ด้อยกว่า เรียกหาสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับตนเองและส่วนรวมไปพร้อม ๆ กัน ผู้คนมีเมตตาดำเนินชีวิตในความเป็นมิตรไมตรีต่อกันและกันนอกจากนี้ สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2555, หน้า 5) และวิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 12) ยังชี้ถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกันว่าความเชื่อมโยงมาสู่ภาคการศึกษา (Education) ว่าต่อไปผู้บริหารการศึกษาจะถูกคาดหวังสูงมาก จากนี้จะต้องพบเจอกับความไม่แน่นอน การบริหารที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และเราจะสอนให้เด็กรู้จักการปลดล็อกข้อจำกัดได้อย่างไร รวมถึงการบริหารงานภายใต้ความขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมเราไม่ได้เปลี่ยนความรู้ของเด็ก แต่เราต้องพยายามค้นศักยภาพของตัวเด็กออกมาและสร้างให้เขาเป็นคนที่มีความรับผิดชอบและมีหัวใจของความเป็นคนด้วย นอกจากนี้ คนยุคนี้ยังต้องเผชิญกับความขัดแย้งในตัวเอง เพราะโลกปัจจุบันมีอิสระมากขึ้น แต่ยังต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน คนจะลับสนว่าควรจะทำเพื่อตนเองหรือคำนึงถึงส่วนรวมก่อน เราจะสอนอย่างไรให้เด็กมีความสามารถในการสร้างความสมดุลทางความคิด ระหว่างสองสิ่งที่ต้องหลอหลอมให้เด็ก คือ Skill Set ที่ผู้บริหารการศึกษาและครูมีหน้าที่ในการสร้างหลักสูตรและกิจกรรมที่ตอบโจทย์สิ่งเหล่านี้ คือ 1) Learn to Live เรียนเพื่อจะรู้จักใช้ชีวิตอยู่บนโลก 2) Learn to Love สอนให้เด็กรู้จักโลก รักคนอื่น รักตนเอง 3) Learn to Learn สอนให้เด็กรู้ว่าทำไมเราจึงต้องเรียน เรียนที่ไหน เรียนอย่างไร เรียนเมื่อไหร่ เรียนกับใครและเรียนแล้วจะไปใช้ทำอะไร และ 4) Love to Learn เด็กรักที่จะเรียนรู้ไปตลอดชีวิตโดยกระบวนการเรียนรู้มีลักษณะของการให้เด็กไปท่องโลก เมื่อมีประสบการณ์ก็กล้าที่จะแชร์ให้คนอื่นทราบและต้องสร้างให้เขาเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่ง ทำอย่างไรให้เกิดวงจรการเรียนรู้แบบนี้กับเด็ก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างและเตรียมเยาวชนของชาติ เพื่อเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติจากกระบวนการแบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนการใหม่ที่มีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทายและซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ มีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพเหมาะสมและมีคุณสมบัติ

สอดคล้องกับความต้องการในการใช้กำลังคนของประเทศ การศึกษาจึงเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญต่อการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงควรมีความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพบริบทรอบด้านที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดใหม่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของประเทศ จะต้องทำควบคู่ไปพร้อมกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการสร้างเงื่อนไขทางสังคมที่ลดความขัดแย้ง เพื่อให้เกิดสันติสุขและความมั่นคงในสังคม

แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



ภาพประกอบ 2 ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

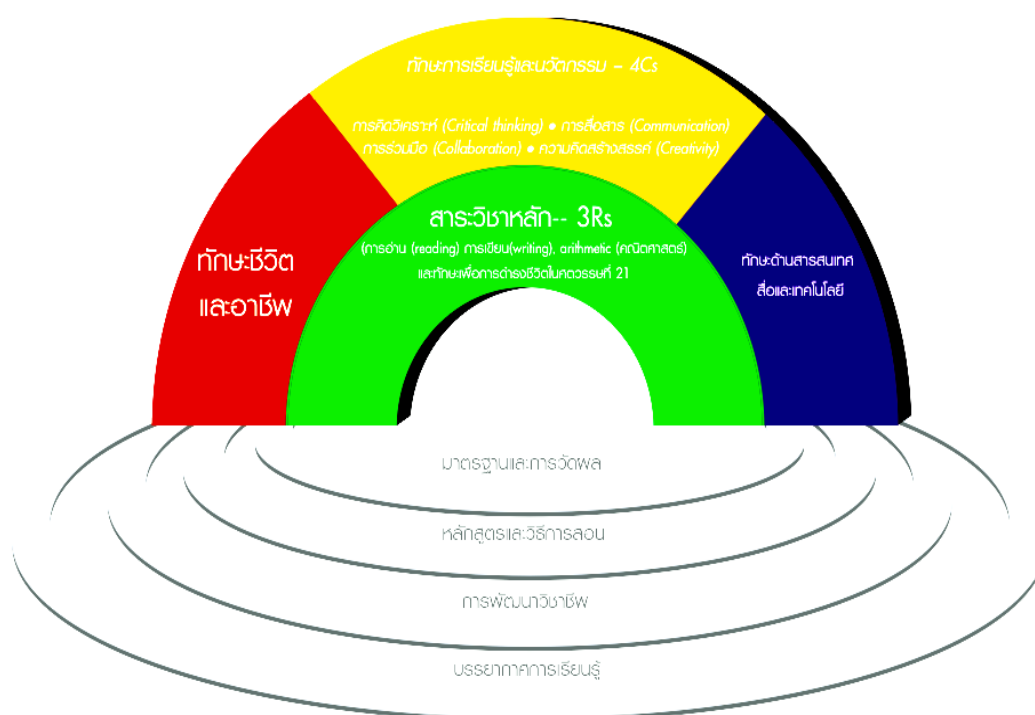
ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ (2563, ออนไลน์)

2. กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน กล่าวถึงกรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ (Model) เพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผสมผสานองค์ความรู้

ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของนักเรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต (James Bellanca & Ron Brandt, 2011; วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ แปล 2554, หน้า 31 – 45; กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; วิจารย์ พานิช, 2555, หน้า 12 – 25; วิจารย์ พานิช, 2556 หน้า 19 – 21) ได้กล่าวถึง กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกันว่าต้องมีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนไปสู่กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งครูและนักเรียนที่มุ่งเน้น “กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้” และ “กระบวนการหาคำตอบสำคัญกว่าคำตอบ” โดยใช้การจัดการเรียนรู้ทักษะฐานคิด 21st (Partnership for 21st Skills : p. 21) ทำให้ได้กรอบแนวคิดเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

กรอบแนวคิดเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



ภาพประกอบ 3 กรอบความคิดเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (James Bellanca & Ron Brandt, 2011; วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ แปล 2554, หน้า 34)

จากภาพประกอบ 3 แสดงในภาพกรอบแนวความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ควรเน้นเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ส่งผลผสมผสานกันอย่างต่อเนื่อง มี 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ภาพด้านบนที่เป็นส่วนโค้ง เปรียบเสมือนสะพานพานักเรียนข้ามไปสู่จุดหมายปลายทางประกอบด้วยสองส่วนย่อย ได้แก่ วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (Theme) และทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี จะต้องมีการบูรณาการไว้ในวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21

ส่วนที่ 2 ภาพด้านล่างที่เปรียบเหมือนเป็นส่วนฐานของสะพาน ช่วยให้สะพานคงอยู่ได้ คือ ระบบสนับสนุน ประกอบด้วยมาตรฐาน การประเมินหลักสูตรและการสอนการพัฒนาวิชาชีพ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบของกรอบแนวคิดในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย รายละเอียดของแต่ละส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (Theme) และทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมและทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยีและส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 อธิบายได้ดังนี้

2.1 วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21

รายละเอียดรายวิชาและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 เนื้อหาในหลักสูตร ควรประกอบด้วย รายวิชาหลักหรือวิชาแกน และมีการบูรณาการแนวคิดสำคัญโดยผ่านสาระรายวิชาแกน ประกอบด้วย วิชาต่อไปนี้

2.1.1.1 ภาษาอังกฤษ การอ่านและภาษาต่างประเทศ

2.1.1.2 ภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ

2.1.1.3 คณิตศาสตร์เศรษฐศาสตร์

2.1.1.4 วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์

2.1.1.5 ประวัติศาสตร์ การเมืองและความเป็นพลเมืองดี

2.1.2 แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

2.1.2.1 ความรู้จิตสำนึกเกี่ยวกับโลก (Global Awareness)

2.1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับการเงิน (Financial) เศรษฐศาสตร์

(Economics) ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurial

Literacy) หมายถึง รั่ววิธีตัดสินใจทางเศรษฐศาสตร์อย่างถูกต้องเข้าใจบทบาทของเศรษฐศาสตร์ในสังคมใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในการเพิ่มผลิตผลในการทำงานและอาชีพ

2.1.2.3 ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy)

ความเป็นพลเมือง หมายถึง ปฏิบัติหน้าที่พลเมือง รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางการเมืองปฏิบัติตนอย่างถูกต้องในฐานะพลเมืองทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับเขต ระดับชาติ และระดับโลกเข้าใจถึงการตัดสินใจในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

2.1.2.4 ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพ หมายถึง การรับข้อมูลพื้นฐาน การตีความและเข้าใจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ การบริการ การใช้ข้อมูลและบริการในทางที่ส่งเสริมการเข้าใจถึงเกณฑ์การวัดสมรรถภาพทางกายและสุขภาพจิตตลอดจนการบริโภคที่ถูกต้องโภชนาการการออกกำลังกาย การป้องกันและลดความเครียดใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตั้งเป้าหมายในการดูแลสุขภาพทั้งของตนเองและครอบครัวเข้าใจถึงข้อถกเถียงที่เป็นเรื่องทางสุขภาพทั้งในระดับชาติและระดับโลก

2.1.2.5 ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

ความรู้ ความเข้าใจสิ่งแวดล้อม หมายถึง แสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมและผลกระทบในเรื่องอากาศ ภูมิอากาศ ผืนดิน อาหาร พลังงาน น้ำและระบบทางชีวภาพ แสดงออกถึงความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสังคมโลกทั้งในด้านธรรมชาติ ซึ่งได้แก่จำนวนการเติบโตของประชากร การพัฒนาประชากรอัตราการใช้ทรัพยากรสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและลงข้อสรุปที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหา มีส่วนร่วมในการช่วยเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นในระดับโลก ช่วยเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเป็นที่สนใจการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้บูรณาการเนื้อหาเชิงวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดคล้องทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R ประกอบด้วย

R1 = Reading ทักษะการอ่านและเข้าใจภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

R2 = Writing ทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสารได้อย่างน้อย

2 ภาษา

R3 = Arithmetic มีทักษะในการคำนวณ

8C ประกอบด้วย

C1 = Critical Thinking and Problem Solving มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ไขปัญหาได้

C2 = Creativity and Innovation การคิดอย่างสร้างสรรค์

C3 = Cross - cultural Understanding ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม

C4 = Collaboration, Teamwork and Leadership ความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

C5 = Communications Information and Media Literacy มีทักษะในการรู้เท่าทันเทคโนโลยี

C6 = Computing and ICT Literacy มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี

C7 = Career and Learning Skills มีทักษะทางอาชีพและการเรียนรู้

C8 = Compassion มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัยซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญของทักษะขั้นต้นทั้งหมดและเป็นคุณลักษณะที่เด็กไทยจำเป็นต้องมี

2.2 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ ดังนี้ทักษะจำเป็นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมซึ่งประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ ความคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) การสื่อสาร (Communication) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative & Innovation) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเน้นที่ 4C ได้แก่

2.2.1 การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาคิดให้เกิดประสิทธิภาพต่อการทำงาน

2.2.1.1 การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) เป็นกระบวนการรู้จักเลือกใช้วิธีการให้เหตุผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคิดเชิงระบบเพื่อวิเคราะห์การทำงานของส่วนต่าง ๆ ในระบบ ให้เข้าใจการทำงานอันซับซ้อนของระบบใหญ่ ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินหลักฐานและความเชื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสังเคราะห์ เชื่อมโยงข้อมูลและชุดความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน สามารถตีความข้อมูลหาข้อสรุป รู้จักทบทวนประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง การแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยด้วยวิธีการอันหลากหลายการตั้งและวางกรอบคำถามที่ช่วยอธิบายมุมมองที่จะนำไปสู่หนทางแก้ไขปัญหาเป็นการให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effectively) หมายถึง ใช้วิธีหาเหตุผลจากหลาย ๆ วิธีการ เช่น การอุปมา อุปมัย คิดอย่างเป็นระบบ (Use Systems Thinking) หมายถึง วิเคราะห์ส่วนย่อย ๆ แล้วจึงมองเป็นภาพรวม ลงข้อสรุปและการตัดสินใจ (Make Judgment and Decisions) หมายถึงวิเคราะห์ประเมินข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพวิเคราะห์ ประเมินแนวคิดสังเคราะห์ เห็นความเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศ ข้อถกเถียงตีความข้อมูลและลงข้อสรุปจากการสังเคราะห์มาอย่างดี เพื่อสะท้อนสิ่งที่เรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ

2.2.1.2 แก้ปัญหา (Solve Problems) หมายถึง แก้ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ชีวิตปกติ วิธีใหม่ ๆ วิเคราะห์ ถามคำถามสำคัญเพื่อให้ความคิดชัดเจนขึ้นและนำไปสู่การลงข้อสรุป

2.2.1.3 การสื่อสาร (Communication) สื่อสารอย่างชัดเจน (Communicate Clearly) ในที่นี้ วิจารณ์ พาณิช (2555, หน้า 12 – 25) ยังหมายรวมถึงภาษาเพื่อการสื่อสารที่สามารถสื่อสารภาษาสากลได้ โดยเฉพาะบริบทของคนในประเทศไทยที่ต้องพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาสากล ซึ่งในปัจจุบันการสื่อสารทางภาษาของคนในยุคโลกไร้พรมแดนต้องเรียนรู้เพิ่มเติมอย่างน้อย 2 ภาษา การสื่อสาร หมายถึง แยกแยะแนวคิดอย่างมีเหตุผล โดยใช้การสนทนา การเขียน ทักษะการสื่อสารต่าง ๆ ในหลายรูปแบบ พังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจความหมาย ความรู้ ค่านิยม ทศนคติและจุดมุ่งหมายใช้การสื่อสารหลาย ๆ วิธีที่จะสนองต่อจุดประสงค์ ใช้สื่อเทคโนโลยี สามารถประเมินผลกระทบ และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในหลากหลายบรรยากาศ การสื่อสารการทำงานร่วมกัน ความสามารถนำเสนอความคิดทั้งในรูปแบบของการพูด การเขียนได้ชัดเจนเหมาะกับบริบท สามารถฟัง และถอดความหมายได้อย่างถูกต้องใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายรู้จักใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารได้อย่าง

เหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับทีมที่มีสมาชิกหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เคารพซึ่งกันและกัน เข้าใจถึงความรับผิดชอบร่วมในการทำงานร่วมกันและให้คุณค่ากับการมีส่วนร่วมของทุกคนในทีมความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ทักษะในการแก้ไขปัญหาและการสื่อสารระหว่างบุคคล เพื่อให้งานลุล่วงตามเป้าหมาย รู้จักใช้จุดแข็งของคนอื่นในการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน รับผิดชอบต่อผลประโยชน์ร่วมกันของชุมชน

1) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) ทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others) หมายถึง การแสดงออกถึงความสามารถ ที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการยอมรับในทีมที่ทำงานด้วยกัน มีความยืดหยุ่นเต็มใจที่จะทุ่มเท มุ่งมั่นในการทำงาน ให้สำเร็จไปสู่เป้าหมายของงานมีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เห็นคุณค่าของความคิดที่มาจากสมาชิกในกลุ่ม ทักษะชีวิตและการทำงานนอกเหนือจากทักษะในการคิด ความรู้ในสาระวิชาต่าง ๆ แล้วนักเรียนในโลกศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีทักษะชีวิตและมีความสามารถในการทำงาน รับผิดชอบกับความซับซ้อนของการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพในยุคข้อมูลข่าวสาร ความยืดหยุ่นความสามารถในการปรับตัว ให้สามารถทำงานเข้ากับหน้าที่ มีความรับผิดชอบอันหลากหลาย สามารถทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอรับมือกับปัญหาและอุปสรรคที่ไม่คาดคิดได้อย่างดี จัดการกับความเห็นและความเชื่อที่แตกต่างเพื่อหาทางออกที่เหมาะสม โดยเฉพาะภายใต้การทำงานที่มีความหลากหลายของคนทำงานสูง

2) การปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์ (Creativity and Innovation) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และนวัตกรรม (Innovation) ความคิดสร้างสรรค์การปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์และการนวัตกรรมการไปใช้

3) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) หมายถึง ความคิดจากหลากหลายวิธีการ เช่น การระดมสมอง (Brainstorming) สร้างสิ่งใหม่ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีคุณค่า แนวคิดสร้างขึ้นจากการทบทวน ชัดเจน วิเคราะห์และประเมินเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4) การปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์กับคนอื่น ๆ (Work Creativity with Others) หมายถึง สร้างและสื่อสารแนวคิดใหม่ ๆ ให้ผู้อื่นทราบอย่างมีประสิทธิภาพ ใจกว้างและยอมรับแนวทางใหม่ ๆ ที่นำมาใช้และให้ความร่วมมือกับกลุ่มแสดงออกโดย

ปฏิบัติอย่างริเริ่มสร้างสรรค์และเข้าใจข้อจำกัดที่เป็นจริง มองเห็นว่าแม้จะล้มเหลวแต่ได้มีโอกาสเรียนรู้ เข้าใจว่าความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมต้องใช้เวลา

2.2.1.4 การนำนวัตกรรมไปใช้ (Implement Innovations) หมายถึง การนำความคิดริเริ่มไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่องาน ทำให้ผลงานนั้นเป็นนวัตกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะการคิดขั้นสูงนี้ถูกพิจารณาจากหลายภาคส่วน มาเป็นทักษะที่มีความสำคัญที่สุดในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับการทำงาน ในระบบเศรษฐกิจที่มีความซับซ้อนมากขึ้นและเทคโนโลยีเข้ามาทำหน้าที่แทนงานที่ซ้ำซาก ทักษะเหล่านี้มีความสร้างสรรค์และนวัตกรรม การรู้จักใช้เทคนิคในการสร้างแนวคิดอันหลากหลาย การระดมสมองร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อสามารถประเมินแนวคิดของตนเอง เพื่อปรับปรุงให้เกิดความสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น เปิดรับมุมมองที่หลากหลายและแปลกใหม่ สามารถสร้างสรรค์แนวคิดให้กลายเป็นนวัตกรรมเชิงรูปธรรม ตลอดจนทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมและมีความเป็นมืออาชีพ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพกับทีมที่มีพื้นเพทางวัฒนธรรมหรือสังคมที่หลากหลายเปิดรับแนวคิดและคุณค่าที่แตกต่างการเพิ่มผลผลิตความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ แม้จะเจอกับอุปสรรคหรือแรงกดดัน

การรู้จักวางแผน จัดลำดับความสำคัญและจัดการกับงานให้ลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้มีคุณลักษณะของการเป็นพนักงานที่ดี การทำงานเป็นทีมทำงานหลายอย่างได้พร้อมกัน มีความน่าเชื่อถือและตรงต่อเวลา เคารพความหลากหลายภายในทีม และมีความรับผิดชอบกับผลงานที่ออกมา

2.3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills)

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ในการเรียนรู้และการทำงานไปอย่างมาก ทักษะด้านเทคโนโลยีจะช่วยส่งเสริมทักษะด้านการทำงานและการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต นักเรียนต้องเรียนรู้ทักษะในการจัดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลมหาศาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปรับตัวให้ทันกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วสามารถใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นสร้างสรรค์แนวคิดของตนเองในระดับที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ประกอบทักษะย่อย ๆ เข้าถึงข้อมูลอันมหาศาล ได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น การที่บุคคล

จะดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างดีในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีความสามารถหลายอย่างและมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สัมพันธ์กับการใช้สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

2.3.1 ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ (Information Literacy)

2.3.1.1 การรู้สารสนเทศเข้าถึงและประเมินข้อมูล หมายถึง การเข้าถึงข้อมูลได้เป็นปัจจุบันและจากหลายแหล่งประเมินข้อมูลอย่างวิเคราะห์วิจารณ์

2.3.1.2 การใช้และจัดการสารสนเทศ หมายถึง การใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ในการนำไปแก้ปัญหาที่ต้องการจัดการกับข้อมูลโดยคำนึงถึงจริยธรรมและกฎหมาย

2.3.1.3 รู้ทันสื่อ (Media Literacy) ประกอบด้วย การวิเคราะห์สื่อ และการสร้างชิ้นงานที่เป็นสื่อ ประกอบด้วย

1) วิเคราะห์สื่อ (Analyze Media) หมายถึง เข้าใจถึงที่มาและวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อ เข้าใจถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อความรู้สึกนึกคิดของแต่ละคนที่เข้าใจความหมายของสื่อต่าง ๆ กันใช้สื่ออย่างระมัดระวัง ความเข้าใจว่าทกรรมที่ถูกผลิตสร้างขึ้นผ่านสื่อ และผลกระทบของสื่อที่มีต่อความเชื่อและพฤติกรรมของสังคมโดยรวม โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมและกฎหมาย

2) สร้างชิ้นงานที่เป็นสื่อ หมายถึง เข้าใจและสามารถใช้สื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดเข้าใจและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพในนวัตกรรมที่หลากหลายการรู้จักใช้เครื่องมือในการสร้างสรรค์สื่อด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้เทคโนโลยีในฐานะเครื่องมือในการทำวิจัย จัดการและสื่อสารข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

2.3.1.2 ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ การสื่อสารและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

1) ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ การสื่อสารและเทคโนโลยี ประกอบด้วย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพใช้เครือข่ายทางสังคมในการสื่อสาร การจัดการกับข้อมูลอย่างสร้างสรรค์ ทักษะด้านสารสนเทศ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที ประเมินความถูกต้องของข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลอย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า รู้จักใช้เครื่องมือสามารถจัดการกับการไหลเวียนของข้อมูลที่ไหลบ่าเข้ามาพร้อมกัน จากหลายแหล่งได้อย่างเป็นระบบ เข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศ

2) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการค้นคว้า การจัดการ การประเมินและการสื่อความหมาย ใช้สื่อดิจิทัล (คอมพิวเตอร์ พีดีเอ มีเดียเพลเยอร์ จีพีเอส ฯลฯ)

3) ใช้เครือข่ายทางสังคมในการสื่อสารและจัดการกับข้อมูล อย่างสร้างสรรค์ หมายถึง ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมและกฎหมาย

4) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีเนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย นักเรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ทั้งด้านความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ ความรู้ด้านเทคโนโลยี

2.4 ทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ ดังนี้

ปัจจุบันในการดำรงชีวิต และการทำงานจำเป็นต้องอาศัยสิ่งอื่น ๆ อีก นอกเหนือจากความรู้ เนื้อหาและทักษะการคิด นั่นคือ ต้องมีความสามารถในการอยู่ท่ามกลางชีวิตที่สับสนและสิ่งแวดล้อมของการทำงานที่มีการแข่งขันกันในระดับโลกจึงจำเป็นต้องสร้างให้นักเรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ ดังต่อไปนี้

2.4.1 สามารถยืดหยุ่นและปรับตัวได้ (Flexibility and Adaptability) ประกอบด้วย ทักษะการปรับเปลี่ยนได้และการมีความยืดหยุ่น

2.4.2 ปรับเปลี่ยนได้ หมายถึง ปรับเปลี่ยนได้หลายบทบาท รับผิดชอบงานได้หลายอย่าง ปรับเวลาการทำงานและอยู่ในบริบทที่หลากหลายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในบรรยากาศที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

2.4.3 มีความยืดหยุ่น หมายถึง ยอมรับฟังข้อวิจารณ์ มีความคิดเชิงบวกและการคิดเชิงวิพากษ์ เข้าใจว่าทุกคนมีวิธีคิดและทัศนคติแตกต่างกันในการทำงาน

2.4.4 มีความคิดริเริ่มและนำตนเองได้ (Initiative and Self – Direction) เป็นความสามารถในการบริหารเวลาและจัดการกับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวได้ดี รับผิดชอบงานของตนเองได้โดยไม่จำเป็นต้องมีคนคอยควบคุม สามารถจัดการและต่อยอดความรู้ได้ด้วยตนเอง วิเคราะห์และถอดบทเรียนที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ในอดีต เพื่อสามารถใช้พัฒนาตนเองได้ในอนาคต มีทักษะการจัดการเรื่องเป้าหมายและวางแผนการทำงานได้อย่างอิสระและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.4.5 จัดการเรื่องเป้าหมายและวางแผนการทำงาน หมายถึง ตั้งเป้าหมายที่สามารถไปถึงความสำเร็จได้ มีเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว จัดการกับเวลาการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.6 ทำงานได้อย่างอิสระ หมายถึง ตรวจสอบและเรียงลำดับความสำคัญของงานก่อนและหลังทำได้สำเร็จจุลวง

2.4.7 สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง เรียนรู้มากกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หาโอกาสเพิ่มพูนความรู้ไปสู่การเป็นผู้ชำนาญ แสดงออกถึงการมีทักษะที่ก้าวสู่ระดับมืออาชีพ ได้แสดงออกถึงการมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุดสามารถนำประสบการณ์เดิมมาใช้กับงานที่ทำ

2.4.8 ทักษะสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cross – Cultural Skill) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟังหรือพูด ปฏิบัติตนเป็นคนที่น่านับถือมีบุคลิกภาพที่ดี

2.4.9 ทำงานกับทีมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง เคารพในความแตกต่างทางวัฒนธรรมของบุคคลที่ทำงานด้วยใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างทางวัฒนธรรมมาเป็นบ่อเกิดความคิดใหม่ ๆ และทำให้งานมีคุณภาพ

2.4.10 การเป็นผู้มีผลงานและเป็นที่น่าเชื่อถือจัดการกับโครงการได้ หมายถึง ตั้งเป้าหมายและไปถึงเป้าหมาย เอาชนะต่ออุปสรรคต่าง ๆ จัดลำดับงานวางแผนการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามที่ตั้งไว้

2.4.11 สร้างผลผลิตได้แสดงถึงการเป็นคนที่สามารถผลิตผลงานที่มีคุณภาพ โดยมีความสามารถย่อย ๆ ดังนี้

2.4.11.1 ทำงานอย่างจริงจังและซื่อสัตย์

2.4.11.2 จัดการเวลาและโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ทำงานได้หลายอย่าง

2.4.11.3 มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นสม่ำเสมอตรงเวลา

2.4.11.4 นำเสนอตนเองอย่างมืออาชีพ

2.4.11.5 ทำงานร่วมกับคนอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.11.6 ยอมรับความแตกต่างของสมาชิกในกลุ่ม

2.4.11.7 ยอมรับผลที่เกิดขึ้น

2.4.11.8 การเป็นผู้นำและความรับผิดชอบชี้แนะและนำคนอื่น ๆ ได้ หมายถึง ใช้ความสามารถส่วนบุคคลและทักษะการแก้ปัญหาในการโน้มน้าวให้คนอื่น ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน นำความสามารถของแต่ละคนมาใช้ในการทำงานให้สำเร็จ สร้างแรงบันดาลใจให้คนอื่น โดยเป็นตัวอย่างเพื่อไปถึงจุดหมายแสดงพฤติกรรมของคนมีจริยธรรม

2.4.11.9 รับผิดชอบ หมายถึง การแสดงความรับผิดชอบต่อตระหนักถึงบทบาทที่มีต่อสังคมโดยรวม

จะเห็นได้ว่าทั้งทักษะการเรียนรู้และวัฒนธรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการทำงาน ต้องนำมาบูรณาการกับวิชาแกนและผลงาน แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำพานักเรียนเรียนรู้ด้วยกระบวนการสหวิทยาการที่ หลากหลายไปสู่เป้าหมายของการเป็นบุคคลแห่งศตวรรษที่ 21 ได้ ส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุน การศึกษาของศตวรรษที่ 21

2.5 มาตรฐานสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)

มาตรฐานและการประเมินหลักสูตรและวิธีการสอน การพัฒนาวิชาชีพ และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ความสำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 กรอบ ความคิดนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เฉพาะสาระวิชาหลักนั้นไม่เพียงพออีกต่อไปแล้ว หลักสูตร จำเป็นต้องผนวกรวมความรู้และแนวคิดสำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมี ลักษณะข้ามสาขาวิชาเข้าไปในการเรียนรู้เนื้อหา ที่แบ่งตามสาขาวิชาแบบเดิมด้วยความรู้ สำคัญเหล่านี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างสาขาวิชาเข้าด้วยกัน

2.5.1 เน้นที่ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.5.2 ความรู้เนื้อหาและความเป็นมืออาชีพเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างศาสตร์ภายใต้หัวข้อ (Theme) ของศตวรรษที่ 21

2.5.3 เน้นที่การเรียนรู้แบบลึกซึ่งมากกว่าการเรียนรู้อย่างผิวเผิน

2.5.4 ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ข้อมูลจริงทั้งโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน มีการประเมินความก้าวหน้าหลาย ๆ ทาง

2.6 การประเมินทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century skills)

2.6.1 สนับสนุนให้มีการประเมินอย่างสมดุล โดยใช้ข้อสอบมาตรฐาน และใช้การสอบย่อย ๆ และการสอบปลายภาค

2.6.2 เน้นให้ครูให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียน เป็นฐานข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนในการเรียนแต่ละครั้ง

2.6.3 ให้มีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการประเมินนักเรียน ทั้งการประเมินแบบสอบระหว่างภาคและสอบปลายภาค

2.6.4 ให้มีแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน เพื่อเป็นหลักฐานแสดงผลการเรียนรู้ ว่ามีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และใช้เป็นข้อมูลเตรียมสู่อาชีพในอนาคต

2.6.5 ให้มีการจัดทำระบบตรวจสอบ ว่านักเรียนมีทักษะเป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่อย่างไร

2.7 หลักสูตรการสอนสำหรับศตวรรษที่ 21 (Curriculum and Instruction for 21st Century)

2.7.1 สอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในวิชาหลักและสอนหัวข้อหรือแนวคิดสำคัญของศตวรรษที่ 21

2.7.2 เน้นที่การให้นักเรียนมีโอกาสใช้ทักษะในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ

2.7.3 ใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการเรียนรู้ โดยบูรณาการใช้เทคโนโลยีมาสนับสนุน

2.7.4 ใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะและแบบแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง

2.7.5 ส่งเสริมให้มีการใช้แหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน

2.8 การพัฒนาวิชาชีพสำหรับศตวรรษที่ 21 (Professional Development for 21st Century)

2.8.1 มุ่งพัฒนาให้ครูสามารถใช้วิธีการสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.8.2 ให้มีการสอนการทำโครงการ

2.8.3 แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาที่สอน สามารถทำความเข้าใจเชิงลึกได้และช่วยพัฒนาให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์และทักษะอื่น ๆ

2.8.4 ส่งเสริมให้เกิดชุมชนครูนักปฏิบัติที่ดีเลิศในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.8.5 อบรมครูให้สามารถวิเคราะห์แบบการเรียนรู้ของแต่ละคน ตลอดจนเรียนรู้ข้อดีข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน

2.8.6 พัฒนาครูในการวิเคราะห์ประเมินอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้

2.8.9 ส่งเสริมให้มีการประเมินความก้าวหน้าด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

2.8.10 ใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ แบบให้อยู่คงทนถาวรตลอดไป

2.9 สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 (Learning

Environment for 21st Century)

2.9.1 สร้างแนวปฏิบัติ มีการจัดสภาพแวดล้อม และให้ความช่วยเหลือแก่ครูผู้ปฏิบัติ

2.9.2 สนับสนุนให้มีการทำงานร่วมกันและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ดีเลิศของแต่ละคน

2.9.3 ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนเรื่องความเป็นจริงของชีวิตโดยใช้โครงการ

2.9.4 ส่งเสริมให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

2.9.5 จัดตกแต่งสถานที่ให้เหมาะสมกับการเรียนเป็นกลุ่มการทำงานเป็นทีมและการเรียนรายบุคคล

2.9.6 ส่งเสริมให้ชุมชนและระดับนานาชาติ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้งแบบพบปะกัน (Face to Face) และแบบ online

จะเห็นได้ว่ากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนที่ 1 ภาพด้านบนที่เป็นส่วนโค้งนั้นเปรียบเสมือนสะพานนำพานักเรียนข้ามไปสู่จุดหมายปลายทาง ส่วนที่ 2 ภาพด้านล่างที่เปรียบเหมือนเป็นส่วนฐานที่จะคอยสนับสนุน รวมเป็นกรอบแนวคิดหลัก 9 องค์ประกอบ ได้แก่ วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (theme) และทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการเรียนรู้นวัตกรรมและทักษะด้านสารสนเทศ จะต้องมีการบูรณาการไว้ในวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องดำเนินการด้วยกระบวนการจัดระบบมาตรฐานการศึกษา การประเมินหลักสูตรและการสอน การพัฒนาวิชาชีพ สภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการเรียนรู้ สิ่งสำคัญที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องนำมาพิจารณา เพื่อการ

ปรับปรุงหลักสูตรและการสอนให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว คือการจัดเนื้อหาวิชาที่ให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้จากวิชาหลักที่มีการบูรณาการแนวคิดสำคัญของศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะสำหรับนักเรียนมี 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะ การคิด วิเคราะห์ การสื่อความหมาย การทำงานร่วมกันและการคิดสร้างสรรค์ มีการนำทักษะทางเทคโนโลยีมาใช้รวมกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ บูรณาการทักษะที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและการทำงาน ซึ่งทักษะจำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้นั้น ต้องอาศัยระบบสนับสนุนต่าง ๆ ได้แก่ มาตรฐานสำหรับศตวรรษที่ 21 การประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 การพัฒนาวิชาชีพสำหรับศตวรรษที่ 21 และสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 บุคคลที่มีบทบาทต่อการพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 คือครู ซึ่งครูจะต้องตระหนักถึงความสำคัญของตน และทำความเข้าใจถึงทักษะจำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 พร้อมทั้งออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะดังกล่าวให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

3. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ภาพจากอดีตที่ครูยืนสอนหน้าชั้นเพื่อถ่ายทอดความรู้ โดยมีนักเรียนนั่งฟังและจดจำเนื้อหาที่เรียนไปเพื่อให้สามารถทำคะแนนจากการสอบได้ดี แต่เมื่อโตขึ้นอยู่ในสถานประกอบการสิ่งที่เรียนมานั้นอาจไม่นำมาใช้กับอาชีพการงานได้ ดังนั้น การเรียนรู้ตำราหรือหนังสืออาจไม่เพียงพอสำหรับการดำรงชีวิตในปัจจุบันที่ยุคของศตวรรษที่ 21 มีข้อมูลความรู้จากอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนได้สืบค้นมาเมื่ออยู่ในชั้นเรียนนักเรียนอาจถามคำถามที่ครูตอบไม่ได้การเรียนการสอนของศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่การจัดการเรียนแบบครูเป็นศูนย์กลาง นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ แต่การจัดการศึกษาควรให้ผู้ที่จบการศึกษาไปแล้วมีศักยภาพในการนำความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ตลอดชีวิตการทำงานมีความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมุ่งมั่นสร้างงานที่มีประสิทธิผล รวมถึงมีนิสัยใฝ่รู้ หาความรู้ใหม่ ๆ มิฉะนั้นจะหางานอาชีพที่ดีได้ยาก ยิ่งในอนาคตตลาดแรงงานเปิดกว้างไร้พรมแดนการหลั่งไหลของคนที่มีศักยภาพสูง ทำให้เกิดการแข่งขันจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพจริงที่เกิดขึ้นในโลกที่อาศัยอยู่ มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้หลากหลายและสอดคล้องกัน ดังนี้

3.1 การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) การจัดการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสภาพเป็นจริงของสังคม จึงเกิดแนวคิดของการจัดการเรียนรู้

สภาพจริง วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 29 – 61) และสุนันท์ สังข์อ่อง (2555, หน้า 87 – 110) ได้กล่าวไว้สอดคล้องกันว่าในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันตรงกับความสนใจของนักเรียนมีการใช้เหตุการณ์และบุคคลจากโลกที่เป็นจริงเป็นส่วนสำคัญของการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตจริง และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตได้เป็นอย่างดี

3.1.1 หลักการสำคัญการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงการจัดการเรียนรู้ที่ควรคำนึงถึง ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 10 ประการดังต่อไปนี้

3.1.1.1 เป็นกิจกรรมที่ได้สัมผัสโลกของความเป็นจริงเป็นสถานการณ์การจริงที่จะต้องพบมากกว่าการจำลองสถานการณ์

3.1.1.2 เป็นสถานการณ์ที่มีปัญหาคลุมเครือ ต้องการให้นักเรียนได้แสดงความสามารถในหลาย ๆ เรื่องก่อนที่จะได้รับคำตอบเป็นปัญหาที่มีแนวทางการตอบปัญหาจากหลาย ๆ ทางและต้องทำกิจกรรมย่อย ๆ หลายอย่างจึงจะตอบปัญหาได้

3.1.1.3 เป็นกิจกรรมค่อนข้างซับซ้อนต้องใช้เวลานานพอสมควรในการใช้แหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่งที่นักเรียนต้องฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตอบปัญหา

3.1.1.4 เป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีโอกาสตรวจสอบในหลาย ๆ มุมมองโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายจากแหล่งต่าง ๆ นักเรียนต้องรู้จักคัดเลือกข้อมูลที่จำเป็น

3.1.1.5 เป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกันโดยต้องพูดคุยสื่อสารแลกเปลี่ยนกับคนอื่น ๆ แทนที่จะทำเพียงลำพังคนเดียว

3.1.1.6 เป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีโอกาสสะท้อนความคิดโดยสะท้อนความคิดของตนเองและรับฟังการสะท้อนความคิดจากคนอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับความเชื่อและค่านิยม

3.1.1.7 เป็นกิจกรรมที่บูรณาการระหว่างเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ไม่ยึดจุดประสงค์ของวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นหลัก

3.1.1.8 เป็นกิจกรรมที่ประเมินตามสภาพจริงที่นักเรียนเป็นอยู่มากกว่าที่จะประเมินแบบแยกส่วน การประเมินสะท้อนให้เห็นสภาพจริงที่เกิดขึ้น

3.1.1.9 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลงานหรือชิ้นงานที่มีคุณค่าต่อนักเรียนซึ่งมาจากการเพาะบ่มความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน

3.1.1.10 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสามารถหลากหลายและคำตอบของปัญหาเป็นไปได้หลายแนวทาง ไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

3.1.2 การประเมินผลการเรียนรู้สภาพจริง

Newman (1993, p. 125) ได้กล่าวถึง การสร้างเกณฑ์มาตรฐานเพื่อใช้วัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงซึ่งนำมาใช้เป็น 3 ประการ ดังนี้

3.1.2.1 นักเรียนสร้างความหมายและสร้างความรู้ (Construction of knowledge) หมายถึง การที่นักเรียนได้เรียนรู้ได้จัดระบบตีความและวิเคราะห์ข้อมูลแทนการทำซ้ำหรือลอกเลียนตัวความรู้จากหนังสือ หรือจากการจัดบันทึกในห้องเรียน นักเรียนไม่ได้ใช้เพียงแต่กระบวนการรวบรวมข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ต้องใช้กระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถเหมือนกับที่บุคคลในหลาย ๆ สาขาอาชีพต้องใช้ในการสร้างหรือผลิต ความรู้ความสามารถที่เกิดขึ้นเหล่านี้ จะแสดงออกมาในรูปของการเขียนและการพูด การอภิปรายการสร้างและซ่อมสิ่งของที่ได้ผลผลิตออกมา เช่น เพอร์นิเจอร์ อาคาร วิดีโอ และในด้าน การแสดงความสามารถต่อผู้ชมหรือผู้ฟัง เช่น ดนตรี กีฬา การแสดง เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่า จุดเน้นของการสร้างความรู้ในการเรียนการสอนตามสภาพจริง เป็นพื้นฐานของแนวคิด (Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม ที่เน้นการศึกษาปัจจัยภายนอกมาเป็นสิ่งเร้าภายในซึ่งได้แก่ ความรู้ความเข้าใจหรือกระบวนการรู้คิด กระบวนการคิด (Cognitive processes) ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ปัจจัยภายในมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและความรู้เดิมมีส่วนเกี่ยวข้องและเสริมสร้างความเข้าใจของนักเรียน แนวคิดของ Constructivism หรือเรียกชื่อแตกต่างกันไป ได้แก่ สร้างสรรค์ความรู้นิยมหรือสร้างสรรค์สร้างความรู้นิยมหรือการสร้างความรู้เรื่องการสร้างความหมายของบุคคล โดยการเชื่อมความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่เพียงแต่แนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ยังขยายเพิ่มเติมไปมากกว่าการนำเอาความรู้และการลอกเลียนความรู้ที่สร้างโดยตนเองหรือคนอื่น การสร้างความรู้ตามสภาพจริงเกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ การจัดกระทำการตีความหรือการวิเคราะห์ความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการทำซ้ำจากความรู้เดิม

3.1.2.2 นักเรียนใช้การสืบสอบทางวิชาการ (Disciplinary inquiry) คือการที่นักเรียนสร้างความหมายด้วยตนเอง โดยการนำความรู้ที่มีอยู่ในหลาย ๆ สาขา มาพัฒนาเป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้ง มากกว่าการเรียนรู้ที่ผิวเผิน โดยแสดงออกในรูปแบบการ

สื่อสารที่ผ่านการกลั่นกรอง เช่น การเขียนบทความ การอภิปรายในหัวข้อต่าง ๆ แทนการทำเครื่องหมาย หรือแทนการเติมคำลงในช่องว่างในแบบทดสอบทั่วไป การสืบสอบทางวิชาการเป็นการตั้งคำถาม เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้อย่างลึกซึ้งและใช้กระบวนการในการสืบสอบความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การอยู่บนพื้นฐานของความรู้เดิม ความสำเร็จตามสภาพจริงต้องสร้างขึ้นมาจากความรู้เดิมที่สะสมมา เช่น ข้อมูล คำศัพท์ ความคิดรวบยอด ทฤษฎีระเบียบปฏิบัติสำหรับการกระทำและการสืบสอบ 2) ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อปัญหามากกว่าการศึกษาหาความรู้เพียงผิวเผิน ความเข้าใจที่ลึกซึ้งไม่ใช่การศึกษาหัวข้อกว้าง ๆ แต่เป็นการทำความเข้าใจต่อประเด็นซับซ้อนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้ศึกษา ได้ทดสอบและสร้างความสัมพันธ์ของความรู้แต่ละส่วนที่จะให้ความกระจ่างเกี่ยวกับปัญหาหรือประเด็นได้ 3) การติดต่อสื่อสารที่ซับซ้อนเป็นลักษณะของการติดต่อสื่อสารที่นักวิทยาศาสตร์ ศิลปิน นักเขียนบทความ นักออกแบบวิศวกรและผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จอื่น ๆ จะต้องใช้เป็นรูปแบบที่ซับซ้อนของการติดต่อสื่อสารทั้งการทำงานและการแสดงข้อสรุปภาษาที่ใช้ (คำศัพท์ สัญลักษณ์และอุปกรณ์สื่อ) ประกอบไปด้วยคุณภาพความนุ่มนวลความประณีต รายละเอียดและความต่อเนื่องประสานกันเพื่อขยายคำอธิบายข้อพิจารณา ซึ่งจะตรงกันข้ามกับการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนที่ต้องการเพียงแค่คำตอบสั้น ๆ เช่น ถูกหรือผิด ข้อสอบแบบเลือกตอบ การเติมคำในช่องว่างหรือประโยคสั้น ๆ

3.1.2.3 การให้คุณค่านอกเหนือจากห้องเรียน (Value beyond school) หมายถึง นักเรียนมีเป้าหมายในการทำงานโดยมีค่านิยม หรือความหมายนอกเหนือไปจากความสำเร็จภายในโรงเรียน นักเรียนสร้างงานหรือแก้ปัญหาที่มีความหมายในโลกแห่งความเป็นจริง หรือมีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ในโรงเรียนกับปัญหาในชุมชนหรือประสบการณ์ส่วนตัว การให้คุณค่านอกเหนือในโรงเรียนถือเอาประโยชน์เป็นหลัก เช่น เมื่อผู้ใหญ่เขียนจดหมาย บทความ การขอเอาประกันภัยหรือบทกวี การออกแบบ แต่งเพลงและอื่น ๆ การกระทำเหล่านั้นเป็นความพยายามที่จะสื่อสารความคิด ผลผลิตหรือพยายามให้เกิดผลต่อผู้อื่น มากกว่าการแสดงสิ่งที่ตนเองมีความสามารถอยู่ สิ่งเหล่านี้มีคุณค่าที่มากกว่าสิ่งที่เราต้องการในการวัดผลความรู้ธรรมดา เช่น การสะกด การเขียนข้อสอบ

3.1.3 บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้สภาพจริง บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้สภาพจริงนั้นผู้สอนต้องมีบทบาทที่หลากหลายตลอดทั้งกระบวนการเรียนการสอน โดยมีบทบาทที่สำคัญดังนี้

3.1.3.1 ผู้สอนต้องมีบทบาทเป็นผู้วางแผน ผู้จัดการแหล่งทรัพยากร ผู้อำนวยการความสะอาด ผู้ประเมิน ผู้สังเกตการณ์ ผู้ฟังและเป็นทั้งสื่อการเรียนการสอนด้วย

3.1.3.2 ผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการสร้างสถานการณ์ที่เรียกว่าสถานะที่ไม่สมดุลให้เกิดขึ้นในความเข้าใจของนักเรียน โดยการตั้งคำถามหรือนำเสนอปัญหาแล้วตามด้วยการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมและอภิปรายเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความคิดระดับสูงในการเรียนรู้

3.1.3.3 ผู้สอนต้องเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่นักเรียนเริ่มปฏิบัติงาน ไปจนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการ รวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วย เพื่อให้นักเรียนได้เกิดความรู้ทักษะและเจตคติที่ต้องการ

3.1.3.4 ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ คอยให้ความช่วยเหลือนักเรียนในการพัฒนาทักษะและความรู้และให้คำแนะนำในการปรับปรุงกลยุทธ์การปฏิบัติงาน หรือการค้นหาแหล่งทรัพยากรที่เหมาะสมบทบาทนี้เปรียบเสมือนผู้ฝึกสอนกีฬา คือผู้สอนจะคอยอยู่เคียงข้างนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง

3.1.3.5 ผู้สอนจะร่วมกับนักเรียนในการสร้างแนวทางหรือเกณฑ์ที่นักเรียนสามารถนำไปพิจารณาไตร่ตรองและประเมินผลงาน กระบวนการและระดับของความเข้าใจตนเองได้ การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหาจริงหรือจำลอง ซึ่งให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหาจริงหรือจำลอง Johns Barbell (2554) อธิบายว่า การเรียนรู้ผ่านปัญหาเป็นการเรียนรู้ตามแนวทางการสืบค้นแบบ (KWHLAQ) เริ่มต้นจากการสำรวจความรู้เดิมของตนเอง ตั้งกรอบปัญหาและหาข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มเติมสืบค้นและคัดเลือกข้อมูลที่จำเป็นสังเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอและหาวิธีการนำเสนอให้กับเพื่อนร่วมชั้น รวมถึงเรียนรู้จากคำถามและทบทวนข้อเสนอนี้ใหม่ด้วยเหตุนี้ในการเรียนรู้จากปัญหา ครูต้องปรับหลักสูตรทั้งหมดโดยเปลี่ยนจากการแก้โจทย์การบ้านในบทเรียนเดียวไปเป็นประยุกต์ใช้ทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อแก้ไขปัญหาตลอดทั้งวิชา นอกจากนั้นครูต้องปรับบทบาทหน้าที่จากผู้คอยป้อนข้อมูลไปเป็นคนที่คอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียนในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แนวทางในการสืบค้นแบบ KWHLAQ ซึ่งหมายถึง

K หมายถึง อะไรที่นักเรียนคิดว่าตนรู้ (Know) หรือการสำรวจ
ความรู้เดิม

W หมายถึง อะไรที่นักเรียนต้องการ (Want) และจำเป็นต้องหา
ข้อมูลเพิ่มเติม

H หมายถึง นักเรียนจะอย่างไร (How) เพื่อค้นคว้าหา
คำตอบที่ต้องการ และจะเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างไร ภายในเวลาที่จำกัด

L หมายถึง นักเรียนได้เรียนรู้ (Learning) อะไรบ้างเมื่อการ
ค้นคว้าสิ้นสุดลง

A หมายถึง การประยุกต์ใช้ (Apply) ข้อมูลและผลการค้นคว้า
กับวิชาต่าง ๆ หรือในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

Q หมายถึง คำถาม (Question) ชุดใหม่ที่เกิดขึ้นหลังจากการ
ค้นคว้าแล้วเราจะหาคำตอบเหล่านั้นได้อย่างไรในวิชาหรือบทเรียนถัดไป ที่มา : John Barell
(2008, p. 91) การเรียนรู้ผ่านปัญหาจะแตกต่างจากการตอบคำถามสั้น ๆ ท้ายบทของ
หนังสือเรียน ซึ่งมักมีคำตอบที่ตายตัวเฉลยเอาไว้ในหนังสือแบบฝึกหัด เนื่องจากการเรียนรู้
จากสถานการณ์ปัญหาจริงหรือจำลองจะมีลักษณะที่ Barell เรียกว่า “โครงสร้างหลวม”
(Ill – Structured) หรือ “ไม่สามารถนิยามได้ชัดเจน” (Ill – Defined) กล่าวคือ เป็นปัญหาที่
ไม่สามารถหาคำตอบที่ถูกต้องหรือผิดได้ชัดเจน ทักษะในการแก้ไขปัญหาที่มีลักษณะดังกล่าวมี
ความสำคัญอย่างมากในโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งเต็มไปด้วยสถานการณ์ปัญหาที่ซับซ้อนและ
ยากจะรับมือ อาทิ วิกฤตเศรษฐกิจโลกปัญหาโลกร้อนนอกจากนั้น

งานศึกษาของ Darling – Hammond และคณะ (2008, p. 93) พบว่า
ในแง่ของการเรียนรู้ข้อเท็จจริงนั้น การเรียนรู้ผ่านปัญหาไม่ได้แตกต่างจากการสอนแบบ
ทั่วไป ว่าในการพัฒนาทักษะ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การทำงาน
ร่วมกับผู้อื่น และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง วิธีการเรียนรู้ดังกล่าวให้ผล
ดีอย่างมาก

Lombardi (2007, p. 89) สรุปลักษณะสำคัญในการออกแบบเรียนรู้
ผ่านการลงมือตามสภาพจริง สัมพันธ์กับโลกจริง (Real – World Relevance) กิจกรรมใน
การเรียนรู้ต้องใกล้เคียงกับลักษณะงานในโลกจริง ปัญหาที่มีลักษณะที่ไม่สามารถนิยามได้
ชัดเจน (Ill – Defined Problem) ปัญหาในโลกจริงมีความซับซ้อนและไม่สามารถแก้ไขได้
ง่ายด้วยการประยุกต์ใช้สูตรหรือชุดความรู้ในแบบเรียนอย่างตรงไปตรงมาใช้การสืบค้น

อย่างต่อเนื่อง (Sustained Investigation) ปัญหาในโลกจริงไม่สามารถแก้ได้ภายในไม่กี่นาที เหมือนในแบบเรียน และจำเป็นต้องใช้เวลาและการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องใช้แหล่งข้อมูลและมุมมองที่หลากหลาย (Multiple Sources and Perspectives) การทำความเข้าใจและหาทางแก้ไขปัญหตามสภาพจริงทำให้นักเรียนต้องตรวจสอบแหล่งข้อมูลและรู้จักเลือกใช้ข้อมูลและมุมมองที่ถูกต้องและเหมาะกับการแก้ไขปัญหา ทบทวนการเรียนรู้ (Reflection) การทำกิจกรรมตามสภาพจริง ซึ่งมีความซับซ้อนและไม่มีคำตอบที่ตายตัว ทำให้นักเรียนต้องหมั่นทบทวนถึงการเรียนรู้ของตนเอง มีมุมมองเชิงบูรณาการ (Interdisciplinary Perspectives) ลักษณะของปัญหาตามสภาพจริง จะไม่จำกัดอยู่ภายใต้ความรู้ในสาขาใดสาขาหนึ่ง ดังนั้น นักเรียนจึงต้องบูรณาการความรู้ข้ามสาขาวิชาเพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหา การประเมินอย่างต่อเนื่อง (Integrated Assessment) กระบวนการประเมินต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และปรับแก้ตลอดกระบวนการ ไม่ใช่การวัดผลเพียงครั้งเดียวตอนท้ายเทอมมีการตีความและคำตอบได้หลากหลาย (Multiple Interpretation and Outcomes) การทำกิจกรรมตามสภาพจริงทำให้เกิดการตีความและข้อเสนอทางแก้ที่หลากหลาย โดยไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว

Lombardi (2007, p. 98) เสนอว่าลักษณะการเรียนรู้ผ่านสภาพจริง ดังที่กล่าวไปจะช่วยพัฒนา “การตัดสินใจ” ในการแยกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ “อดทนและเปิดใจ” กับการถกเถียงอย่างต่อเนื่องฝึก “ความสามารถในการสังเคราะห์” เพื่อค้นหาคำตอบภายใต้บริบทใหม่ ๆ ที่ซับซ้อนและ สร้าง “ความยืดหยุ่น” ในการเรียนรู้ข้ามสาขาวิชาเพื่อค้นหานวัตกรรมสำหรับข้อเสนอ

สรุปได้ว่าการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหาจำลอง คือ ฝึกทักษะการคิดขั้นสูงในการสังเคราะห์และสร้างสรรค์ข้อเสนอแนะ หรือผลิตภัณฑ์ที่เปี่ยมด้วยนวัตกรรมสำหรับปัญหาในศตวรรษใหม่เสริมสร้างความสามารถในการตั้งคำถามที่จะช่วยวางกรอบในการหาคำตอบ รู้จักไตร่ตรองอย่างลึกซึ้งถึงข้อมูลทั้งหมดก่อนการจัดทำข้อเสนอ และ ทบทวนแก้ไขข้อเสนอหลังการนำเสนอ ฝึกทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น กระตุ้นความอยากรู้ผ่านโจทย์ปัญหาที่มีความซับซ้อน ทำทายเป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างเนื้อหา ข้อมูล ทักษะในการคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาเพิ่มระดับการมีส่วนร่วม เนื่องจากนักเรียนรู้สึกมีเป้าหมายในการเรียนรู้ สนุกกับการสนทนาของนักแก้ปัญหา รู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกับโครงการปลูกฝังความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

3.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)

เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้และใช้ความรู้และทักษะผ่านประสบการณ์ที่มีส่วนร่วม PBL นำเสนอโอกาสในการเรียนรู้เชิงลึกในบริบทและสำหรับการพัฒนาทักษะที่สำคัญที่เชื่อมโยงกับความพร้อมในวิทยาลัยและอาชีพการเรียนแบบโครงงานหรือการเรียนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project – Based Learning) ผู้นำด้านการศึกษามากมายท่านเสนอว่าการสอนแบบนี้ว่าเป็นวิธีการสอนที่ดีเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นพลเมืองในยุคศตวรรษที่ 21 ต่อไป (Barell, 2010; Baron, 2011; Pearlman, 2012; Coal and Washburn Moses, 2010; Larimer and Mergendoller, 2010; cited in Bender, 2012; Taylor & Fratto, 2012, อ้างถึงใน วิจารณ์ พานิช, 2555) โดยทั้งสองรูปแบบช่วยให้นักเรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้เกิดกระบวนการและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ เท้าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การเรียนแบบโครงงาน (Project – Based Learning) หรือบางครั้งเรียกว่า PBL มีความคล้ายคลึงกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – Based Learning) โดยทั้งสองวิธีใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบสืบเสาะด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เช่นเดียวกันแต่มีข้อต่างกันเล็กน้อย คือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะเน้นที่กระบวนการแก้ไขปัญหาส่วนการเรียนรู้แบบโครงงานจะเน้นไปที่การลงมือปฏิบัติ การเรียนแบบโครงงาน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติตามความสนใจของนักเรียนเอง เพื่อค้นพบสิ่งใหม่หรือความรู้ใหม่ ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยข้อค้นพบใหม่นั้น นักเรียนและครูไม่เคยทราบหรือมีประสบการณ์มาก่อน โดยมีครูหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการนี้จะมีแรงจูงใจในการแก้ไขปัญหาสูง เชื่อมโยงความรู้กับโลกความเป็นจริง นักเรียนจะเป็นผู้เลือกวิธีการค้นหาคำตอบ กำหนดแหล่งข้อมูล จากนั้นจะลงมือปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง นักเรียนจะสามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา สรุปข้อค้นพบและสร้างความรู้ใหม่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน สามารถนำความรู้และการได้ความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

3.2.1 ประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อนักเรียนจากการเรียนรู้แบบโครงงานและการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.2.1.1 นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม

3.2.1.2 นักเรียนได้เรียนรู้ในการคิดวิเคราะห์จากปัญหาที่

ซับซ้อน

3.2.1.3 นักเรียนได้เรียนรู้ที่จะสื่อสารทั้งกายวาจาและการเรียนการสอนในยุคใหม่ี่จึงต้องเปลี่ยนแปลงไป ห้องเรียนธรรมดาถูกเปลี่ยนให้เป็นห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างไม่ยึดจำกัด วิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น ซึ่งการสอนแบบเดิมไม่สามารถทำให้เด็ก ๆ เกิดทักษะเหล่านี้ วิธีการเรียนการสอนนำเสนอ

3.2.1.4 นักเรียนได้เรียนรู้ที่จะสื่อสารด้วยการเขียน

3.2.1.5 นักเรียนได้เรียนรู้ที่จะใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างสิ่งที่มี

คุณค่า

3.2.1.6 นักเรียนได้เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยี

3.2.1.7 นักเรียนได้พัฒนาความเป็นพลเมืองโดยการเรียนรู้ปัญหา

ที่เกี่ยวกับความเป็นพลโลกและเรื่องของโลก

3.2.1.8 นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพโดยการได้ลงมือปฏิบัติ

3.2.1.9 นักเรียนได้เรียนเนื้อหาจาก การวิจัยค้นคว้าด้วยตนเอง

(ปริยา บุญญสิริ, 2553; พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ พเยาว์ ยินดีสุข และราชน มีศรี, 2553; วัฒนา มัคคสมัน, 2554; ลัดดา ภูเกียรติ, 2552) สอดคล้องแนวคิดของWest Virginia, 2008, อ้างถึงใน สุนันท์ สังข์อ่อน (2555, หน้า 84 – 87) ซึ่งผลงานวิจัยได้ถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งพบว่า ช่วยพัฒนานักเรียนให้ เกิดทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยห้องเรียนที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เป็นฐานเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในเรื่องต่อไปนี้ 1) นักเรียนได้เปรียบเทียบ ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 2) นักเรียนลงข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ ได้ สืบค้นมา 3) นักเรียนเป็นผู้ลงมือแก้ปัญหาที่ซับซ้อนด้วยตนเองและคำตอบที่ได้มีหลาย คำตอบ 4) นักเรียนให้ข้อมูลป้อนกลับแก่เพื่อนและมีการประเมินชิ้นงานร่วมกับกลุ่ม 5) นักเรียนนำเสนอผลงานโดยใช้สื่อที่หลากหลายนอกเหนือจากการทำรายงาน เช่น การ ใช้โปสเตอร์ บล็อกและวิดีโอ 6) นักเรียนตอบคำถามเมื่อมีผู้สงสัยขณะนำเสนอผลงานต่อ กลุ่ม 7) นักเรียนได้ฝึกใช้ความคิดของตนเองในการวางแผนแก้ปัญหา

3.2.2 องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยในการเรียนรู้ ด้วยโครงงานประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

3.2.2.1 เนื้อหาที่สอนเป็นสาระสำคัญและมีความหมายต่อนักเรียน (Significant Content) เป้าหมายการเรียนรู้มาจากเป้าหมายในหลักสูตรและเลือกเนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญ (Key Concepts) ในการทำโครงการต้องใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหาความร่วมมือและการสื่อสารในการตอบปัญหาของโครงการและได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพสูงจากการทำโครงการ นักเรียนต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ มากมายไม่ใช่แค่จดจำเนื้อหา นักเรียนต้องใช้ทักษะการคิดขั้นสูง และฝึกการทำงานกลุ่ม ต้องรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อทำให้ความคิดของตนเองชัดเจนขึ้นต้องอ่านข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เขียนและนำเสนอทักษะต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ คือ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นการเตรียมตัวให้ประสบความสำเร็จในโลกของการทำงานในศตวรรษที่ 21

3.2.2.2 ต้องใช้การสืบเสาะ (Inquiry) เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้และต้องสร้างชิ้นงานใหม่ นักเรียนต้องตั้งคำถามสืบเสาะ เพื่อหาคำตอบและลงข้อสรุปเป็นการสร้างสิ่งใหม่อาจเป็นแนวคิดหรือชิ้นงาน

3.2.2.3 ต้องมุ่งที่จะตอบคำถามแบบปลายเปิด (Open ended Question) นักเรียนได้เรียนรู้จากการกำหนดขอบข่าย หัวข้อสำคัญ มีการถกเถียงมีปัญหาที่ท้าทาย เป็นการสร้างคุณลักษณะนิสัยที่กระหายใคร่รู้และฝึกทักษะที่จำเป็น (Need to Know and Skills) การทำโครงการเริ่มจากการกระตุ้นให้นักเรียนมีโอกาสใช้ความรู้ที่มีอยู่ในการหาคำถามที่อยากรู้ สุดท้ายของการทำโครงการคือได้ผลงาน ชิ้นงานที่เกิดขึ้นเป็นการจัดสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริงใช้เหตุผลและเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียน

3.2.2.4 โครงการทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและมีโอกาสเลือก (Student Voice and Choice) นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างอิสระและมีทางเลือกหลากหลายและเป็นเจ้าของในงานที่ทำ

3.2.2.5 โครงการมีการใช้ข้อมูลและการปรับปรุงข้อมูลตลอดเวลา (Revision and reflection) นักเรียนได้ข้อมูลย้อนกลับจากครูเพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

3.2.2.6 โครงการเกี่ยวข้องกับการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น (Public Audience) เมื่อนักเรียนนำเสนอในงานในชั้นเรียนหรือในอินเทอร์เน็ต นักเรียนมีโอกาสได้ฟังข้อวิจารณ์ผู้อื่น

3.2.3 ข้อแตกต่างของการสอนทั่วไปกับการสอนด้วยโครงการการสอนด้วยโครงการมีความแตกต่างจากการสอนโดยทั่วไป ซึ่งสรุปเปรียบเทียบได้ ดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 ข้อแตกต่างของการสอนทั่วไปกับการสอนด้วยโครงการ

การสอนปกติ	การสอนด้วยโครงการ
1. เพื่อฝึกทักษะการแสวงหาความรู้	1. เพื่อฝึกทักษะการวางแผนเก็บข้อมูล
2. กิจกรรมเป็นไปตามที่กำหนดไว้	2. กิจกรรมเป็นแบบอิสระ มีเสรี
3. ครูเป็นผู้บอกให้นักเรียนทำกิจกรรม	3. ครูเป็นผู้ให้แนวทางในการทำกิจกรรม
4. นักเรียนเรียนตามขั้นตอนที่ครูกำหนด	4. นักเรียนมีอิสระในการเลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ
5. แรงจูงใจภายนอกมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้	5. แรงจูงใจภายในของนักเรียนมีบทบาทสำคัญที่กระตุ้นให้รวมกิจกรรมกับกลุ่ม
6. ครูคอยตรวจสอบข้อบกพร่องของนักเรียน	6. ครูตระหนักถึงการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้เกิดขึ้น

ที่มา : สุนันท์ สังขอน (2555, หน้า 84)

จากตาราง 1 จะเห็นได้ว่า ข้อแตกต่างระหว่างการสอนทั่วไปกับการสอนด้วยโครงการการสอนทั่วไป เป็นการฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ ออกแบบกิจกรรมเป็นไปตามตารางกำหนดการจัดการเรียนรู้และครูเป็นผู้บอกให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเรียนตามขั้นตอนที่ครูกำหนด ส่วนการสอนแบบโครงการเป็นการเพื่อฝึกทักษะการวางแผนเก็บข้อมูล ออกแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นแบบอิสระ มีเสรี โดยครูเป็นผู้ให้แนวทางแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม และนักเรียนมีอิสระในการเลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ สร้างแรงจูงใจที่เกิดจากภายในเพื่อการทำกิจกรรม และสร้างแรงจูงใจภายนอกเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ครูคอยตรวจสอบข้อบกพร่องทางการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์

ตาราง 2 ตัวอย่างของกิจกรรมและทักษะที่เกิดขึ้นในห้องเรียนปกติกับห้องเรียนโครงการ

กิจกรรม	การสอนปกติ	การสอนด้วยโครงการ
ตัวอย่างกิจกรรม	ครูกำหนดเวลา สร้างกราฟแท่งออกแบบ การทดลอง	นักเรียนทำกิจกรรมสำรวจเพื่อดู การเปลี่ยนแปลงของมลภาวะ
ลักษณะกิจกรรม	กำหนดขั้นตอนจำกัด	เชื่อมโยงกับบริบทสภาพจริงการเลือก มาจากความพึงพอใจของนักเรียน กิจกรรมสืบเสาะและเป็นแบบปลายเปิด
ครู	คอยสั่ง คอยบอกกระตุ้น ให้นักเรียนพยายาม	ให้แนวทางแนะนำทางเลือก สังเกต ตั้งคำถามกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น
นักเรียน	ยังไม่สามารถทำกิจกรรม ตามลำพังโดยไม่มีครูคอย ประเมิน	ใช้ทักษะต่าง ๆ เลือกทำกิจกรรมได้อย่าง อิสระมีการขอคำปรึกษาและความ ร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง

ที่มา : Pacific Policy Research Center (2010, p.89)

จากตาราง 2 กิจกรรมและทักษะและความแตกต่างในห้องเรียนปกติและห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบโครงการ การสอนปกติครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรม ลักษณะกิจกรรม การกำหนดขั้นตอน โดยครูคอยสั่งการ บอกกระตุ้นให้นักเรียนพยายามนักเรียนไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้โดยไม่มีครูได้ ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ การที่นักเรียนทำกิจกรรมสำรวจเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของมลภาวะ ลักษณะกิจกรรมเป็นการเชื่อมโยงกับบริบทสภาพจริงการเลือก มาจากความพึงพอใจของนักเรียน กิจกรรมสืบเสาะและเป็นแบบปลายเปิด ครูให้แนวทางแนะนำทางเลือก สังเกตตั้งคำถามกระตุ้นนักเรียนแสดงความคิดเห็น นักเรียนสามารถใช้ทักษะต่าง ๆ เลือกทำกิจกรรมได้อย่างอิสระมีการขอคำปรึกษาและความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง

Pacific Policy Research Center (2010, p. 89) ได้ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีการสอนและเสนอว่าครูควรจัดการเรียนการสอนโดย 1) ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้และปัญหาในโลกจริง 2) สนับสนุนประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านกระบวนการตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง (Inquiry – based learning) 3) ส่งเสริมการทำโครงการร่วมกับผู้อื่น 4) ให้ความสำคัญกับการสอนให้นักเรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง (มากกว่าแค่

เรียนรู้เนื้อหา) คณะวิจัยได้สำรวจวรรณกรรมและรวบรวมข้อเสนอและวิธีการสอนในรูปแบบที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้ผ่านโครงการ (Project – Based Learning) และการเรียนรู้ผ่านปัญหา (Problem – Based Learning) การเรียนรู้ผ่านโครงการคือการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบและจัดการกับการเรียนรู้ของตัวเองให้บรรลุโครงการตามที่ได้กำหนดไว้ โครงการมักจะถูกพัฒนาขึ้นจากปัญหาในโลกจริงและคำถามหรือแนวคิดที่ครูต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้

Darling – Hammond และคณะ (2008, pp. 53 – 55) ซึ่งให้เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้แบบนี้ว่าจะทำให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะรับผิดชอบและผลิตข้อเสนอหรือผลงานด้วยตนเอง รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นและช่วยพัฒนาการเรียนรู้ที่ผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มากกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบเก่า การเรียนรู้ผ่านปัญหาคือรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ผ่านโครงการ

การจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการต้องคำนึงถึงลักษณะนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความต้องการ ความสนใจ ระดับพัฒนาการแบบการเรียนรู้และพื้นฐานทางวัฒนธรรม กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจแนวคิดหลัก (Key Concepts) ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมหลากหลาย เช่น มีการปฏิสัมพันธ์กัน มีการตั้งคำถาม สำรวจ ทดลอง ตั้งสมมติฐาน สังเกต จัดกระทำข้อมูลเป็นต้น เนื้อหาเป็นแบบบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ หลายศาสตร์ วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับเนื้อหาที่มีในหลักสูตร วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้มีการสืบเสาะค้นหาและใช้เครื่องมือดิจิทัลผ่านเครือข่าย ครูมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้นักเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และการคิดขั้นสูง

3.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน Bob Pearlman (2012) และ วิจารย์ พานิช (2555, หน้า 55 – 65) กล่าวว่า การใช้สถานการณ์จริงปัญหาต้องมีความเหมาะสมและเป็นสภาพจริง นักเรียนได้เผชิญกับปัญหาจริงที่ต้องใช้การคิดวิเคราะห์ ใช้ปัญหาเป็นหลักปัญหาเป็นปัญหาที่ท้าทาย ไม่ได้ตอบได้ง่าย ๆ เป็นการเรียนรู้แบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง รับผิดชอบตนเอง สร้างให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

อย่างต่อเนื่องทั้งชีวิตและการทำงาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในสภาพจริง ปัญหาที่เรียนเป็นปัญหาที่ต้องอาศัยทักษะ และความรู้หลาย ๆ ด้านสัมพันธ์กันทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริมให้นักเรียนคิดและใช้กระบวนการสืบเสาะ (Inquiry) คอยอำนวยความสะดวกให้นักเรียนและสืบเสาะไปพร้อมนักเรียน

3.3.1 ลักษณะสำคัญการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.3.1.1 ต้องมีสถานการณ์ปัญหาและใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้

3.3.1.2 ปัญหาที่ใช่ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตจริงของนักเรียน

3.3.1.3 นักเรียนเป็นนักเรียนรู้อยู่ด้วยตนเอง (Self – Directed Learning) นักเรียนต้องวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เลือกวิธีการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ จัดการบริหารเวลาเอง รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3.1.4 นักเรียนมีการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย ค้นหาความรู้หรือข้อมูลร่วมกัน ทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจร่วมกัน

3.3.1.5 การเรียนรู้เป็นลักษณะของการบูรณาการความรู้และบูรณาการทักษะกระบวนการต่าง ๆ

3.3.1.6 ความรู้ที่เกิดขึ้นได้มาจากกระบวนการเรียนรู้ที่เริ่มจากปัญหา

3.3.1.7 การประเมินผลใช้การประเมินสภาพจริงจากการปฏิบัติงานของนักเรียน

3.3.2 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.3.2.1 ทำให้เกิดแรงจูงใจเพิ่มขึ้น นักเรียนอยากเรียนรู้มากขึ้นจากปัญหาที่ได้คำตอบแล้ว

3.3.2.2 เป็นการเรียนรู้จากสภาพจริง ทำให้สิ่งที่เรียนรู้สอดคล้องกับชีวิตจริงและมีความหมาย มีคุณค่าต่อนักเรียน

3.3.2.3 ส่งเสริมให้เกิดการคิดขั้นสูง ทำให้นักเรียนต้องสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ ตีความข้อมูลและสังเคราะห์ความรู้เพื่อนำไปสู่การตอบปัญหา

3.3.2.4 ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีเรียน ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Regulated Learning)

3.3.2.5 นักเรียนได้เรียนรู้เป็นกระบวนการโดยเริ่มจากการนิยามปัญหา การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การตั้งสมมติฐาน การเปรียบเทียบข้อมูลกับกลุ่มอื่น ๆ การรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ๆ และการลงข้อสรุป

นอกจากนั้น วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวว่า ผลที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนเกิด ทักษะการแก้ปัญหา (Problem - Solving Skills) ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self - Directed learning skills) ความสามารถในการสืบค้นและใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) เกิดความรู้ที่สามารถประเมินได้ มีความสามารถด้านการปฏิบัติ มีทักษะทางสังคมเป็นผู้มีแรงจูงใจในตนเอง ใช้คอมพิวเตอร์ได้ มีทักษะการเป็นผู้นำสามารถทำงานเป็นทีม มีทักษะการสื่อสาร มีการคิดเชิงรุก (Proactive Thinking) มีทักษะที่สอดคล้องกับการทำงานในชีวิตจริง

3.3.3 การออกแบบลักษณะของปัญหาที่ใช้ในการจัดเรียนรู้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่จะใช้กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ควรมีลักษณะ ดังนี้

3.3.3.1 เกิดขึ้นในชีวิตจริงและเกิดจากประสบการณ์ของนักเรียน

3.3.3.2 เป็นปัญหาที่พบบ่อย มีความสำคัญ มีข้อมูลประกอบเพียงพอสำหรับการค้นคว้า

3.3.3.3 เป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบชัดเจนตายตัว เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนคลุมเครือหรือนักเรียนเกิดความสงสัย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553, หน้า 80 - 85) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหาสามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่นักเรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ซึ่งนักเรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน
ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามา
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่มามีความเหมาะสม
หรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนแต่ละคนสรุปผลงาน
ของกลุ่มตนเองและประเมินผลว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด
โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระทุกกลุ่ม ช่วยกันสรุปองค์
ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงานและประเมินผลงาน นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มา
จัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนทุกกลุ่ม
รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหารวมกันประเมินผลงาน

Pearlman (2012, อ้างถึงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553)
ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐาน เมื่อพิจารณาในภาพรวมแบ่งขั้นตอนใหญ่ ๆ ได้ 3 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Understand the Problem) เริ่มจาก
การเผชิญปัญหาที่ตนสนใจและอยากรู้ สมาชิกในกลุ่มร่วมมือกัน วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้
คำถามว่าเราต้องการจะรู้อะไรและเราจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้ได้คำตอบ การให้นิยาม
ปัญหา โดยระบุรายการกิจกรรมที่ต้องทำเพื่อจะตอบปัญหานั้น

ขั้นที่ 2 ขั้นการสำรวจและค้นคว้า (Explore the Curriculum)
ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้ การรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มวางแผนในการรวบรวม
ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยนักเรียนแลกเปลี่ยน
ข้อมูลที่ได้กับกลุ่ม และอภิปรายเพื่อนำข้อมูลมาใช้ตอบปัญหา การระบุคำตอบที่เป็นไปได้
โดยนักเรียนสังเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็นคำตอบที่เป็นไปได้หลาย ๆ แนว

ขั้นที่ 3 ขั้นการได้คำตอบของปัญหา (Explore the Curriculum)
ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ได้แก่ ตรวจสอบคำตอบที่ถูกต้องเป็นไปได้ที่สุด เพื่อดูว่า
คำตอบใดเป็นไปได้มากที่สุด นำเสนอคำตอบของปัญหาโดยนักเรียนนำเสนอคำตอบ
ของปัญหาและฟังข้อวิจารณ์ นักเรียนเรียนรู้จากกลุ่มอื่น ๆ สรุปปัญหาโดยนักเรียนสรุป
บทวนปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหาจนได้คำตอบที่ต้องการ จะเห็นได้ว่าการจัดการ

เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับโครงการเป็นฐาน มีความเหมือนกันและแตกต่างกันในบางประเด็น ดังนี้ เป็นวิธีสอนที่นักเรียนเป็นสำคัญครูมีหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกหรือเป็นคล้ายผู้ Coach มีการทำงานเป็นกลุ่มใหญ่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ใช้แหล่งข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งเน้นเนื้อหาตามสภาพจริงและประเมินพฤติกรรมที่เกิดขึ้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานเริ่มต้น จากการมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งผลลัพธ์สุดท้ายหรือชิ้นงานและในการสร้างผลงานนั้นต้องใช้ความรู้เฉพาะอย่างและทักษะที่มาสับสนุน ส่วนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเริ่มต้นด้วยปัญหามาก่อน ปัญหามักมาในรูปแบบของสถานการณ์ (scenario) หรือกรณีศึกษา (Case Study) ปัญหาเป็นปัญหาคลุมเครือและมีเนื้อหาขอบข่ายเนื้อหาซับซ้อนกว่าการใช้โครงการเป็นฐานรูปแบบที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและโครงการเป็นฐานโครงการใช้รูปแบบของการสร้างผลผลิต (Production Model) โดยนักเรียนกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะสร้างชิ้นงาน และทำการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อวางแผนการทำให้ได้ผลผลิตนักเรียนเริ่มต้นทำโครงการโดยทำในสภาพความเป็นจริงใช้ความคิดและการทำกิจกรรมเพื่อไปสู่ความสำเร็จคือได้ผลผลิต หรือชิ้นงานสิ่งสำคัญคือผลที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการคือความรู้ที่ได้และทักษะที่เกิดขึ้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานใช้รูปแบบการสืบเสาะ (Inquiry Model) โดยนักเรียนถูกกระตุ้นให้คิดเริ่มจากปัญหา นักเรียนต้องนำความรู้เดิมตั้งคำถามต่าง ๆ และวิเคราะห์ถึงข้อมูลที่จะต้องนำมาใช้ในการแก้ปัญหา นั้น ๆ การเรียนรู้แบบโครงการ นักเรียนวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการศึกษาค้นคว้าวิจัย แลกเปลี่ยนและลงข้อสรุปเป็นความรู้ใหม่ นักเรียนนำเสนอข้อสรุปและอาจจะไม่ใช่ผลลัพธ์สุดท้าย การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างผลผลิตหรือการสร้างสรรค์ โครงการอาจไม่จำเป็นต้องใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based) หรือใช้กระบวนการสืบเสาะ (Inquiry Based) อย่างไรก็ตามก็ตีความจะเกิดความสับสนบ่อย ๆ เพราะทั้งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและโครงการเป็นฐานเน้นที่สภาพจริงเหมือนกัน ข้อแตกต่างที่ชัดเจนจึงอยู่ที่ผลลัพธ์สุดท้าย คือเป้าหมายของโครงการคือมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์สุดท้ายออกมา ในขณะที่ผลงานของการใช้ปัญหาเป็นฐาน คือการสืบเสาะ (Inquiry) และการค้นคว้า (Research) การทำโครงการอาจต้องมีการตอบปัญหาบางอย่าง ไม่ได้เน้นที่กระบวนการของการตอบปัญหาเน้นที่ผลผลิตหรือชิ้นงาน ในขณะที่การใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นที่การระบุดัวปัญหาให้ชัดเจนและต้องนำสู่การลงข้อสรุปเพื่อตอบปัญหานั้นให้ได้

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) และการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ให้กับนักเรียนทั้งสองรูปแบบการสอนมีข้อแตกต่างกัน คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเน้นที่ผลิตหรือชิ้นงาน ส่วนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเน้นที่การตอบปัญหา แต่ทั้งสองรูปแบบเป็นการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญเหมือนกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการวางแผนและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ผลลัพธ์คือนักเรียนเกิดทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังนั้นครูจึงควรทำความเข้าใจรูปแบบการสอน ทั้งสองรูปแบบเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

3.4 หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555, หน้า 84) ได้ติดตามผลการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดคุณภาพตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะความสามารถในการใช้ภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพื่อการสื่อสารฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทักษะการคิดรูปแบบต่าง ๆ ทักษะ ICT ความสามารถในการแข่งขันความเป็นผู้มีจิตอาสา จึงต้องมีการทบทวนและปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนให้มีคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากล รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดมีทักษะการแก้ปัญหา มีทักษะด้านเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสื่อสารและมีทักษะชีวิต สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถให้คนไทยก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของโลก ผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อเสนอการจัดหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

3.4.1 หลักสูตรกระชับ (Lean Curriculum) ปัญหาหลักที่มักพบในหลักสูตรแบบเดิมคือ เนื้อหาที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรนั้นมีมากและจัดกระจายจนเกินไป การต้องสอนเนื้อหาที่ล้นเกินทำให้ครูพยายามสอนเนื้อหาให้ครอบคลุมทั้งหมดอย่างผิวเผิน และไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดขั้นสูง ความคิดสร้างสรรค์หรือการแก้ไขปัญหา ทักษะเหล่านี้จึงถูกกีดกันออกจากการสอนโดยปริยาย แม้บางครั้งจะมีการกล่าวถึงการพัฒนาทักษะเหล่านี้ในเป้าหมายของหลักสูตรก็ตาม

นอกจากนั้นการที่ครูต้องวิ่งวุ่นอยู่กับการสอนเนื้อหาให้ครบถ้วนตามมาตรฐานของหลักสูตร ยังจำกัดวิธีการสอนของครูให้อยู่แค่การสอนแบบป้อนความรู้ ซึ่งขัดกับหลักการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางเพราะครูไม่มีเวลาให้กับเทคนิคการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมหรือกระตุ้นทักษะการคิดขั้นสูง

3.4.2 หลักสูตรช่างคิด (Thinking Curriculum) แนวคิดที่ได้รับการคิดค้นและพัฒนา โดยนักวิชาการด้านการศึกษา Lauren Rudnick (2007, อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) กล่าวว่า โดยปกติแล้วหลักสูตรเน้นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนเพื่อให้จบหลักสูตรแต่ “หลักสูตรช่างคิด” ปรับเปลี่ยนมุมมองที่เคยเชื่อว่าเนื้อหาคือเป้าหมายด้วยตัวของมันเองมาสู่ความคิดที่ว่าเนื้อหา คือ พาหนะไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้ทักษะการคิดขั้นสูงการออกแบบหลักสูตรที่ไปไกลกว่าแค่ตัว “เนื้อหา” จะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านการฝึกทักษะการคิดและการเชื่อมโยงความรู้เข้ากับชีวิตจริง “หลักสูตรช่างคิด” (Thinking Curriculum) จึงเป็นแนวคิดที่ผสมผสานการเรียนรู้เนื้อหาและกระบวนการเข้าด้วยกัน โดยเนื้อหา รวมถึงแนวคิด หลักการ ข้อเท็จจริง คำนิยาม ปัญหา ฯลฯ ขณะที่กระบวนการ หมายถึง การลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกฝนทักษะการคิด ทักษะชีวิต ความสามารถในการถ่ายโอนความรู้และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ข้ามสาขาวิชา ดังนั้น “หลักสูตรช่างคิด” ไม่ได้เป็นการเลือกกระหว่างการเรียนรู้ “เนื้อหา” หรือ “ทักษะ” แต่เป็นการเรียนรู้ทักษะการคิดขั้นสูง บนฐานของเนื้อหาสาระ เช่น การเรียนประวัติศาสตร์ นักเรียนสามารถขัดเกลาทักษะ การคิด และการเรียนรู้ผ่านคำถามบนฐานของเนื้อหาว่า เหตุใดตัวละครสำคัญในประวัติศาสตร์จึงตัดสินใจเช่นนั้น อะไรคือข้อดีข้อเสียของการตัดสินใจเช่นนั้นและผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นอีกรูปแบบหนึ่งคือ อะไร ใครเป็นคนบันทึกหรือเล่าประวัติศาสตร์ ถ้าฝ่ายอื่นเป็นผู้เล่าประวัติศาสตร์จะแตกต่างกันหรือไม่ Fennimo & Tinzmann (1990, อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) อธิบายถึงลักษณะสำคัญ 3 ประการของหลักสูตรช่างคิดนั้นคือ ทักษะการคิด ขั้นสูงและการเรียนรู้เชิงลึก

3.4.2.1 หลักสูตรช่างคิดต้องการให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดหลัก คำถามสำคัญและระเบียบวิธีคิดหลักของสาระวิชานั้น ๆ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้และสื่อสารความรู้เหล่านั้นได้ ความรู้ที่สามารถใช้งานได้จริง (Working Knowledge) และถ่ายโอนได้ (Transferable knowledge) ความรู้ความเข้าใจในลักษณะนี้เป็นความรู้เชิงลึกที่ผู้เชี่ยวชาญใช้ในการจัดการกับปัญหาที่มีความซับซ้อน

3.4.2.2 การเรียนรู้เนื้อหาและกระบวนการคิดภายใต้บริบทของสถานการณ์จริง มีความซับซ้อนและเรียกร้องการคิดขั้นสูง เป็นการคิดแบบองค์รวมมากกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียน นักเรียนจะต้องผ่านกระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ การค้นคว้าหาข้อมูล การประเมินสถานการณ์ ซึ่งล้วนช่วยขัดเกลาทักษะการคิดขั้นสูง

3.4.2.3 นักเรียนต้องสื่อสารและทำงานร่วมกันเป็นทีม และฝึกใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ เช่น หนังสือ สื่อการเรียนรู้ ห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นหาคำตอบ ซึ่งช่วยสร้างลักษณะนิสัยรักการเรียนรู้ อีกทั้งสถานการณ์จริงยังเรียกร้องให้นักเรียนประยุกต์ใช้ความรู้ข้ามสาขาวิชาในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3.4.2.4 การเชื่อมโยงเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้เข้ากับประสบการณ์และความรู้ของนักเรียน นักเรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนมากกว่าหากครูสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับประสบการณ์ในอดีตของพวกเขา เพราะเป็นการสร้างการเรียนรู้ในบริบทของตัวนักเรียนเอง (Situated Learning) นอกจากนั้นการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงกับชุดประสบการณ์ในอดีต ช่วยให้นักเรียนเข้าใจมุมมองที่แตกต่างกันของนักเรียนที่มาจากหลากหลาย ซึ่งช่วยฝึกทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

3.4.3 หลักสูตรเชิงบูรณาการระหว่างสาขาวิชา (interdisciplinary Curriculum) หลักสูตรแบบเดิมยึดติดกับการแบ่งเนื้อหาตามสาขาวิชามากเกินไป ปัญหาดังกล่าวทำให้หลักสูตรไม่สัมพันธ์กับชีวิตจริง เพราะสถานการณ์หรือปัญหาจริงนั้นไม่ได้แบ่งตามสาขาวิชา เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องใช้ความรู้จากหลากหลายสาขาในการเข้าใจปัญหา เช่น วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ ฯลฯ นอกจากนั้น การแบ่งการเรียนรู้ตามสาระวิชาทำให้สถานศึกษามักจัดการเรียนการสอนตามระยะเวลาเรียนที่กำหนดในแต่ละวิชาแบบตายตัว ซึ่งอาจไม่ได้ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของนักเรียน หลักสูตรเชิงบูรณาการ (interdisciplinary curriculum) คือ หลักสูตรที่เน้นจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการหรือข้ามสาขาวิชา หลักสูตรดังกล่าวไม่ได้บอกว่าโรงเรียนไม่ควรจัดการเรียนรู้ตามสาขาวิชา เพราะความเชี่ยวชาญในสาระวิชายังมีความสำคัญดังเดิม แต่หลักสูตรควรเปิดโอกาสให้มีการเชื่อมโยงความรู้วิชาหนึ่งไปสู่สาขาอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสัมพันธ์ของบทเรียนกับปัญหาและสถานการณ์จริงที่มีลักษณะองค์รวม รวมถึงกระตุ้นให้นักเรียนรู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนั้นการเรียนรู้ข้ามสาขาวิชาไม่ได้เป็นการบั่นทอนการเรียนรู้ในสาขาใดสาขาหนึ่ง แต่กลับช่วยเพิ่มความเชี่ยวชาญให้กับสาขาวิชานั้น ๆ

เช่น การเรียนวิทยาศาสตร์ควบคู่กับประวัติศาสตร์ควบคู่กับรัฐศาสตร์ช่วยให้เข้าใจมุมมองทางประวัติศาสตร์ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า หลักสูตรในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นไปที่การให้โอกาสสำหรับการใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาและวิธีการตามความสามารถในการเรียนรู้ระดับสูง กำหนดเป้าหมายและเนื้อหามาตรฐานมากเกินไป จนทำให้มีข้อจำกัดในการพัฒนานักเรียน ไม่ช่วยให้เกิดการพัฒนาที่กระบวนการหาความรู้แต่หลักสูตรในรูปแบบเดิมเน้นที่ความรู้มากกว่ากระบวนการค้นหาความรู้ หลักสูตรต้องมุ่งเน้นการคิดระดับสูง เมื่อการเรียนรู้ต้องการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงหลักสูตรต้องเอื้อส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดเน้นการแสวงหาคำตอบ พร้อมทั้งมีการบูรณาการข้ามสาระการเรียนรู้ไม่ควรเอารายวิชาเป็นตัวตั้ง เมื่อนักเรียนตั้งประเด็นปัญหาการค้นหาคำตอบกระบวนการระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียนอาจได้มาซึ่งการนำสู่ความรู้ที่น่าสนใจและเกิดการบูรณาการข้ามสาระการเรียนรู้ เพราะคำตอบของการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างหลากหลายวิธีเพื่อพัฒนาสู่เป้าหมายของทักษะของคนแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีคุณภาพหลักสูตร จึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.5 การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการศึกษามากขึ้นโดยเฉพาะพัฒนาการของ ICT ในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 และต้นศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อรูปแบบวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษใหม่อย่างมาก เพราะไม่เพียงเปลี่ยนแปลงสิ่งทีนักเรียนต้องเรียนรู้แต่รวมถึงวิธีการเรียนรู้ซึ่งบทบาทของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

3.5.1 มีชีวิต (Living) และมีพลวัต (Dynamic) หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์สามารถแก้ไขและปรับข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องรอการพิมพ์ครั้งใหม่ซึ่งมักใช้เวลาหลายปี และส่งผลให้ข้อมูลและตัวอย่างไม่สัมพันธ์กับชีวิตจริงหรือไม่ถูกต้องตามบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

3.5.2 มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาในการเรียนรู้ได้โดยตรง เช่น ใช้เครื่องมือโต้ตอบขนาดของสี่เหลี่ยมเพื่อคำนวณหาพื้นที่

3.5.3 มีส่วนร่วม (Participative) เทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนสามารถถามความเห็น แบ่งปันผลการเรียนรู้หรือถกเถียงในประเด็นต่าง ๆ กับเพื่อนร่วมชั้นหรือเพื่อนที่อยู่ห่างไกลได้ในทันทีการมีส่วนร่วมในลักษณะนี้ช่วยสนับสนุนการสร้างคามหมายให้กับ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผักการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวจุดยืนของตน และสร้างทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3.5.4 การเชื่อมต่อ (Connected) โลกที่ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตช่วยให้นักเรียนเชื่อมต่อข่าวสารมากมายได้ทันทีหรือติดต่อกับนักเรียนในระดับชั้นสูงกว่า ผู้เชี่ยวชาญหรือเพื่อนนักเรียนทั่วโลกที่อาจกำลังเรียนในหัวข้อหรือประสบปัญหาเดียวกัน เพื่อขอคำแนะนำหรือแลกเปลี่ยนความเห็น ความสามารถนี้ช่วยให้การเรียนรู้มีลักษณะเป็นเครือข่ายมากขึ้น

3.5.5 ใช้สื่อผสมอันหลากหลาย (Multimedia) เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้นักเรียนนำเสนอ “ตัวบท” ทำได้มากกว่าแค่ตัวหนังสือ เช่น ในรูปของวิดีโอ ไฟล์เสียง สไลด์ ฯลฯ ซึ่งงานวิจัยของ Nallaya (UNESCO 2010) พบว่า การใช้สื่อผสมอันหลากหลายช่วยให้นักเรียนภาษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

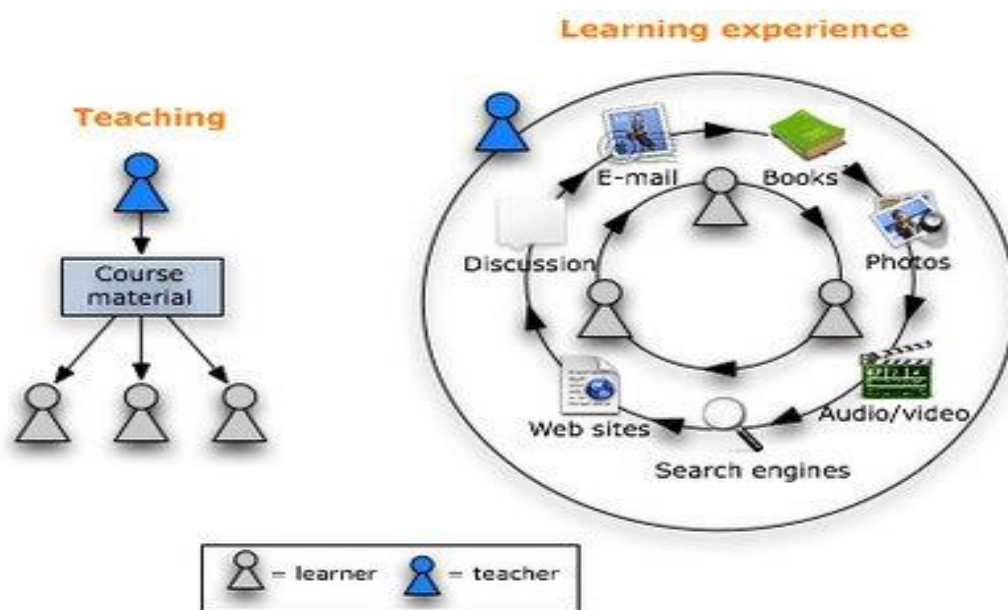
3.5.6 ปรับเปลี่ยนตามความสามารถและระดับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน (Adaptive and Self – Paced) เทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือข้อสอบปรับเปลี่ยนตามความยากง่ายได้ ดังนั้น นักเรียนที่เก่งก็สามารถข้ามไปทำแบบฝึกหัดในระดับสูงกว่า หรือนักเรียนที่ไม่เก่งในหัวข้อนั้นก็ไม่จำเป็นต้องฝืนข้ามไปทำแบบฝึกหัดที่ยากโดยยังไม่เข้าใจเนื้อหาพื้นฐาน ด้วยความสามารถนี้สถานศึกษาไม่จำเป็นต้องแบ่งห้องออกเป็นเด็กเก่งหรือไม่เก่ง ซึ่งมักส่งผลต่อการแบ่งแยกทางสังคมในระยะยาว

3.5.7 เนื้อหาไม่ยึดติดกับตัวสื่อ (Not Container – Specific) เนื้อหาในรูปแบบของดิจิทัล จะสามารถแยกจากตัวสื่อที่รองรับได้กล่าวคือ เราสามารถสืบค้นเนื้อหาลงในเครื่องรับได้หลากหลาย เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกที่และทุกเวลา (Ubiquitous)

3.5.8 สามารถเลือกประกอบเนื้อหาเป็นส่วน ๆ ได้เอง (Modular) หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ไม่จำเป็นต้องมาในรูปแบบของหนังสือทั้งเล่มอีกต่อไป ผู้สอนและนักเรียนสามารถเลือกเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย

3.5.9 สามารถค้นหา แกะไข จัดบันทึก หรือทำคั่นหน้าได้ ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีดิจิทัล นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลได้ง่ายดายและรวดเร็ว แกะไขข้อมูลที่คิดว่าผิดพลาดหรือเพิ่มเติมข้อมูลให้ทันสมัย จัดบันทึกข้อมูลสำคัญหรือตั้งคำถามทิ้งไว้ และคั่นหน้าหรือทำป้ายชื่อเพื่อแบ่งประเภทข้อมูลเอาไว้

3.5.10 เก็บประวัติการเรียนรู้เอาไว้อย่างเป็นระบบและสร้างระบบการประเมินผลการเรียนรู้ที่รวดเร็วและต่อเนื่อง สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลสามารถเก็บประวัติการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคลได้ และให้ความเห็นตอบกลับอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องตลอดการเรียนรู้ (Formative Assessment) อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการประเมินผลงานกันเองในหมู่เพื่อนนักเรียนด้วย (Peer Review)



ภาพประกอบ 4 การเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางกับการเรียนรู้แบบใหม่ที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีใหม่ ๆ (ที่มา: <http://www.21stcentech.com/communications-learning-evolution-textbook/>)

จากภาพประกอบ 4 จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้แบบที่ครูเป็นศูนย์กลางกับการเรียนรู้แบบใหม่ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้แบบใหม่ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ให้บทบาทของครูเป็นออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Facilitator) สร้างบรรยากาศทางการ

Barbara Means (2008, p. 91) อธิบายถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุน “เนื้อหา” และ “วิธีการเรียนรู้” ทั้งเพื่อรองรับมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเพื่อการเรียนรู้นอกเหนือจากหลักสูตรและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังตาราง 3 เรียนรู้ให้มีความหลากหลายผ่านสื่อเทคโนโลยี นักเรียนสามารถเกิดกระบวนการเรียนรู้ ทั้งจากโครงการ

หรือการสืบค้นหาคำตอบโดยการตั้งประเด็นปัญหา เป็นการเรียนรู้โดยนักเรียนแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง

ตาราง 3 การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ตามหลักสูตรและเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่

รายการ	สนับสนุนมาตรฐานตามหลักสูตร	สนับสนุนเนื้อหานอกเหนือจากมาตรฐานในหลักสูตรและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
เนื้อหา (Technological Content Knowledge)	การใช้เทคโนโลยีเพื่อขยายพื้นที่ออนไลน์ในการเข้าถึงเนื้อหา แบบเรียนหรือแบบทดสอบตามมาตรฐานในหลักสูตรให้กับครูและนักเรียน	การใช้เทคโนโลยีเพื่อแปลงเนื้อหาในรูปแบบใหม่เช่น เนื้อหาที่สามารถปรับเปลี่ยนตลอดเวลาใช้เทคโนโลยีแบบใหม่ในการนำเสนอ ใช้โมเดลโปรแกรมจำลองหรือโปรแกรมประยุกต์สร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่
วิธีการเรียนรู้ (Technological Pedagogical Knowledge)	การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการประเมินเพื่อการพัฒนาตามมาตรฐานในหลักสูตร (Formative Assessment) และการทำข้อเสนอแนะให้กับผ่านฐานข้อมูลที่เก็บบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ	การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (Connectivism) และการทำงานเป็นทีม (Collaborative Learning)

จากตาราง 3 เทคโนโลยีใหม่ใช้ในการเก็บบันทึกและดึงข้อมูลช่วยให้การกระจายและการเข้าถึงเนื้อหาทำให้กว้างไกลมากขึ้นและราคาถูกลง ดังตัวอย่าง เช่น องค์การด้านการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถนำเนื้อหาแบบเรียนและข้อสอบเก็บไว้ฐานข้อมูลออนไลน์และสถานศึกษาทั่วประเทศสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ได้สะดวกและง่ายขึ้น อีกทั้งเทคโนโลยีในการเก็บบันทึกและดึงข้อมูลยังทำให้การเข้าถึง

เนื้อหาที่มีลักษณะไม่ยึดติดกับเวลาและสถานที่ (Time Shifting) ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนของนักเรียน นอกจากนี้เทคโนโลยี ยังอนุญาตให้ปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้ทันสมัยได้ง่ายขึ้น เช่น การใช้ตัวอย่างที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์ปัจจุบัน หรือการอ้างอิงงานวิจัยชิ้นใหม่ล่าสุด รวมถึงเนื้อหายังสามารถปรับให้เข้ากับระดับการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) การทำให้เห็นเป็นภาพ (Visualization) และการสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) ยังทำให้ประสบการณ์ในการเข้าถึงเนื้อหาที่มีลักษณะที่เปลี่ยนไป เช่น โปรแกรมจำลองสถานการณ์ช่วยให้การนำเสนอเนื้อหาที่มีความใกล้เคียงกับการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) ซึ่งเป็นไปได้ยากหากปราศจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การศึกษาปรากฏการณ์แผ่นดินไหวภูเขาไฟระเบิด หรือการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก ฯลฯ หรือการที่นักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาได้โดยตรง และแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาเหล่านั้นได้ ก็ทำให้การเรียนรู้มีลักษณะดึงการมีส่วนร่วมจากนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

เทคโนโลยีดิจิทัลถูกใช้เพื่อสนับสนุนทฤษฎีการเรียนรู้ที่เรียกว่า “วิธีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง” (Constructivism) และ “วิธีการสร้างความรู้ผ่านเครือข่าย” สร้างความรู้ด้วยตนเอง” (Constructivism) และ “วิธีการสร้างความรู้ผ่านเครือข่าย” (Connectivism) โดยทฤษฎี Constructivism คือ การเรียนรู้ผ่านการสร้างสรรค์ผลงานและสร้างความหมายให้กับสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งแม้จะไม่ใช้ทฤษฎีใหม่แต่ ICT มีส่วนช่วยสนับสนุนการสร้างความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น เช่น นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อผลิตเนื้อหาด้วยตนเอง (User – Generated Content) นำความรู้จากหลากหลายแหล่งมาปรับเปลี่ยนและผสมผสานกันใหม่ (Remixing) และแบ่งปันความรู้ชุดใหม่ที่ถูกรวบรวมขึ้นในชุมชนออนไลน์ (Sharing) เพื่อถามความเห็นและปรับแก้ไข ส่วนทฤษฎี Connectivism ซึ่งมีความโดดเด่นเฉพาะตัวในยุคดิจิทัล สะท้อนถึงการเรียนรู้ในปัจจุบันที่มีลักษณะเป็นเครือข่ายไร้ระเบียบและซับซ้อนมากขึ้นเนื่องจากเทคโนโลยีสมัยใหม่โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมไปสู่สิ่งที่เรียกว่า สังคมเครือข่าย (Network Society)

UNESCO (2010, p. 84) อธิบายว่า ไอซีทีได้สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนแบบใหม่ ซึ่งปรับเปลี่ยนบทบาทของครูและนักเรียนอย่างมาก กล่าวคือ ครูได้เปลี่ยนบทบาทจากผู้ที่คอยป้อนข้อมูลเป็นศูนย์กลางของแหล่งข้อมูลและเป็นผู้ควบคุมและกำกับการเรียนการสอนเองทั้งหมดไปเป็นผู้ที่คอยสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) และผู้ที่คอย

ชี้แนะความรู้ (Knowledge Navigator) โดยใช้วิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักในการทำงานเดียวกัน นักเรียนก็ต้องปรับบทบาทจากผู้ที่คอยรับความรู้จากครูและผลิตซ้ำ ความรู้เหล่านั้นด้วยการเรียนรู้แบบเป็นเอกเทศ ไปเป็นการเรียนรู้ที่ตนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการผลิตสร้างความรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนนักเรียน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบใหม่ ซึ่งเทคโนโลยีการศึกษาได้เปลี่ยนรูปแบบการสอนจากที่ครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นนักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านเทคโนโลยีอันหลากหลาย และครูทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะเด่นได้รับการกล่าวถึงมาก วิจารย์ พานิช (2555, หน้า 89) ได้กล่าวอย่างชัดเจนว่า เนื่องจากเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนแบบรู้จริง (Mastery Learning) การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less & Learn More) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) การเรียนแบบรู้จริง (Mastery Learning) เป็นสิ่งที่สำคัญและเกิดขึ้นมานาน แต่การจัดกิจกรรมครูต้องเป็นนักร้องแบบเนื่องจากการเรียนรู้แบบรู้จริงมักนำมาซึ่งภาระแก่ครูอย่างมาก ครูต้องทำหน้าที่ประเมินการเรียนรู้ (Formative Assessment) และวัดความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนพิสูจน์ว่าตนเรียนรู้วัตถุประสงค์นั้นเข้าใจอย่างแท้จริงโดยสอบผ่านข้อสอบ (Summative Assessment) และนักเรียนที่ยังสอบไม่ผ่านวัตถุประสงค์ข้อใดได้รับการช่วยเหลือ การเรียนรู้แบบรู้จริงจะช่วยให้เด็กประมาณร้อยละ 80 สามารถเรียนเนื้อหาสำคัญได้ ขณะที่วิธีสอนแบบที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันเรียนรู้ได้ประมาณร้อยละ 20 นอกจากนี้การเรียนแบบรู้จริงช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เพิ่มความร่วมมือระหว่างนักเรียน เพิ่มความมั่นใจตนเองของนักเรียน และช่วยให้โอกาสนักเรียนได้แก้ตัว การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less. Learn More) เป็นการเรียนการสอนที่ดีกว่าเนื่องจากช่วยให้กำลังใจนักเรียน และช่วยเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนสำหรับการใช้ชีวิตในอนาคต มากกว่าการสอนเน้นปริมาณมาก ๆ หรือการสอนเพื่อสอบ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อสัมผัสหัวใจและให้กำลังใจ (Minds) นักเรียน ทั้งนี้เพื่อการเตรียมนักเรียนสำหรับการใช้ชีวิต เน้นหลักของการศึกษา (Core of Education) ว่าทำไมเราต้องสอน อะไรที่เราควรสอน และเราควรจะสอนอย่างไรที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากการเน้นปริมาณมาเป็นการเน้นที่คุณภาพการศึกษา ทั้งนี้คุณภาพการศึกษาที่มากขึ้น หมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน โอกาสของการแสดงออก ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการสร้างคุณลักษณะผ่านนวัตกรรมการสอน

การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นกลยุทธ์ในการศึกษาที่ได้รับ การกล่าวถึงในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากมีการตระหนักและเป็นที่รับรู้กันว่ามี ความจำเป็นต้องให้โอกาสครั้งที่สอง เพื่อผู้ที่ไม่ได้รับประโยชน์จากโอกาสทางการศึกษา ที่มีอยู่ในช่วงวัยเด็กและเยาวชนนั้นคือ ผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนตามปกติ ก็สามารถได้รับโอกาสศึกษาเรียนรู้ได้เช่นกัน ผ่านช่องทางของการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัย แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีคุณสมบัติหลักที่สำคัญ 4 ประการ OECD (2004, p. 91) กล่าวถึงมุมมองที่เป็นระบบ (A systemic View) เป็นลักษณะเด่นที่สุด ของการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ตลอดชีวิตได้พิจารณาทั้งมุมมองด้านอุปสงค์ ด้าน อุปทาน โอกาสในการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวงจรชีวิตทั้งหมดและประกอบด้วยการเรียนรู้ใน รูปแบบของการเรียนรู้ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ศูนย์กลางการเรียนรู้อยู่ที่นักเรียน (Centrality of the Learner) การเรียนรู้ตลอดชีวิตจะต้องเปลี่ยนแปลงการให้น้ำหนักความ สนใจจากการมุ่งเน้นด้านอุปทาน แรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation to Learn) แรงจูงใจ ในการเรียนรู้เป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต ต้องมีและการ กำหนดทิศทางให้ตนเองได้ มีวัตถุประสงค์ของนโยบายการศึกษาหลายประการ (Multiple Objectives of Education Policy) วงจรชีวิตตระหนักถึงมุมมองที่เป้าหมายทางการศึกษา หลายประการ เช่น ในด้านการพัฒนาส่วนบุคคล การพัฒนาองค์ความรู้ วัตถุประสงค์ทาง เศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม และช่วยจัดลำดับความสำคัญในกลุ่มวัตถุประสงค์เหล่านี้ ด้วยการเปลี่ยนผ่านหลักสูตรของช่วงชีวิตแต่ละบุคคล

กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ที่ยึดครู เป็นศูนย์กลาง (Teacher Centered) การฟังบรรยาย จัดบันทึกจำเพื่อสอบมาเป็นการ ยึดนักเรียนเป็นศูนย์ (Child Centered) ที่เน้นกระบวนการการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less Learn More) เพื่อสัมผัสหัวใจและให้กำลังใจ (Minds) นักเรียนทั้งนี้เพื่อการ เตรียมนักเรียนสำหรับการใช้ชีวิต ควบคู่กับเนื้อหาในสาระวิชาหลัก อาทิ ทักษะในการคิด ขั้นสูง ทักษะในการเรียนรู้และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเองทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งจะช่วยเตรียมความพร้อมให้รู้จักคิดเรียนรู้ แก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิต

ครูต้องให้ความสำคัญต่อพัฒนาการจัดการศึกษา เท้าทันการเปลี่ยนแปลง ของโลกยุคปัจจุบัน ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สนองต่อการ เป็นพลโลกที่ดี มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะด้านสารสนเทศและสื่อสารเทคโนโลยี การออกแบบการเรียนรู้ ตามสภาพจริง (Authentic) โดยการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะการคิดและส่งเสริมทักษะ กระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนที่เหมาะสมต่อการพัฒนานักเรียน ในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เป็นฐาน (Project Based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem Based Learning) ผ่านการออกแบบหลักสูตรที่ต้องกระชับ (Lean Curriculum) ให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการและสามารถออกแบบการเรียนรู้สู่ เป้าหมายหลักได้โดยไม่บรรจุเนื้อหาในหลักสูตรจนครูต้องให้ความรู้แก่ผู้เรียน มากกว่าการ สร้างกระบวนการเรียนรู้และหลักสูตร ช่างคิด (Think Curriculum) หลักสูตรสามารถสร้าง และออกแบบหลักสูตรนักคิด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเป็นหลักของการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้ อีกทั้งหลักสูตรต้องสามารถบูรณาการระหว่างสาขาวิชา (Interdisciplinary Curriculum) การออกแบบการเรียนรู้หรือความสนใจที่จะพัฒนาศักยภาพ สำหรับการ เรียนรู้ที่จะเรียนผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนไม่จำเป็นต้องยึด ตัดรายวิชา การกำหนดสถานการณ์ปัญหาอันการเรียนรู้ในรูปแบบโครงงานและการ เรียนรู้จากปัญหาเป็นฐานจำเป็นที่หลักสูตรต้องไม่กำหนดกรอบการเรียนรู้เฉพาะสาระการ เรียนรู้หนึ่ง ๆ หรือรายวิชาใดวิชาหนึ่ง สามารถนำมาบูรณาการ เพื่อให้เกิดกระบวนการ เรียนรู้ที่น่าสนใจ และสามารถค้นหาคำตอบหรือเกิดคำตอบในระหว่างการศึกษาหาความรู้ ได้ความรู้ใหม่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ได้เสมอ ภายใต้การเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการใช้เทคโนโลยีเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากการลงมือปฏิบัติและ เกิดการเรียนรู้ให้เป็นบุคคลแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมั่นคงภายใต้โลกการเปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนในศตวรรษที่ 21

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มี ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยีโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากวิชาแกนและมุ่งเน้น การพัฒนาทักษะ 3R 8C ผ่านการบูรณาการเพื่อการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 การ ประเมินหลักสูตรและการสอนการพัฒนาวิชาชีพและการจัดสภาพสภาพแวดล้อมเพื่อ การเรียนรู้

ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

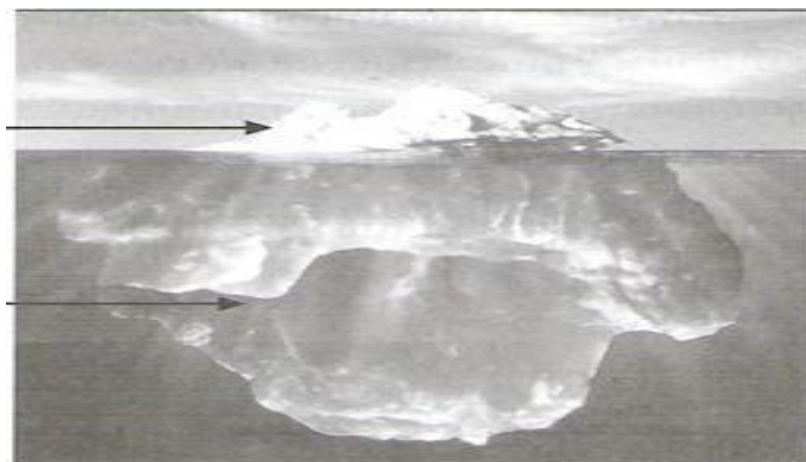
การศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของครูและการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ รวมทั้งแนวคิดของนักวิชาการซึ่งจะกล่าวถึงเนื้อหาหลักคือ ความหมายของสมรรถนะของครู ความสำคัญของสมรรถนะของครูและการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของสมรรถนะของครู

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 54 – 55) กล่าวว่า คำว่า สมรรถนะ มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Competency ในภาษาไทยมีผู้ใช้อยู่หลายคำ เช่น สมรรถภาพ สมรรถนะ ศักยภาพ เป็นต้น คณะกรรมการบัญญัติศัพท์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้บัญญัติศัพท์ว่า ความสามารถ มีความสามารถ ความมีสัมฤทธิ์ยะ ในที่นี้จะใช้คำว่า สมรรถนะ เนื่องจากเป็นคำที่หน่วยงานภาครัฐและนักวิชาการส่วนใหญ่ ใช้กันแพร่หลายมากที่สุดนิยามของคำว่า “สมรรถนะ” หรือในการนำไปใช้มากกว่าตัวอย่าง คำจำกัดความของคำว่า “สมรรถนะ” ตามที่มีผู้อธิบายไว้ อาทิ สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคล (Underlying characteristics) ซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลเหล่านั้นปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายตามบทบาทหรือตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างดีเลิศ (McClelland, 1973, p. 80) สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคล ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและหรือการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยม (Spencer, 1993, p. 112) Competency นี้ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ในตำราบทความและข้อเขียนทางวิชาการหลากหลายโดยทั่วไปกล่าวกันว่า ไม่มีนิยามใดผิดหรือถูกแต่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กร การปฏิบัติงานได้ผลงานโดดเด่นกว่าคนอื่น โดยบุคลากรเหล่านี้แสดงคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมดังกล่าวมากกว่าเพื่อนร่วมงานคนอื่นในสถานการณ์ที่หลากหลายกว่าและได้ผลงานดีกว่าผู้อื่น (สำนักงานข้าราชการพลเรือน, 2557, หน้า 54) กล่าวไว้ว่าสมรรถนะ ซึ่งสามารถทำนายไปถึงผลของการ (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2557, หน้า 48) กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐานของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถทำนายถึงผลของการปฏิบัติงานที่เหนือชั้นกว่าคนอื่นได้อย่างมีความหมาย สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, (2557, หน้า 83) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกันซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงาน

สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในตัวของบุคคลและแสดงออกมาโดยการปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายโดยมีผลงานการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยมและโดดเด่น ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรม

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะหรือขีดความสามารถในการทำงาน (Competency) เกิดขึ้นในช่วงต้นของศตวรรษที่ 1970 โดยนักวิชาการชื่อ McClelland ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยว่าทำไมบุคลากรที่ทำงานในตำแหน่งเดียวกัน จึงมีผลงานที่แตกต่างกัน McClelland จึงทำการศึกษาวิจัยโดยแยกบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีออกจากบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานพอใช้ แล้วจึงศึกษาว่าบุคลากรทั้ง 2 กลุ่ม มีผลการทำงานที่แตกต่างกันอย่างไร ผลการศึกษาทำให้สรุปได้ว่า บุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีจะมีสิ่งหนึ่งที่เรียกว่าสมรรถนะ (Competency) จิรประภา อัครบวร (2559, หน้า 58) ในปี ค.ศ. 1973 McClelland ได้เขียนบทความวิชาการเรื่อง “Testing for Competence rather than Intelligence” ซึ่งถือเป็นจุดกำเนิดของแนวคิดเรื่องสมรรถนะที่สำคัญอธิบายบุคคลลักษณะของคนว่าเปรียบเสมือนกับภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg) ที่มา : ชูชัย สมितिไกร, 2550, หน้า 85) องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ภาพลักษณ์แห่งตน (Self-Image) ลักษณะนิสัย (Traits) แรงผลักดันเบื้องต้น (Motives



ภาพประกอบ 5 แบบจำลองภูเขาน้ำแข็ง (The Iceberg Model)
ที่มา : ชูชัย สมितिไกร, 2550, หน้า 85)



ภาพประกอบ 6 The Iceberg Model

ที่มา : อ้างอิงจากแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร, 2553)

จากภาพประกอบ 5 และภาพประกอบ 6 สามารถอธิบายได้ว่าคุณลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ในน้ำ โดยมีส่วนหนึ่งที่เป็นส่วนน้อยลอยอยู่เหนือน้ำ ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ง่าย ได้แก่ ความรู้สาขาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา (Knowledge) และส่วนของทักษะ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญพิเศษด้านต่าง ๆ (Skill) สำหรับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่จมอยู่ใต้น้ำ ซึ่งเป็นส่วนที่มีปริมาณมากกว่านั้น เป็นส่วนที่ไม่อาจสังเกตได้ชัดเจนและวัดได้ยากกว่าและเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่า ได้แก่ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role) ภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง (Self-image) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Trait) และแรงจูงใจ (Motive) ส่วนที่อยู่เหนือน้ำเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับเขวาร์นปัญญาของบุคคล ซึ่งการที่บุคคลมีความฉลาดสามารถเรียนรู้องค์ความรู้ต่าง ๆ และทักษะได้นั้น ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่นจึงจำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องลึก คุณลักษณะส่วนบุคคล ภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเองและบทบาทที่แสดงออกต่อสังคมอย่างเหมาะสมด้วย จึงจะทำให้บุคคลกลายเป็นผู้ที่มีผลงานโดดเด่นได้

2. ความสำคัญของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ

ที่ 21

สมรรถนะเป็นเรื่องสำคัญที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและจริงจัง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นเราต้องประเมินตนเองก่อนว่า เรามีจุดเด่น จุดด้อยในสมรรถนะใด ต้องการจะพัฒนาอย่างไร โดยการจัดทำเป็นแผนพัฒนาตนเองหรือ ID – PLAN (Individual Plan) ทั้งระยะสั้น (1 ปี) ระยะยาว (3 ปี) เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบและขอรับการสนับสนุนและเมื่อใดก็ตามถ้าครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนในองค์กรมีสมรรถนะในด้านต่าง ๆ สมบูรณ์ ครบถ้วนแล้ว องค์กรนั้นจะเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแน่นอน ดังนั้นการประเมินสมรรถนะตนเองเพื่อตรวจสอบความสามารถของตนเองว่ามีสมรรถนะการปฏิบัติงานแต่ละเรื่องอยู่ในระดับใด ได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาตนเอง ให้เป็นไปในทิศทางที่องค์กรต้องการสามารถจัดทำแผนพัฒนาตนเอง (ID – Plan) และแผนพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ (Career Path) บนพื้นฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้บุคลากรมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเอง ให้มีพฤติกรรมการทำงานที่พึงประสงค์ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพขององค์กรสามารถวางแผนดำเนินการพัฒนาบุคลากรได้ตรงกับความต้องการจำเป็นของบุคลากรเป็นรายบุคคล และเป็นระบบ มีข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ชัดเจนและเชื่อถือได้ เป็นแนวทางพิจารณาคัดเลือกหรือแต่งตั้งบุคลากร ให้ดำรงตำแหน่งที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่

3. องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบของสมรรถนะ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 59) จากโมเดลภูเขาห้าแห่งในแมคเคิลแลนด์ ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วน และได้อธิบาย ความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้ องค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของแมคเคิลแลนด์ มี 5 ส่วน คือ

3.1 ความรู้ (Knowledge) คือความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นสาระสำคัญสำหรับวิชาชีพ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น

3.2 ทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว

3.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) คือเจตคติค่านิยมและความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเองหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น

3.4 บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

3.5 แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

สรุปแล้วองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน ดังกล่าวข้างต้นแสดงความสัมพันธ์ในเชิงอธิบายเปรียบเทียบ ดังนั้นองค์ประกอบของสมรรถนะ จึงมีเพียง 3 ส่วนคือ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะซึ่งตามทัศนะของ McClelland (สุกัญญา รัตมีธรรมโชติ, 2557, หน้า 48) กล่าวไว้ว่า สมรรถนะเป็นส่วนประกอบขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ แรงจูงใจ หรือความรู้ ทักษะ และเจตคติ แรงจูงใจ ก่อให้เกิดสมรรถนะ สมรรถนะตามนัยดังกล่าวข้างต้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ 1) สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) หมายถึง ความรู้ หรือ ทักษะขั้นพื้นฐานที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องมีเพื่อให้สามารถที่ทำงานที่สูงกว่าหรือซับซ้อนกว่าได้ เช่น สมรรถนะในการพูด การเขียน เป็นต้น 2) สมรรถนะให้เกิดความแตกต่าง (Differentiating Competencies) หมายถึงปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่ดีกว่าหรือสูงกว่ามาตรฐานสูงกว่าคนทั่วไป จึงทำให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกันข้อมูลความรู้ที่บุคคลมีในสาขาต่าง ๆ

1. ประเภทของสมรรถนะ

นักวิชาการได้แบ่งประเภทของสมรรถนะไว้ ดังนี้ ฅณรงค์วิทย์ แสนทอง (2557, หน้า 10 – 11) แบ่งสมรรถนะออก เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง บุคลิกของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์การ โดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์การบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

2. สมรรถนะตามสายงาน (Job Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลนั้น ๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะคติ ความเชื่อ และอุปนิสัย ที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป

ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล (2559, หน้า 16) แบ่งสมรรถนะ ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง ส่วนที่เป็น ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เป็นผลมาจากการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีที่ซับซ้อนและ การปฏิบัติงานที่กลมกลืน

2. สมรรถนะในการบริหารจัดการ (Professional Competency) หมายถึง ส่วนที่เป็นความสามารถในการบริหารจัดการ ซึ่งจะแปรผันตาม กลยุทธ์ขององค์กรและหน่วยงานไม่หยุดนิ่งเป็นส่วนที่สนับสนุนผลการดำเนินงานให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด ยึดถือเป้าหมายขององค์กรเป็นหลักและสามารถวัดผลได้

3. สมรรถนะในตำแหน่งหน้าที่ (Functional Competency) หมายถึง ส่วนที่เป็นความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่งงานนั้น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีความรู้ ทักษะและความสามารถเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่า สมรรถนะสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สมรรถนะหลักคือ สมรรถนะที่แสดงคุณลักษณะของบุคคลที่มีทักษะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในการ ปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้และสมรรถนะตามสายงานที่เป็นคุณลักษณะ ของบุคคลที่มีความสามารถ มีความรู้ ทักษะ ทักษะคติ ความเชื่อที่จะช่วยส่งเสริมและ สร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน สำหรับสมรรถนะของ ครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ไว้ดังนี้ สมรรถนะหลัก (Core Competency) 5 ประการ ได้แก่

1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงาน
2. การบริการที่ดี
3. การพัฒนาตนเอง
4. การทำงานเป็นทีม
5. จริยธรรมและจรรยาบรรณครู



ภาพประกอบ 7 สมรรถนะหลักของครูในการจัดการเรียนรู้ครูชาวไทยในศตวรรษที่ 21
ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ (2563, ออนไลน์)

สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation) หมายถึง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยมีการวางแผน กำหนดเป้าหมาย ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน และปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพและผลงานอย่างต่อเนื่อง

สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (Service Mind) หมายถึง ความตั้งใจและความเต็มใจในการให้บริการและการปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ

สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาตนเอง (Self- Development) หมายถึง การศึกษาค้นคว้า หาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนางาน

สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (Team Work) หมายถึง การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ สนับสนุนเสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับผู้อื่นหรือทีมงาน แสดงบทบาทการเป็นผู้นำหรือผู้ตามได้อย่างเหมาะสมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อสร้างและดำรงสัมพันธภาพของสมาชิก ตลอดจนจนเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะที่ 5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity) หมายถึง การประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนและสังคมเพื่อสร้างความศรัทธาในวิชาชีพครู

2. สมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน (Functional Competency)

6 ประการ ได้แก่

- 2.1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
- 2.2 การพัฒนาผู้เรียน
- 2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน
- 2.4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 2.5 ภาวะผู้นำ
- 2.6 การสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 31 – 38) กล่าวไว้ดังนี้ สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ

1. สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

(Curriculum and Learning Management) หมายถึงความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตรการออกแบบการเรียนรู้อย่างสอดคล้องและเป็นระบบจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและการวัดประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

ตัวบ่งชี้

1.1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร

1.1.1 สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น

1.1.2 ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมิน

ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

1.2 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

1.2.1 กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

1.2.2 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย
เหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน และชุมชน

1.2.3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบ
การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้

1.2.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ
โดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน

1.2.5 มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการ
การจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที
คาดหวัง

1.2.6 ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อ
นำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา

1.3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3.1 จัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3.2 ใช้รูปแบบ เทคนิค วิธีการสอนอย่าง
หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

1.3.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง ส่งเสริม
คุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน

1.3.4 ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียน
เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

1.3.5 ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน
ในการจัดการเรียนรู้

1.3.6 พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับ
ผู้ปกครอง และชุมชน

1.4 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการ
จัดการเรียนรู้

1.4.1 ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการ
เรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

1.4.2 สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ
พัฒนาการจัดการเรียนรู้

1.4.3 ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ
นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.5.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่าง
หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน

1.5.2 สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้
อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.5.3 วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

1.5.4 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการ
พัฒนาการจัดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ หมายถึง
ความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ออกแบบการเรียนรู้อย่างสอดคล้อง
เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียนอย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมการเรียนรู้
อย่างหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการ
เรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการ
จัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการ
จัดการเรียนรู้ ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผล
ไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการ
เรียนรู้

2. สมรรถนะการพัฒนาผู้เรียน (Student Development)

หมายถึงความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมการพัฒนาทักษะชีวิตสุขภาพกาย
และสุขภาพจิตความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทย การจัดระบบดูแล
ช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

ตัวบ่งชี้

2.1 การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน

2.1.1 สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมแก่ผู้เรียนใน
การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

- 2.1.2 จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม
โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม
- 2.1.3 จัดทำโครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริม
คุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน
- 2.2 การพัฒนาทักษะชีวิต และสุขภาพกาย และ
สุขภาพจิตผู้เรียน
- 2.2.1 จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านการดูแล
ตนเอง มีทักษะในการเรียนรู้การทำงานการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และรู้เท่า
ทันการเปลี่ยนแปลง
- 2.3 การปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจ
ในความเป็นไทยให้แก่ผู้เรียน
- 2.3.1 สอดแทรกความเป็นประชาธิปไตย ความ
ภูมิใจในความเป็นไทยให้แก่ผู้เรียน
- 2.3.2 จัดทำโครงการ กิจกรรมส่งเสริมความเป็น
ประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย
- 2.4 การจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
- 2.4.1 ให้ผู้เรียน คณะครูผู้สอน และผู้ปกครองมี
ส่วนร่วมในดูแลช่วยเหลือนักเรียนรายบุคคล
- 2.4.2 นำข้อมูลนักเรียนไปใช้ช่วยเหลือ พัฒนา
ผู้เรียนทั้งด้านการเรียนรู้และปรับพฤติกรรมเป็นรายบุคคล
- 2.4.3 จัดกิจกรรมเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหา และ
ส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้แก่แก่นักเรียนอย่างทั่วถึง
- 2.4.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม
กับค่านิยมที่พึงงาม
- 2.4.5 ดูแล ช่วยเหลือ ผู้เรียนทุกคนอย่างทั่วถึง
ทันการณ์

สรุปได้ว่า สมรรถนะการพัฒนาผู้เรียน หมายถึงความสามารถในการ
ปลูกฝังและจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน การพัฒนาทักษะการ
ทำงานการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข การปลูกฝังประชาธิปไตย ภูมิใจในความเป็น

ไทย ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในดูแลช่วยเหลือนักเรียน นำข้อมูลนักเรียนไปใช้ช่วยเหลือและพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านการเรียนรู้และปรับพฤติกรรมเป็นรายบุคคล ส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมกับค่านิยมที่ดีงาม จัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนอย่างทั่วถึง

3. สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)

หมายถึงการจัดบรรยากาศการเรียนรู้การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนประจำวิชาการกำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น รายวิชาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความปลอดภัยของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้

3.1 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ความสุขและความปลอดภัยของผู้เรียน

3.1.1 จัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้

3.1.2 ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน

3.1.3 ตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ

3.2 จัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน ประจำวิชา

3.2.1 จัดทำข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคล และเอกสารประจำชั้นเรียนอย่างถูกต้องครบถ้วนเป็นปัจจุบัน

3.2.2 นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ

3.3 กำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น รายวิชา

3.3.1 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎกติกา ข้อตกลงในชั้นเรียน

3.3.2 แก้ปัญหา พัฒนานักเรียนด้านระเบียบวินัยโดยการสร้างวินัยเชิงบวกในชั้นเรียน

3.3.3 ประเมินการกำกับดูแลชั้นเรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา

สรุปได้ว่า สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน หมายถึง การจัดบรรยากาศภายในและภายนอกห้องเรียนการที่เอื้อต่อการเรียนรู้เรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน จัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความปลอดภัยของผู้เรียน

4. สมรรถนะการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยรวบรวมประมวลหาข้อสรุปอย่างมีระบบและนำไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งสามารถวิเคราะห์องค์กรหรืองานในภาพรวมและดำเนินการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนางานอย่างเป็นระบบ

ตัวบ่งชี้

4.1 การวิเคราะห์

4.1.1 สํารวจปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

4.1.2 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาระบุสภาพปัจจุบัน

4.1.3 มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

4.2 การสังเคราะห์

4.2.1 รวบรวม จำแนกและจัดกลุ่มของสภาพปัญหาของนักเรียน แนวคิดทฤษฎีและวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

4.2.2 มีการประมวลผลหรือสรุปข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหในชั้นเรียนโดยใช้ข้อมูลรอบด้าน

4.3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

4.3.1 จัดทำแผนการวิจัย และดำเนินกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้

4.3.2 ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ

4.3.3 มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน

สรุปได้ว่า สมรรถนะการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง ความสามารถในการสำรวจปัญหาที่เกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน วางแผนการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน จำแนกและจัดกลุ่มของสภาพปัญหาของผู้เรียน สรุปข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน จัดทำแผนการวิจัย และดำเนินการระดมการวิจัยตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยและนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ

5. สมรรถนะภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) หมายถึงคุณลักษณะ และพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องของสัมพันธ์ส่วนบุคคลและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยปราศจากการใช้อิทธิพลของผู้บริหารสถานศึกษาก่อให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

ตัวบ่งชี้

- 5.1 วุฒิภาวะความเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมกับความเป็นครู
 - 5.1.1 พิจารณาทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม
 - 5.1.2 เห็นคุณค่า ให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงานและให้เกียรติแก่ผู้อื่น
 - 5.1.3 กระตุน้จูงใจ ปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำของผู้อื่นให้มีความผูกพันและมุ่งมั่นต่อเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน
- 5.2 การสนทนาอย่างสร้างสรรค์
 - 5.2.1 มีปฏิสัมพันธ์ในการสนทนา มีบทบาท และมีส่วนร่วมในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่นโดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพ
 - 5.2.2 มีทักษะการฟัง การพูด และการตั้งคำถาม เปิดใจกว้าง ยืดหยุ่น ยอมรับทัศนะที่หลากหลายของผู้อื่น เพื่อเป็นแนวทางใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน
 - 5.2.3 สืบเสาะข้อมูล ความรู้ทางวิชาชีพใหม่ ๆ ที่สร้างความท้าทายในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น

5.3 การเป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง

5.3.1 ให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของ โรงเรียนร่วมกับผู้อื่น

5.3.2 ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการ พัฒนา นวัตกรรม

5.3.3 กระตุ้นผู้อื่นให้มีการเรียนรู้และความร่วมมือใน วงกว้างเพื่อพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาและวิชาชีพ

5.3.4 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ระบบขั้นตอนที่ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้

5.4 การปฏิบัติงานอย่างไตร่ตรอง

5.4.1 พิจารณาไตร่ตรองความสอดคล้องระหว่าง การ เรียนรู้ของนักเรียนและการจัดการเรียนรู้

5.4.2 สนับสนุนความคิดริเริ่ม ซึ่งเกิดจากการพิจารณา ไตร่ตรองของเพื่อนร่วมงาน และมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ

5.4.3 ใช้เทคนิควิธีการหลากหลาย ในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง และผลการดำเนินงานสถานศึกษา

5.5 การมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน

5.5.1 กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทาย ความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้

5.5.2 ให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นรอบด้านของผู้เรียนต่อ ผู้ปกครองและผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

5.5.3 ยอมรับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความคาดหวัง ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนจากผู้ปกครอง

5.5.4 ปรับเปลี่ยนบทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้ เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน

5.5.5 ตรวจสอบข้อมูลการประเมินผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมถึงไปถึงผลการวิจัยหรือองค์ความรู้ต่าง ๆ และนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน อย่างเป็นระบบ

สรุปได้ว่า สมรรถนะภาวะผู้นำครู หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมกับความเป็นครู มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ระบบ กำหนดเป้าหมายและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จ ปรับเปลี่ยนบทบาทและการปฏิบัติงานของตนเอง ให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน การประเมินผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมไปถึงผลการวิจัยและองค์ความรู้ต่าง ๆ

6. สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน เพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative Building for Learning Management) หมายถึง การประสานความร่วมมือสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเครือข่ายกับผู้ปกครองชุมชนและองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้

6.1 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

6.1.1 กำหนดแนวทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และความร่วมมือกับชุมชน

6.1.2 ประสานให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา

6.1.3 ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน

6.1.4 จัดกิจกรรมที่เสริมสร้าง ความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

6.2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการจัดการเรียนรู้

6.2.1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สรุปได้ว่า สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ประสานความร่วมมือที่ดี ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



ภาพประกอบ 8 สมรรถนะครูสำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสาร
ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ (2563, ออนไลน์)

สำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เต็มไปด้วยข้อมูลสารสนเทศหลากหลาย ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญสำหรับยุคนี้ที่เรียกว่า C-Teacher (ถนอมพร เลหาจรัสแสง) ซึ่งได้แก่

Content: ผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี เพราะหากผู้สอนไม่เชี่ยวชาญในเรื่องที่สอนหรือถ่ายทอด ก็ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้บรรลุเป้าหมาย

Computer (ICT) Integration: ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้แก่ผู้เรียน ยิ่งถ้าได้ผ่านการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจะยิ่งช่วยส่งเสริมทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

Constructionist: ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้เองจากการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่เข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับและได้จากการลงมือปฏิบัติในกิจกรรมต่าง ๆ โดยครูสามารถนำแนวคิดนี้

ไปใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียน และจากการศึกษาด้วยตนเอง

Connectivity: ผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา รวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาและสถานศึกษากับชุมชนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน Collaboration: ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสารสนเทศระหว่างกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะอาชีพและทักษะชีวิต

Communication: ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยายการยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ การนำเสนอสื่อ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมนำไปสู่ความเข้าใจและสามารถเรียนรู้ได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

Creativity: ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย แปลกใหม่จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด ผู้สอนต้องเป็นมากกว่าผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรงเพียงอย่างเดียว

Caring: ผู้สอนต้องมีมุทิตาจิตต่อผู้เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจส่งผลต่อการจัดสภาพการเรียนรู้ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งเป็นสภาพที่ผู้เรียนจะมีความสุขในการเรียนรู้และจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

สรุปบทบาทครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



ภาพประกอบ 9 บทบาทครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21
ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ (2563, ออนไลน์)

ตอนที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็วทั้งด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม เศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร คือ การเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิงจากเดิมสังคมไทยเป็นสังคมแบบเรียบง่าย มีวิถีชีวิตที่แตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างชนบทและในเมือง อันเนื่องมาจากสภาพภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจ แต่ทุกวันนี้กลายเป็นสังคมแห่งการ

แก่งแย่งแข่งขัน เน้นความสะดวกสบายและรวดเร็ว มีการรับข้อมูลข่าวสารจากหลากหลายช่องทางและมีการส่งต่อแบ่งปันข้อมูลกันผ่านช่องทางที่หลากหลายจนกลายเป็นสังคมนิยมข้อมูล สิ่งเหล่านี้ทำให้ความแตกต่างระหว่างชนบทและเมืองน้อยลง ซึ่งน่าจะเป็นผลดีกลับส่งผลทางลบต่อสังคมของประเทศโดยภาพรวมวัฒนธรรมของคนไทยเปลี่ยนจากการดำรงชีวิตแบบเดิม เน้นการนำเสนอและสร้างข้อมูลข่าวสารเพื่อแบ่งปันกันผ่านโลกออนไลน์ทั้งเฟซบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (Line) อินสตาแกรม (Instagram) เป็นต้น ทำให้สังคมเสมือน มีความสำคัญกับคนไทยมากกว่าสังคมที่แท้จริง คนส่วนใหญ่ยึดติดกับการติดตามข้อมูลทางออนไลน์มากกว่าจะเสียเวลามานั่งอ่านหนังสือ สนใจฟังความรู้หรือเลือกใช้ข้อมูลที่มีคนอื่นวิเคราะห์ สังเคราะห์มาให้แล้วมากกว่าการมานั่งวิเคราะห์ สังเคราะห์เอง ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นมีทั้งถูกและผิด วัฒนธรรมการแบ่งปันข้อมูลผ่านทางออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารมากมายมหาศาลโดยไม่มีการไตร่ตรองหรือกลั่นกรองข้อมูลนั้นก่อนนำไปใช้ทำให้เกิดอันตรายและเกิดผลกระทบอันร้ายแรงต่อสังคม และผู้คนที่เกี่ยวข้องตามมาจากวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อวัฒนธรรมการเรียนรู้ การสอนก็เปลี่ยนไปเช่นเดียวกัน ผู้เรียนยุคใหม่ไม่ชอบเรียนในห้องเรียนที่มีครูคอยจ้ำจี้จ้ำไช ไม่ชอบวิธีการเรียนแบบเดิม ๆ ไม่ชอบนั่งฟังครูสอนเพียงอย่างเดียว เพราะผู้เรียนคิดว่าตนเองสามารถค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ได้เพียงแค่อินเทอร์เน็ตก็ได้รับความรู้มากมาย แต่การได้มาซึ่งข้อมูลเหล่านั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ สังเคราะห์ว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อตนเองอย่างแท้จริง มิใช่ค้นหาและทำการคัดลอกมาใช้ทันที แต่จากเสียงสะท้อนมากมายจากครูผู้สอน พบว่า ผู้เรียนใช้วิธีการค้นหาและคัดลอกงานหรือข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาจัดทำรายงานส่งผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อความบันเทิงมากกว่าการเรียนรู้ เป็นต้น จากการเปลี่ยนแปลงและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดมาจากความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้นักการศึกษาหันมาให้ความสนใจและได้กำหนดทักษะของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร ดังนี้

1. ทักษะการคิดวิจารณ์ (Critical Thinking) ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ สามารถประเมินผลและประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศและความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความเป็นผู้นำ เป็นผู้ตามสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ทำให้งานของส่วนรวมประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความคิดเห็นระหว่างกันได้ รวมถึงสามารถอธิบาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารให้ผู้อื่นรับรู้ โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องและสื่อสารได้อย่างชัดเจน เข้าใจได้ง่าย

4. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานในการเรียนรู้ การประยุกต์ความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ เทคนิค วิธีการ และ/หรือ กระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้

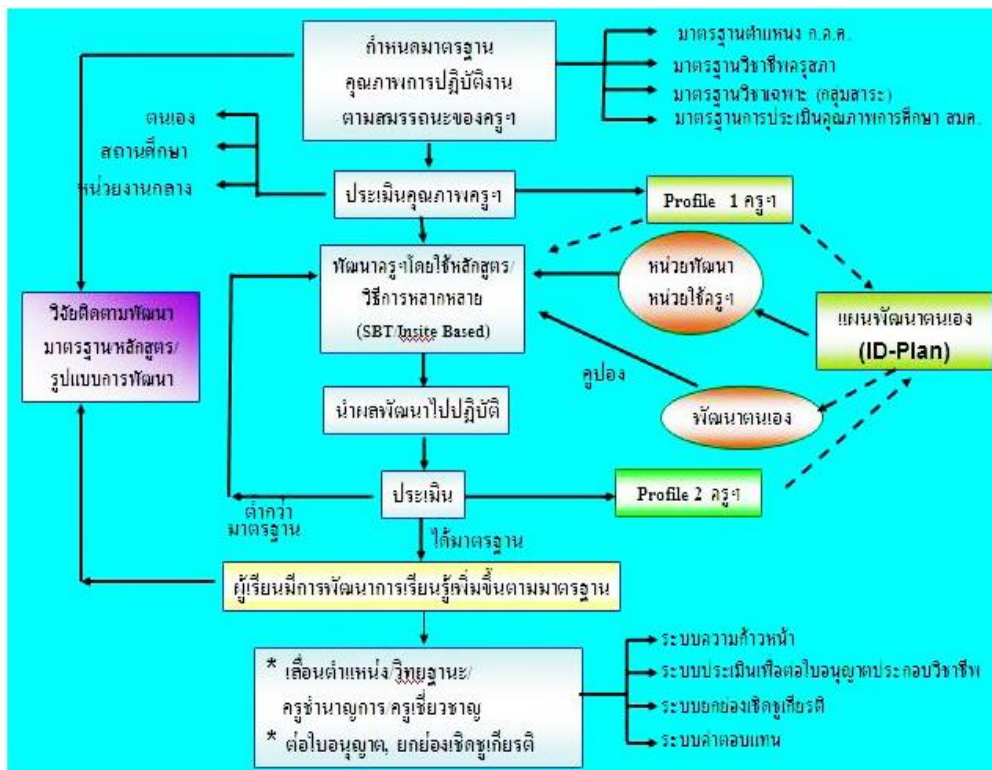
5. ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Digital Skill) ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า การเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนและการแบ่งปันความรู้ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถคัดกรองข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินข้อมูลได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

6. ทักษะทางอาชีพและการใช้ชีวิต (Career Skill & Life Skill) ได้แก่ รู้จักปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงทั้งบทบาทหน้าที่ บริบท สภาพแวดล้อมและสถานภาพ ที่ได้รับมีความยืดหยุ่นในการทำงานและการดำรงชีวิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นผู้นำมีความเป็นตัวของตัวเองที่มีศักยภาพและความสามารถหลากหลาย สามารถทำงานได้หลายหน้าที่และจัดสรรแบ่งเวลาได้เหมาะสมระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิต รวมถึงสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ในที่ทำงานและในการใช้ชีวิตได้อย่างมีเหตุผลมีผลทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีภาวะผู้นำ และมีความรับผิดชอบประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรม จรรยา และยึดถือจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนอย่างเคร่งครัด

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของคุณในศตวรรษที่ 21

สมรรถนะ Competency อ้างอิงจากโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model) ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ ได้แก่ องค์ความรู้ และทักษะต่าง ๆ ส่วนที่อยู่ใต้น้ำ ได้แก่ แรงจูงใจ อุปนิสัย ภายลักษณ์ ภายในและบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม คือ ความสามารถของบุคคลในด้านความรู้ ความคิด ทักษะและคุณลักษณะ คุณธรรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นการประเมินสมรรถนะเพื่อเป็นกระบวนการตัดสินตีค่าหาคุณภาพของความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติและ

บุคลิกลักษณะของบุคคลที่แสดงออกทางพฤติกรรมการปฏิบัติสำหรับเป็นข้อมูลนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนด เพื่อดำเนินการพัฒนาบุคคลให้สอดคล้องกับความต้องการและเป้าหมายขององค์กรจึงมีความจำเป็นในการประเมินสมรรถนะพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 7 มาตรา 52 “ให้กระทรวงกำกับและประสานให้สถาบันผลิต และพัฒนาครูมีความพร้อมในการพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง” สมศ. เกณฑ์ประเมินคุณภาพสถานศึกษามาตรา 20 ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการบริหารจัดการมาตรา 24 ตั๋วบ่งชี้ 24 3 ครูได้รับการพัฒนาในวิชาที่สอนไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง/ปี ก.ค.ศ. ได้กำหนดการประเมินเพื่อขอมือหรือเลื่อนวิทยฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษาให้คำนึงถึงความประพฤติ คุณภาพการปฏิบัติงาน (สมรรถนะ) และผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ (ที่ ศธ 0206.3/ว 25) ครุสภาการขอต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ “ทุกคนจะมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพต้องพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะและจัดทำแผนพัฒนาตนเอง (ID-Plan) สอดคล้องกับ จำนวนด์ แจ่มจันทร์, อินทร์ จันทร์เจริญ, เฉลิมศา สุวรรณจินดา, วีรพันธ์ ศิริทธิ (2560, หน้า 271 – 272)



ภาพประกอบ 10 พังมโนทัศน์การประเมินเพื่อพัฒนาครู
คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการออนไลน์

กล่าวไว้ว่า สังคมแห่งองค์ความรู้ (Knowledge-Based Society) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อพร้อมเข้าสู่การแข่งขันกับนานาประเทศ โดยอาศัยการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่มีเจตนารมณ์ในการจัดการศึกษาว่า ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ วัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมรรถนะของบุคลากร ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) สมรรถนะจึงเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่นองค์กรควรให้ความสำคัญในเรื่องทุนมนุษย์ (Human Capital) เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของพนักงานในองค์กรให้มากขึ้น องค์กรจึงจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือเพื่อพัฒนาให้สมรรถนะ (Competency) ของพนักงานให้มีความสอดคล้องกับสมรรถนะหลักและเป้าหมายขององค์กรเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการทำงานตามที่องค์กรได้คาดหวังไว้ และนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้ สอดคล้องกับ ธัชพงศ์ เศรษฐบุตร (2555, หน้า 429) กล่าวว่าเนื่องจากครูเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่ง เป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการจัดการศึกษาเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอน อบรมขัดเกลาและให้คำแนะนำ มีความเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับผู้เรียน การปฏิบัติงานและการปฏิบัติตนของครูจึงส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นขีดความสามารถหรือคุณลักษณะของครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความพร้อมทั้งความรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ครูจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถทำนายหรือคาดหมายคุณภาพของผู้เรียนโดยตรง จึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพและความสามารถของครูให้มีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ตลอดจนเจตคติที่ดีต่อความเป็นครูและวิชาชีพครูอย่างแท้จริงจึงจะสามารถพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นที่มาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรตามต้องการได้สอดคล้องกับ

ชรอยวรรณ ประเสริฐผล และคณะ (2556, หน้า 51) กล่าวไว้ว่า ต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะโดยเป็นครูที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ ที่ควรได้รับการพัฒนาความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูเน้นให้ครูมีความรู้ในวิชาชีพครูและปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ และสร้างนิสัยให้ครูเสียสละและอุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพ

(ณัฐชัย ต๊ะต่องใจ และคณะ, 2558, หน้า 138 – 152) กล่าวว่าผู้ประกอบวิชาชีพครูที่ต้องการพัฒนาวิชาชีพของตนให้มีความก้าวหน้านั้น ต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้ที่รอบรู้มีข้อมูลข่าวสารอย่างกว้างขวาง รู้จักวิวินิจฉัยตนเองตามความเป็นจริงก่อนเพื่อทราบจุดอ่อน จุดแข็งของตนเอง พร้อมยอมรับเพื่อปรับเปลี่ยนตนเองให้เห็นคุณค่าในตนเอง พยายามสร้างแรงบันดาลใจให้กับตนเอง แสวงหาความรู้และสะสมประสบการณ์การทำงานอย่างมืออาชีพ เพื่อสร้างพลังในตนเองให้สามารถเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน นอกจากนี้กระบวนการพัฒนายังเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง เช่น กระบวนการพัฒนาที่มักใช้ระบบพี่เลี้ยง (Coaching & Mentoring) ก็มีข้อเสนอที่น่าสนใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ที่เข้าร่วมโครงการและระบบการนิเทศ เพื่อช่วยให้โครงการประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างแท้จริง

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2559, หน้า 90 – 93) ทิศทางของการพัฒนาข้าราชการครูบุคลากรทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการได้มีการกำหนดให้มีระบบการพัฒนาที่เน้นสมรรถนะ (Competency) ขณะนี้ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะโดยนำไปเชื่อมโยงกับกระบวนการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จากการติดตามผลการจัดการศึกษาของไทย การจัดการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา พบว่า อุปสรรคในการจัดการศึกษาที่ต้องเร่งรัดแก้ไข ได้แก่ คุณภาพครู ผู้บริหารสถานศึกษา คุณภาพผู้เรียน หลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 54 – 55) ประกอบกับผลการวิเคราะห์ปัญหา การจัดการศึกษามีหลายประการ ด้านคุณภาพการศึกษา คุณภาพของผู้เรียนต่ำกว่าเกณฑ์ สถานศึกษาไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ ด้านผลผลิตและการพัฒนาครูอาจารย์ ปัญหาการขาดแคลนครูโดยรวมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้านประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการศึกษา หน่วยงานปฏิบัติยังไม่มีอิสระและคล่องตัวในการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาปัญหาขาดการพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ ด้านการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน ด้านการศึกษาตลอดชีวิตยังไม่เป็นวิถีชีวิตของคนในชาติ สอดคล้องกับ พูนสุข อุดม (2556, หน้า 6) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและด้าน

การจัดการชั้นเรียน ได้แก่ ประสบการณ์ในการสอน ภาระงานของครู การพัฒนาตนเองของครู ความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยากาศวิชาการของสถานศึกษาและความพร้อมของนักเรียน และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ พบว่าคือ ประสบการณ์ในการสอนและการพัฒนาตนเองของครู มีอิทธิพลทางตรง แต่ภาระงานของครูมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านการพัฒนาตนเองของครู ต่อสมรรถนะด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการจัดการชั้นและความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยากาศทางวิชาการของสถานศึกษา และความพร้อมของนักเรียน มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลกระทบต่อพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้มากที่สุด คือ การพัฒนาตนเองของครู รองลงไปคือ ประสบการณ์ในการสอนและภาระงานของครูตามลำดับโดยครูผู้สอนควรจะพัฒนาตนเองเรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้ การใช้/การพัฒนาสื่อ การวัดและประเมินผลและควรได้รับการพัฒนาเรื่อง การเป็นผู้นำทางวิชาการ การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ พบว่าหน่วยงานทั้งระดับ สพฐ. ระดับเขตพื้นที่การศึกษา (สพป./สพม.) และระดับสถานศึกษา ควรมีรูปแบบหรือวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะครูโดยกำหนดนโยบาย การปฏิบัติ การนิเทศ การประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้อย่างจริงจัง เป็นระบบ ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ซึ่งจะส่งผลการพัฒนา คือ ครูที่เพียบพร้อมด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครู และผู้บริหารที่มีความรู้

สอดคล้องกับรายงานการวิจัย มาตรฐานวิชาชีพครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน, 2557, หน้า 102) พบว่า สภาพปัญหาการเรียนการสอนของครู ประกอบด้วย ครูขาดความพร้อมในการใช้หลักสูตร โดยครูส่วนหนึ่งไม่เข้าใจวิธีการสอน ไม่เน้นการสอนบางกลุ่มประสบการณ์ จึงไม่สามารถดัดแปลงหรือยืดหยุ่นการสอนอย่างเหมาะสม ครูมีภาระกิจมากไม่สามารถเตรียมการสอนได้ครูไม่สามารถจัดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาลักษณะนิสัยของผู้เรียน สอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง ครูมีเจตคติการใช้สื่อการสอนทำให้ยุ่งยาก รวมถึงครูขาดความรู้และทักษะในการวางแผนเตรียมการสอน สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน ได้สำรวจความเห็นของครูสอนดี จำนวน 210 คน เพื่อสอบถามถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครูและแนวทางการส่งเสริมครูให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้นและ

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการของ ฉัตรชัย หวังมีจงมี (2560, หน้า บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่า ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูที่กลายเป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครู คือ ขาดทักษะด้านไอซีที ครูรุ่นใหม่ขาดจิตวิญญาณ ขณะที่ครูรุ่นเก่าไม่ปรับตัว ขาดอิสระในการจัดการเรียนการสอนและสำหรับปัจจัยส่งเสริมการทำหน้าที่ของครูให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ครูสอนดีสะท้อนว่า อันดับ 1 คือ การอบรม แลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองในเรื่องไอซีทีที่จะเห็นได้ว่า ครูผู้สอนพบปัญหาอย่างมาก ทั้งจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในตัวของครูผู้สอนเอง แต่อีกสิ่งหนึ่ง ที่เห็นได้ชัดจากการสำรวจ คือ ครูผู้สอนยังมีความต้องการการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของตนในการพัฒนานักเรียนให้เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ต่อไป แต่แนวทางในการ พัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ยังไม่มีแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนเกี่ยวกับ สมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยใช้แนวทางการ ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับ สมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 รวม 6 คน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันว่าโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและครูผู้สอน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานบางคนยังไม่สามารถก้าวทันความเปลี่ยนแปลง

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แบบอุปนัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาของ ครูผู้สอนในปัจจุบัน มี 2 ประการ คือ 1) ครูยังคงใช้รูปแบบการสอนแบบดั้งเดิมและ 2) ครูผู้สอนขาดจิตวิญญาณในความเป็นครู สำหรับสมรรถนะของครูผู้สอนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 มี 7 สมรรถนะ คือ 1) สมรรถนะด้านการจัดการเรียน การสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง 2) สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนา และคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคล 3) สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อ 4) สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณใน วิชาชีพ 5) สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 6) สมรรถนะ ด้านการข้ามวัฒนธรรม 7) สมรรถนะด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะแนวทาง ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์

สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะเพื่อการจัดการเรียนรู้อุปสรรคคือปัญหา เกิดการจัดการศึกษามีหลายประการ อาทิเช่น ด้านคุณภาพการศึกษา คุณภาพของผู้เรียน ต่ำกว่าเกณฑ์ สถานศึกษาไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ ด้านผลผลิตและการพัฒนาครู อาจารย์ปัญหาการขาดแคลนครูโดยรวมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้านประสิทธิภาพ

การบริหารและการจัดการศึกษา หน่วยปฏิบัติยังไม่มีอิสระและคล่องตัวในการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ปัญหาขาดการพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ ด้านการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน ด้านการศึกษาตลอดชีวิตยังไม่เป็นวิถีชีวิตของคนในชาติโดยตรง

2. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนาสมรรถนะการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐภายหลังการปฏิรูประบบราชการ เมื่อปี พ.ศ. 2545 ได้มีการกำหนดให้การบริหารราชการแนวทางใหม่ต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย เป้าหมายและแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละระดับได้อย่างชัดเจนโดยมีบทบัญญัติในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 เป็นกรอบและแนวทาง เพื่อให้การบริหารราชการบรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์ของพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ส่วนราชการระดับกรมและจังหวัดจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการ โดยจะต้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์ซึ่งมีตัวชี้วัด ค่าเป้าหมายและเกณฑ์การให้คะแนนตัวชี้วัดตามกรอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการ 4 มิติ คือมิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลตามยุทธศาสตร์มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการมิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการมิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กรในมิติที่ 4 คือ มิติด้านการพัฒนาองค์กรนั้น มีประเด็นการประเมินผลในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารองค์ความรู้ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศและการบริหารการเปลี่ยนแปลง ซึ่งในประเด็นการประเมินเรื่องการบริหารการเปลี่ยนแปลงนั้น กำหนดให้ส่วนราชการจัดทำข้อเสนอการเปลี่ยนแปลง (Blueprint for Change) เพื่อสร้างความพร้อมในการสนับสนุนยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ซึ่งได้กำหนดแนวทางการบริหารราชการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน 3 ด้าน คือ 1) การปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารขององค์กรจะต้องปรับกระบวนการบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ 2) การพัฒนาคุณภาพโดยการปรับกระบวนการบริหารลูกค้าผู้รับบริการ และ 3) การเสริมสร้างขีดสมรรถนะของบุคลากรเพื่อสร้างความพร้อมเชิงยุทธศาสตร์โดยการวางระบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาหรือหน่วยงานต่าง ๆ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเลือกวิชาการและรูปแบบการพัฒนาที่กำหนดขึ้นนั้นจะต้องเกิดประโยชน์และไม่สิ้นเปลืองเวลาในการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการ

พัฒนานักวิชาการได้เสนอแนวทางการพัฒนาไว้หลากหลายวิธี ดังนี้ บริหารจัดการ
 สิทธิประโยชน์ ที่จับต้องไม่ได้ให้มีความเหมาะสมและสามารถรองรับต่อการนำยุทธศาสตร์ไปสู่
 การปฏิบัติที่สัมฤทธิ์ผลได้ระบบการบริหารสิทธิประโยชน์ที่จับต้องไม่ได้ หมายถึง การบริหาร
 ทุนมนุษย์ ทุนองค์การรวมถึงทุนสารสนเทศและความรู้ ซึ่งในสังคมเศรษฐกิจที่เน้นองค์
 ความรู้ (Knowledge Economy) องค์การสมัยใหม่ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนถือว่าทรัพยากร
 บุคคลอันเป็นทรัพย์สินขององค์กรนั้นมีสภาพเป็น “ทุน” (Human Capital) ซึ่งมีความสำคัญ
 ยิ่งต่อการบริหารและการสร้างคุณค่า (Value Creation) ให้กับองค์กรการพัฒนาสมรรถนะ
 ในการบริหารทรัพยากรบุคคล จึงถือเป็นการพัฒนาขีดสมรรถนะขององค์กรให้สามารถ
 บรรลุวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้การบริหารทรัพยากรบุคคลแนวใหม่ในราชการพลเรือน มีเป้าหมาย
 สูงสุดเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ
 เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐและตอบสนองความต้องการของประชาชน ตามนัยของ
 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ
 แผ่นดิน พ.ศ. 2545 และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการ
 บ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ดังนั้น การปรับเปลี่ยนบทบาทด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลใน
 ภาคราชการจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับส่วนราชการในการบริหาร
 ทรัพยากรบุคคลของตนเองตามหลักปรัชญาการบริหารงานสมัยใหม่ที่ “ผู้บริหารสายงาน
 หลัก คือ ผู้บริหารทรัพยากรบุคคลที่แท้จริง” ด้วยเหตุนี้ ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล
 แนวใหม่ จึงต้องเป็นระบบที่สร้างความคล่องตัวให้กับผู้บริหารไม่ติดยึดอยู่กับกฎระเบียบ
 และต้องเป็นระบบที่เกื้อหนุนต่อการทำงานเชิงยุทธศาสตร์ ช่วยให้ส่วนราชการบรรลุ
 เป้าหมายที่ตั้งไว้ ในขณะที่เดียวกันจะต้องเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส เป็น
 ธรรมและทำให้ข้าราชการมีความพึงพอใจ ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วยจากแนวคิด
 ดังกล่าวประกอบกับความพยายามที่จะวัดผลตอบแทนจากการลงทุนด้านทรัพยากรบุคคล
 ตามหลักที่ว่า “หากไม่สามารถวัดประเมินทรัพยากรบุคคลได้ ก็ไม่สามารถบริหาร
 ทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรได้” ดังนั้น การประเมินระบบบริหาร
 ทรัพยากรบุคคลจึงเป็นเครื่องมือสำคัญซึ่งจะช่วยให้องค์กรทราบว่า จะใช้กำลังคนอย่างมี
 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีความคุ้มค่าและช่วยให้องค์กรบรรลุพันธกิจและเป้าหมาย
 ที่ตั้งไว้ได้อย่างไรเพื่อให้ส่วนราชการทราบถึงสมรรถนะในการบริหารทรัพยากรบุคคล
 ของตน สำนักงาน ก.พ. จึงได้ริเริ่มนำการประเมินการบริหารทรัพยากรบุคคลแบบสมดุล
 (Human Resource Scorecard) ซึ่งมีความแพร่หลายทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐของ

ต่างประเทศมาประยุกต์ใช้ในราชการพลเรือน โดยได้ดำเนินการศึกษาและได้กำหนดกรอบมาตรฐานความสำเร็จด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลไว้ 5 มิติ และได้ส่งเสริมสนับสนุนให้ส่วนราชการจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคลตามกรอบมาตรฐานความสำเร็จดังกล่าว ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่มุ่งเน้นให้เกิดผลต่อความสำเร็จตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ของส่วนราชการและเป็นกรอบในการติดตามประเมินผลต่อไปมาตรฐานความสำเร็จด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในส่วนราชการหมายถึง ผลการบริหารราชการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลซึ่งส่วนราชการต้องบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สำหรับกรอบมาตรฐานความสำเร็จ 5 มิติที่สำนักงาน ก.พ. กำหนดไว้ ประกอบด้วย

มิติที่ 1 ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ หมายถึง การที่ส่วนราชการมีแนวทางและวิธีการบริหารทรัพยากรบุคคลดังต่อไปนี้

1. ส่วนราชการมีนโยบาย แผนงานและมาตรการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลซึ่งมีความสอดคล้องและสนับสนุนให้ส่วนราชการบรรลุพันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ส่วนราชการมีการวางแผนและบริหารกำลังคนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ กล่าวคือกำลังคนมีขนาดและสมรรถนะที่เหมาะสมสอดคล้องกับการบรรลุภารกิจและความจำเป็นของส่วนราชการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต มีการวิเคราะห์สภาพกำลังคน (Workforce Analysis) สามารถระบุช่องว่างด้านความต้องการกำลังคนและมีแผนเพื่อลดช่องว่างดังกล่าว

3. ส่วนราชการมีนโยบาย แผนงาน โครงการและมาตรการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อดึงดูดให้ได้มาพัฒนาและรักษาไว้ซึ่งกลุ่มข้าราชการและปฏิบัติงานที่มีทักษะหรือสมรรถนะสูง ซึ่งจำเป็นต่อความคงอยู่และขีดความสามารถในการแข่งขันของส่วนราชการ

4. ส่วนราชการมีแผนการสร้างและแผนการพัฒนาผู้บริหารทุกระดับ รวมทั้งมีแผนสร้างความต่อเนื่องในการบริหารราชการ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการที่ผู้นำปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและสร้างแรงบันดาลใจให้กับข้าราชการและปฏิบัติงานทั้งในเรื่องของผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการทำงาน

มิติที่ 2 ประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากรบุคคลหมายถึง กิจกรรมและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการ มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการ เช่น การสรรหาคัดเลือก การบรรจุแต่งตั้งการพัฒนา การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง การโยกย้าย และกิจกรรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลอื่น ๆ มีความถูกต้องและทันเวลา

2. ส่วนราชการมีระบบฐานข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีความถูกต้อง เทียบตรงทันสมัยและนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจและการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการได้จริง

3. สัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับกิจกรรมและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคลต้องประมาณรายจ่ายของส่วนราชการ มีความเหมาะสมและสะท้อนผลผลิตของบุคลากรตลอดจนความคุ้มค่า

4. มีการนำเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจกรรมและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการ เพื่อปรับปรุงการบริหารและการบริการ

มิติที่ 3 ประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากรบุคคลหมายถึงนโยบาย แผนงาน/โครงการและมาตรการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการ ก่อให้เกิดผลดังต่อไปนี้

1. การรักษาไว้ซึ่งข้าราชการและผู้ปฏิบัติงานซึ่งจำเป็นต่อการบรรลุเป้าหมายพันธกิจของส่วนราชการ

2. ความพึงพอใจของข้าราชการและบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานต่อนโยบาย แผนงาน โครงการและมาตรการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการ

3. การสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมให้มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความรู้เพื่อพัฒนาข้าราชการและผู้ปฏิบัติงานให้มีทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการบรรลุภารกิจและเป้าหมายของส่วนราชการ

4. การมีระบบการบริหารผลงานที่เน้นประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและความคุ้มค่า มีระบบหรือวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่สามารถจำแนกความแตกต่างและจัดลำดับผลการปฏิบัติงานของข้าราชการและผู้ปฏิบัติงานซึ่งเรียกชื่ออื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ข้าราชการและผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคลและผลงานของทีมงานกับความสำเร็จหรือผลงานของส่วนราชการ

มติที่ 4 ความพร้อมรับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล หมายถึง การที่ส่วนราชการจะต้อง

1. รับผิดชอบต่อการตัดสินใจและผลของการตัดสินใจด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ตลอดจนดำเนินการด้านวินัย โดยคำนึงถึงหลักความสามารถและผลงาน หลักคุณธรรม หลักนิติธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

2. มีความโปร่งใสในทุกกระบวนการของการบริหารทรัพยากรบุคคลทั้งนี้ จะต้องกำหนดให้ความพร้อมรับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลแทรกอยู่ในทุกกิจกรรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการ

มติที่ 5 คุณภาพชีวิตและความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน หมายถึง การที่ส่วนราชการมีนโยบาย แผนงาน โครงการและมาตรการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ ดังนี้

1. ข้าราชการและปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระบบงานและบรรยากาศการทำงาน ตลอดจนมีการนำเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาใช้ในการบริหารราชการและการให้บริการแก่ประชาชน ซึ่งจะส่งเสริมให้ข้าราชการและปฏิบัติงานได้ใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ โดยไม่สูญเสียรูปแบบการใช้ชีวิตส่วนตัว

2. มีการจัดสวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมที่ไม่ใช้สวัสดิการภาคบังคับตามกฎหมาย ซึ่งมีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการและสภาพของส่วนราชการ

3. มีการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างฝ่ายบริหารของส่วนราชการกับข้าราชการและบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน และในระหว่างข้าราชการและปฏิบัติงานด้วยกันเอง

ชวนคิด มะเสนะ (2559, หน้า 14 – 16) ได้กล่าวไว้ในวารสารบริหาร การศึกษาว่าวิธีการพัฒนาทรัพยากรบุคลากรทางการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษาได้หาวิธีการในการพัฒนาทรัพยากรบุคลากรทางการศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรและองค์กร มีหลายวิธี ซึ่งนำมาสรุปได้ 3 วิธีการที่สำคัญ คือ

1. การพัฒนาในขณะที่ปฏิบัติงาน (On the Job Training) การพัฒนาบุคลากรในขณะที่ปฏิบัติงานถือว่ามีสำคัญมากต่อการพัฒนาองค์กรเนื่องจากการพัฒนาบุคคลที่ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ Deshler (2011) กล่าวว่า การที่ผู้รับการ พัฒนาได้เรียนรู้เทคนิควิธีการทำงานจนเกิดทักษะมีความชำนาญจากการได้ฝึกหรือ

ทดลองปฏิบัติรวมทั้งอาจได้รับการถ่ายทอดจากผู้บริหารหรือพี่เลี้ยงไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติงานจริงซึ่งอาจรวมทั้งการหมุนเวียนงานให้บุคลากรได้ปฏิบัติเพื่อเรียนรู้และพัฒนา งานใหม่ ๆ ด้วย นับว่าเป็นวิธีที่ใช้กันอยู่มากกว่าวิธีอื่น ๆ แต่ไม่ได้มีการจัดทำกันอย่างเป็นระบบ เพราะมีลักษณะเป็นวิธีการทดลองปฏิบัติงานมากกว่าการพัฒนาอย่างจริงจัง การพัฒนาในขณะที่ปฏิบัติงานที่นิยมใช้กันอยู่มี 3 วิธี คือ

1.1 การสอนงาน เป็นกระบวนการในการสร้างองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความเชี่ยวชาญชำนาญงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้เกิดขึ้น ภายใต้บรรยากาศความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนที่เหมาะสมและเชื่อมต่อการเรียนรู้และการฝึกฝนความชำนาญเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ โดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยชี้แนะในการกำหนดเป้าหมายและระดับขีดความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนว่าเมื่อสอนงานไปแล้วจะทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานอะไรบ้าง อย่างไรและจะใช้เวลานานเท่าใดโดยเปรียบเทียบจากพื้นฐานเดิมที่ผู้เรียนมีอยู่เกี่ยวกับขีดความสามารถในการปฏิบัติงานนั้น ๆ ซึ่งโดยปกติมักเป็นการสอนแนะกันแบบตัวต่อตัวหรืออาจเป็นการสอนกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ก็ได้

1.2 ระบบพี่เลี้ยง จัดให้ผู้ที่ประสบการณ์ในการทำงานหรือที่มักเรียกกันว่ารุ่นพี่คอยให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือบุคลากรที่เข้ามาใหม่เพื่อให้มีทักษะในการทำงานตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์การ

1.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ต้องการบุคลากรเรียนรู้จากการปฏิบัติงานโดยตรง ซึ่งมักเป็นการประชุมร่วมกันในกลุ่มงาน ร่วมกันคิดวิเคราะห์หรืออาจกล่าวได้ว่า การสอนงานเป็นเรื่องของการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริง ภายใต้การกำกับดูแลช่วยเหลือจากผู้บังคับบัญชา หัวหน้างานหรือพี่เลี้ยงในหน่วยงานที่มีความชำนาญสูงกว่า

2. การพัฒนานอกจากการปฏิบัติงาน (Off the Job Development)
การพัฒนาตนเองวิธีนี้เกือบ 80 เปอร์เซ็นต์ของการเรียนรู้มาจากการเรียนรู้และพัฒนางานของตนเองแบบไม่เป็นทางการ (Dressler 2011) นอกจากนี้ ยังรวมถึงการหยุดทำงานปกติของตนเองเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรหรือโครงการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นซึ่งอาจจะจัดขึ้นโดยหน่วยงานพัฒนาของตนสังกัดหรือส่งเข้าไปรับการฝึกอบรมในหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานก็ได้หรือการพัฒนาผ่านระบบสื่อทางไกลที่นิยมกัน มีอยู่ 4 วิธี ดังนี้

2.1 การฝึกอบรมในห้องหรือในชั้นเรียน เป็นวิธีการฝึกอบรมที่มีวิทยากรหรือสอนและผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบต่าง ๆ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การอภิปราย กรณีศึกษา เป็นต้น ถ้าต้องการให้มีประสิทธิภาพสูงวิทยากรต้องเน้นการสร้างประสบการณ์และความเหมาะสมกับสภาพการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ข้อดีอีกประการหนึ่งของการฝึกอบรมในห้องก็คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะรู้สึกได้รับความอบอุ่นใกล้ชิดเป็นกันเองและเมื่อเกิดปัญหาจะสามารถซักถามวิทยากรได้โดยตรงทันที

2.2 การฝึกอบรมทางไกล (Distance Training) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ผู้รับการฝึกอบรมไม่ต้องไปเข้ารับฟังการบรรยายในชั้นเรียน เป็นการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างอิสระ กระบวนการฝึกอบรม มีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้เรียนเป็นหลัก รูปแบบการฝึกอบรมจะใช้สื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ แทนวิทยากร เช่น สิ่งพิมพ์ เอกสาร สื่อทางวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์ และสื่อโสตทัศนูปกรณ์ประเภทอื่น ๆ รวมทั้งการพบกลุ่มโดยมีวิทยากรทบทวนให้ความรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือตอบปัญหา รวมทั้งสอนเสริมเป็นครั้งคราวในปัจจุบันนิยมกันมากคือการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพราะรวดเร็วและสามารถโต้ตอบสื่อสารระบบสองทาง

2.3 การศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนารูปแบบหนึ่งที่น่าิยมกันมากในวงการศึกษา ซึ่งจะจัดให้ศึกษาดูงานหน่วยงานที่เป็นต้นแบบหรือมีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน โดยการจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสไปเยี่ยมชมหน่วยงานหรือวิธีการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการบริหารจัดการแนวใหม่หรือเทคนิควิธีการทำงานที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้ได้รับการพัฒนาเกิดความรู้ความเข้าใจในเทคนิคและวิธีการทำงานของหน่วยงานที่ไปเยี่ยมชมดูงาน และเป็นการเพิ่มประสบการณ์โดยตรง ทั้งยังได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนและสอบถามความรู้ต่าง ๆ อันอาจนำมาใช้ปรับปรุงปรุงการทำงานและเกิดประโยชน์ในหน่วยงานต่อไป

2.4 การศึกษาต่อการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมยังสถาบันการศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มขึ้น ได้วุฒิบัตรสูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการปฏิบัติงาน และเงินเดือนและความก้าวหน้าในตำแหน่งงานที่สูงขึ้นด้วย

3. การพัฒนาตนเอง (Self-Development) การพัฒนาบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการทำงานส่วนใหญ่แล้วจะมาจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในตนเอง ซึ่งเป็นแรงขับในตัวตน บวกกับการสนับสนุนจากหน่วยงานและคนรอบข้าง ดังนั้น การพัฒนาบุคคลจะประสบความสำเร็จอย่างยิ่งหากผู้ที่ได้รับการพัฒนามีความสนใจใฝ่พัฒนาและพยายามพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สำหรับวิธีการพัฒนาตนเองนั้นอาจทำได้มากมายหลายวิธีโดยขึ้นอยู่กับเวลา โอกาสความถนัด และความสนใจของผู้ปฏิบัติงานเอง การพัฒนาตนเองมีดังนี้ คือ

3.1 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือหรือเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่องานของตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ ๆ ทันทีกับความก้าวหน้าอยู่เสมอ

3.2 ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย แผนงาน โครงการของหน่วยงานเพื่อนำมาจัดทำแผนปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เพื่อให้การทำงานสอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงาน

3.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และความคิดเห็นกับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้อง

3.4 การติดตามข้อมูลข่าวสารและเหตุการณ์สำคัญทั้งภายในและนอกประเทศเพื่อเป็นการเปิดมุมมองใหม่ ๆ ของตน โดยเฉพาะข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นข้อมูลที่ทันสมัยทันเหตุการณ์ จนมีการกล่าวกันว่า เพียงแค่ข้ามคืนข้อมูลเหล่านั้นจะเก่าในทันใด นอกจากนี้เป็นสมาชิกของสมาคมทางวิชาการหรือองค์การที่น่าสนใจบางแห่งเพื่อให้ได้มาซึ่งข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวทางวิชาการ ก็ยังมีความจำเป็นเช่นเดียวกันหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น

สรุปการบริหารงานทรัพยากรบุคคลทางการศึกษาในทศวรรษที่ 21 ผู้บริหารจะต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่ชัดเจน มียุทธศาสตร์ในการบริหารงานบุคคลที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีการบริหารอย่างเป็นระบบ มีการจัดโครงการบริหารงานให้เป็นระบบ การวางแผนความต้องการบุคลากรงาน ที่ชัดเจนลดขั้นตอนการบริหารที่ไม่จำเป็นทำให้เกิดความล่าช้าออกไป มีการแสวงหาบุคลากรที่เน้นระบบคุณธรรม เพื่อให้ได้คนที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ตามที่ต้องการ กำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรแต่ละคนให้ชัดเจนมีระบบการดำรงรักษา จูงใจและจัดสวัสดิการให้บุคลากรอยู่ในองค์การตามวาระ มีแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่งงานที่ปฏิบัติ โดยวิเคราะห์ความต้องการบุคลากรว่าเป้าหมาย

ต้องการเติบโตหรือพัฒนาไปในทิศทางใดโดยกำหนดทิศทางให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ภาวะการณ์แข่งขันขององค์การทั้งในภาครัฐและเอกชนรวมทั้งการส่งเสริมขวัญ กำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรใช้วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่สามารถวัดได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ตามลักษณะของงานเพื่อให้เกิดความพึงพอใจกับทุกฝ่ายมีการควบคุม กำกับดูแลบุคลากรให้ประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพอยู่ดีธรรมอันดีงามของสังคมอยู่ในกฎกติกา กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อตนเองและส่วนรวมได้ ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพครูให้มีจิตวิญญาณ และเป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยพัฒนาทั้งครูรุ่นใหม่และครูรุ่นเก่าให้มีจิตวิญญาณและองค์ความรู้ในตนเองให้มีความเข้าใจหลักสูตร สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรและออกแบบการจัดการเรียนการสอนได้อย่างอิสระรวมทั้งต้องมีแผนการพัฒนาตนเองรายบุคคลของครู และนำมากำหนดทิศทางและรูปแบบการพัฒนาครูให้สอดคล้องกับความจำเป็นและงานที่รับผิดชอบ

การประยุกต์ใช้สมรรถนะ

1. ประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HR) สามารถทำได้หลายประการ คือ
 - 1.1 การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ (Human resource planning) จะเป็นการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ทั้งความต้องการเกี่ยวกับตำแหน่ง ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการกำหนด competency ในแต่ละตำแหน่งเพื่อให้ทราบว่าในองค์การมีคนที่เหมาะสมจะต้องมี competency ใดบ้าง เพื่อให้สอดคล้องกับการวางแผนกลยุทธ์ขององค์การ
 - 1.2 การตีค่างานและการบริหารค่าจ้างและเงินเดือน (Job Evaluation of wage and salary administration) competency สามารถนำมาใช้ในการกำหนดค่าจ้าง (compensable factor) เช่นวิธีการ point method โดยการกำหนดปัจจัยแล้วให้คะแนนว่าแต่ละปัจจัยมีความจำเป็นต้องใช้ในตำแหน่งงานนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด เป็นต้น
 - 1.3 การสรรหาและการคัดเลือก (Recruitment and selection) เมื่อมีการ competency ไว้แล้ว การสรรหาพนักงานก็ต้องให้สอดคล้องกับ competency ตรงกับตำแหน่งงาน
 - 1.4 การบรรจุตำแหน่ง ก็ควรคำนึงถึง (Competency) ของผู้มีความรู้คุณสมบัติเหมาะสมหรือมีความสามารถตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ

1.5 การฝึกอบรมและพัฒนา (Training and development) การฝึกอบรมและพัฒนาที่ดำเนินการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับ competency ของบุคลากรให้เต็มขีดสุดของแต่ละคน

1.6 การวางแผนสายอาชีพและการสืบทอดตำแหน่ง (career planning and succession planning) องค์กรจะต้องวางแผนเส้นทางอาชีพ (career path) ในแต่ละเส้นทางที่แต่ละคนก้าวเดินไปในแต่ละขั้นตอนนั้นต้องมี competency อะไรบ้าง องค์กรจะช่วยเหลือให้ก้าวหน้าได้อย่างไรและตนเองจะต้องพัฒนาอย่างไร ในองค์กรจะต้องมีการสร้างบุคคลขึ้นมาแทนในตำแหน่งบริหารเป็นการสืบทอด จะต้องมีการพัฒนาสมรรถนะอย่างไร และต้องมีการวัด competency เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างไร ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการฝึกอบรมต่อไป

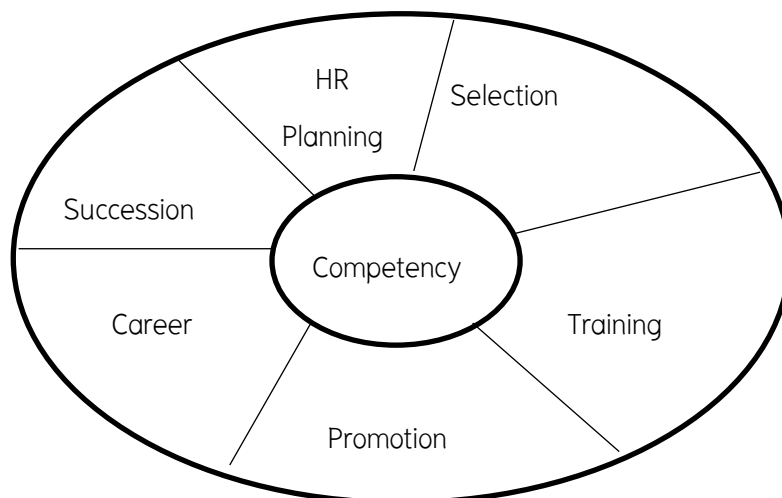
1.7 การโยกย้าย การเลิกจ้าง การเลื่อนตำแหน่ง (Rotation termination and promotion) การทราบ competency ของแต่ละคนทำให้สามารถบริหารงานบุคคลเกี่ยวกับการโยกย้าย การเลิกจ้าง และการเลื่อนตำแหน่งได้ง่ายและเหมาะสม

1.8 การจัดการผลการปฏิบัติงาน (Performance management) เป็นการนำหลักการจัดการทางคุณภาพที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ PDCA มาใช้ในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ ตั้งแต่การวางแผนที่ต้องคำนึงถึง competency ของแต่ละคน วางคนให้เหมาะกับงานและความสามารถรวมทั้งการติดตามการทำงานและการประเมินผลก็พิจารณาจาก competency เป็นสำคัญและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงต่อไป

2. การประยุกต์ Competency ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร แนวทางในการประยุกต์ Competency ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร อาจดำเนินการดังนี้

2.1 แต่งตั้งหรือกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบการพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาชุดหนึ่งเรียกว่า คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรที่ใช้ Competency เป็นฐาน ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมติดตามการพัฒนา core competency และ Core Products

2.2 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) ผู้ประกอบการและนักวิชาการโดยเฉพาะผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและผู้เชี่ยวชาญด้านกำหนด competency มาช่วยกำหนดความสามารถเกี่ยวกับหน้าที่ของงานโดยการระดมสมองวิเคราะห์หน้าที่หลัก (Functional analysis) เพื่อคัดเลือกหน้าที่หลักวัตถุประสงค์หลักของงานตามเนื้อหาของงานนั้น ๆ



ภาพประกอบ 11 การประยุกต์ใช้สมรรถนะ

ที่มา : Rylatt and K. Lohan, (1995, p. 67)

2.3 เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาสำคัญ อาจใช้วิธีการที่เรียกว่า (Critical incident technique) ได้แก่ การมอบหมายให้ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน และตอบปัญหาเป็นข้อ ๆ นำคำตอบมาสรุปรวมเป็นหน้าที่หลัก

2.4 การกำหนด core competency ซึ่งเป็นความสามารถหลักที่เป็นความรู้ ทักษะ และลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งนวัตกรรม จนทำให้เกิดเอกลักษณ์ที่โดดเด่นขององค์กร ในการกำหนด core competency ผู้บริหารระดับสูงที่จะวางยุทธศาสตร์ และกำหนดคุณลักษณะ ทักษะและความรู้หลัก เพื่อนำไปสู่การกำหนดคุณลักษณะของอาชีพ เพื่อการออกแบบหลักสูตรให้รองรับ Competency

2.5 ออกแบบหลักสูตรเพื่อให้รองรับ Competency และนำไปสู่การวิพากษ์หลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จากกรอบเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

2.6 กำหนดแนวการสอนโดยพิจารณาจาก competency เป็นหลัก

2.7 นำหลักสูตรไปใช้และประเมินผล ระดับของสมรรถนะซึ่งระดับของสมรรถนะ หมายถึง ระดับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.7.1 แบบกำหนดเป็นสเกล (Scale) สมรรถนะแต่ละตัวจะกำหนดระดับความรู้ ทักษะและคุณลักษณะแตกต่างกันตามปัจจัย จะกำหนดเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรม (Behavioral indicator) ที่สะท้อนถึงความสามารถในแต่ละระดับการสร้าง

รูปแบบสมรรถนะ (Competency Model) สามารถ กำหนด ได้ดังนี้ (อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ 2547, หน้า 62; สุภิญญา รัศมีธรรมโชติ, 2004, หน้า 50 – 51, 58 – 59) ในการกำหนด สมรรถนะจะเริ่มจากการนำวิสัยทัศน์ (vision) พันธกิจ (mission) ค่านิยม (values) ของ องค์การมาเป็นแนวทางในการกำหนดสมรรถนะ ดังภาพประกอบ 9 จากภาพจะเห็นความ สอดคล้องไปในทิศทางที่ต่อเนื่องกันของสมรรถนะที่จะช่วยให้งานเป็นไปด้วยดี (Alignment) ซึ่งเริ่มจาก วิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือค่านิยม สู่เป้าหมายขององค์การ มากำหนดเป็นกลยุทธ์ ขององค์การ จากนั้นมาพิจารณาถึงสมรรถนะหลักที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายขององค์การมี อะไรบ้าง จะใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอะไรที่จะผลักดันให้บรรลุเป้าหมายของ องค์การจากสมรรถนะหลักก็มาพิจารณาสมรรถนะของหน้าที่ของบุคคลในองค์การตาม ตำแหน่งตาม ๆ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับสมรรถนะของบุคคล สมรรถนะของบุคคลกับ สมรรถนะหน้าที่จะไปในทางเดียวกัน งานต่าง ๆ ก็จะไปในทางเดียวกันถ้ามองในทิศทาง กลับกัน สมรรถนะหลักจะมาจากสมรรถนะของแต่ละคน ดังนั้นถ้าจะให้ลึกกลงใน รายละเอียดสู่การปฏิบัติสามารถนำหลัก Balance Scorecard และหลักของการกำหนด ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (KPI) มาใช้ตั้งความสัมพันธ์ในระบบบริหาร

2.7.2 ในการกำหนดสมรรถนะอาจกำหนดได้ในอีกแนวทาง อื่น ๆ อีก เช่นการใช้ผลงานวิจัยมาก กำหนดเป็นสมรรถนะ เช่น การสำรวจว่าการเป็น บุคคลมาดำรงตำแหน่งหรือทำหน้าที่นั้น ๆ มีสมรรถนะหลักอะไรบ้าง ผลจากการวิจัย ก็จะทำให้ได้สมรรถนะที่เรียกว่า Generic Model หรือรูปแบบทั่วไป อีกประการหนึ่งอาจ กำหนดสมรรถนะจากงานที่เรียกว่า Job / Task Analysis หมายถึง การกำหนดสมรรถนะ โดยการวิเคราะห์ตำแหน่งต่าง ๆ มาออกแบบสมรรถนะ ซึ่งเหมาะสำหรับการคัดเลือกคน เข้ามาสู่งาน หรือการปรับปรุงผลผลิตใหม่ ก็กำหนดสมรรถนะของบุคคลที่จะทำงานให้ ได้ผลผลิตตามต้องการ วิธีการกำหนดสมรรถนะในวิธีการหลักนี้จะรวดเร็วและสะดวก แต่จะไม่เห็นความเชื่อมโยงต่างกับรูปแบบแรกที่มองเห็นความเชื่อมโยง แต่จะเสียเวลามาก และอาจหลงทางได้ด้วยอย่างสมรรถนะ 1) สมรรถนะส่วนบุคคล ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร ความมั่นใจตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรม เป็นต้น 2) สมรรถนะของ ผู้จัดการ ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร การวางแผน และการบริหารงาน การทำงานเป็นทีม ความสามารถเชิงกลยุทธ์ ความสามารถด้านต่างประเทศ ความสามารถในการจัดการ ตนเอง เป็นต้น

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

นอกจากแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อบูรณาการกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังรายละเอียดแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังนี้

ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

คำว่า “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หรือ PLC ได้มีการรวบรวมวรรณกรรม วิจัยและพัฒนาในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับครูที่ทำงานร่วมกันเป็น PLC (DuFour & Eaker 1998; Hord, 1997; 2004; Tarnoczi, 2006) ที่แสดงให้เห็นถึงการทำงานร่วมกันและการทำงานเป็นทีมเป็นชุมชนการเรียนรู้ของครูได้สนับสนุนผลในเชิงบวกสำหรับการเรียนรู้ระดับมืออาชีพของครู กล่าวคือ PLC เป็นเครื่องมือในการสร้างการรวมตัวกันของครูเพื่อทำงานสร้างสรรค์นำประสบการณ์จากการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมอื่น ๆ ที่ตนเองทดลองใช้มาแลกเปลี่ยนแบ่งกัน เกิดเป็นการสร้างความรู้หรือยกระดับความรู้ในการทำหน้าที่ครูจากประสบการณ์ตรง และจากการเทียบเคียงกับทฤษฎีที่มีคนศึกษาและเผยแพร่ไว้

PLC เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักศึกษาทำงานร่วมกันในวงจรของการร่วมกันตั้งคำถามและการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน โดยมีความเชื่อว่า หัวใจของการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้นอยู่ที่การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในการทำงานของครูและนักศึกษาโดย PLC มีแง่มุมที่สำคัญ คือ เป็นกิจกรรมที่เน้นที่การเรียนรู้ มีวัฒนธรรมร่วมมือกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกคนทุกฝ่ายการตั้งคำถามต่อวิธีการที่ดีและสภาพปัจจุบันเน้นการลงมือทำมุ่งพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ในทัศนะของ วิจารณ์ พานิช (2555) เห็นว่า PLC เป็นการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตโดยผู้บริหารระดับต่าง ๆ รับผิดชอบภายใต้อุดมการณ์ทางวิชาชีพเพื่อศิษย์ร่วมกัน โดยเฉพาะระบบการแบ่งแยกการบริหารงานวิชาการและการบริหารบุคคล การที่มีการแบ่งแยกความรับผิดชอบในงาน กล่าวคือระบบงานวิชาการต้องการให้ครูสอนนักเรียนให้เกิดคุณภาพในทางเดียวกันระบบบริหารบุคคลต้องการให้ครูมีคุณภาพในการสอนความเป็นจริงแล้วทั้งสองงานมีเป้าหมายเดียวกันคือคุณภาพนักเรียน

หากทั้ง 2 งานแบ่งหน้าที่กันทำจะเกิดปรากฏการณ์ครูต้องถูกสั่งให้อบรมนอกห้องเรียนตามนโยบาย ในขณะที่เดียวกันครูต้องทุ่มเทดูแลนักเรียนในห้องเรียนให้ได้คุณภาพ จึงเกิดเป็นความขัดแย้งในการทำงานตามนโยบายและความขัดแย้งในความรับผิดชอบทางวิชาชีพของครู ดังนั้น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community; PLC หมายถึง การรวมตัว ร่วมใจ รวมพลัง ร่วมทำและร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และภารกิจร่วมกันโดยการทำงานร่วมกันแบบทีมเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้นำร่วมกัน และผู้บริหารแบบผู้ดูแลสนับสนุนสู่การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพเปลี่ยนแปลงคุณภาพตนเอง สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญและความสุขของการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชน

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นมักเกิดข้อสงสัยหรือมีคำถามคือประเด็นที่ว่า จะรู้ได้อย่างไรว่ากิจกรรมที่ดำเนินการอยู่นั้นเป็นกิจกรรมตามแนวทางของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งในเรื่องนี้ Bellance and Brandt (2011, แปลโดยวรพจน์และอชิบาย, 2554) และ DuFour et al. (2006) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ (Indicator) ถึงลักษณะสำคัญของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ ดังนี้

1. ครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องร่วมมือกันทำงานมากกว่าการฉายเดี่ยวหรือทำงานคนเดียว ต้องมีส่วนร่วมในการระบุปัญหาที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ร่วมกันอภิปรายสะท้อนคิดและนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้น และตอบคำถามด้วยการผลิตความรู้ที่แบ่งปันกันได้ซึ่งสามารถอธิบายสภาพที่เป็นจริงของปัญหาการเรียนรู้ในปัจจุบันและแนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาที่เป็นสากลนั้นคือ สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในและนอกโรงเรียน

2. ครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องหมั่นติดตามการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่องและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงแนวปฏิบัติทางวิชาชีพช่วยนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษและผลักดันกระบวนการ ตลอดจนปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จากนั้นจึงเข้าสู่การพัฒนาความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต่อความสำเร็จในอนาคตแก่นักเรียน

3. ครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะรู้อย่างชัดเจนว่าอะไรคือสิ่งที่นักเรียนต้องเรียนรู้อย่างแท้จริง และทุ่มเทเพื่อจัดหาหลักสูตรและวิธีการสอนที่ช่วยรับประกันว่านักเรียนจะได้รับผลลัพธ์ตามที่ครูกำหนดไว้

4. ครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากร่วมกันศึกษาเรื่องการประเมิน สำรวจลักษณะของการประเมินผลที่ได้ผลและนำสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการ

ประเมินนั้นไปจัดทำวิธีการประเมินระหว่างเรียน (formative assessment) และช่วยกันสร้างขั้นตอนการประเมินเพื่อตัดสิน (summative assessment) ที่มีความหลากหลายและสมดุล มีการยอมรับร่วมกันเกี่ยวกับเกณฑ์ที่ใช้ประเมินคุณภาพผลงานนักเรียน แนะนำเกณฑ์การประเมินผลเหล่านั้นไปใช้จริงจนสามารถเกิดความเชี่ยวชาญและสอดคล้องกันกับครูคนอื่น

5. ครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะสนทนากันเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยมุ่งไปที่หลักฐานจากการประเมินที่กำลังดำเนินการอยู่ในขณะนั้น ประกอบกับทักษะที่นักเรียนยังไม่เชี่ยวชาญและสิ่งที่นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ การสนทนาของครูที่ว่า “ศจไม่ผ่านการสอบครั้งล่าสุดหรือศจสอบตกวิชาคณิตศาสตร์ต้องทำการซ่อมเสริมในเรื่องความน่าจะเป็น” ยังไม่เพียงพอสำหรับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูต้องสามารถบอกได้ว่า “ศจสอบตกวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นปัญหาของศจคือทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่มีปัญหาด้านการทำความเข้าใจปัญหา เราอาจต้องใช้วิธีการสอนแบบใหม่ที่ช่วยศจในการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นนี้” หมายความว่า ทีมครูต้องเข้าใจอย่างชัดเจนถึงลำดับขั้นของการเกิดทักษะที่จำเป็นเพื่อปิดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียนกับผลลัพธ์ที่คาดหวังหรือสิ่งที่ควรจะเป็นตามกรอบของการพัฒนาการเรียนรู้หรือหลักสูตร ซึ่งการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคลแบบตรงจุดมีความสำคัญและมีประสิทธิภาพมากกว่าการแก้ปัญหาแบบภาพรวมในชั้นเรียน

3. องค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21

ที่มาขององค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยได้นำหลักการ ทฤษฎีจากนักวิชาการ นักการศึกษาและสถาบันการศึกษา 26 แห่ง เพื่อสังเคราะห์หาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556, หน้า 43) ได้สรุป

องค์ประกอบสมรรถนะของครู ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู

มี 7 สมรรถนะ ดังนี้

1. ความรู้และทักษะในการใช้หลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้
2. ความรู้และทักษะในการออกแบบการเรียนรู้
3. ความรู้และทักษะในการจัดกระบวนการเรียนรู้
4. ความรู้และทักษะในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการเรียนรู้
5. ความรู้และทักษะในการวัดและประเมินผล
6. ความรู้และทักษะในการวิจัยทางการศึกษา
7. คุณลักษณะของครูให้ความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะด้าน

การจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของ
กระบวนการบริหารงานวิชาการ

องค์ประกอบที่ 2 วิธีการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้

มี 9 วิธีดังนี้

1. การสร้างคู่มือปฏิบัติงาน
2. การจัดระบบครูพี่เลี้ยง
3. การฝึกอบรมเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
4. การศึกษาดูงานกับหน่วยงานที่ปฏิบัติดี
5. การสร้างเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. การให้การศึกษาคือ
7. การทำวิจัยในชั้นเรียน
8. การจัดกิจกรรมสุนทรียสนทนา
9. การนิเทศเรื่องการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 เงื่อนไขแห่งความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะ
ด้านการจัดการเรียนรู้ของครู มี 4 ประการดังนี้

1. กระบวนการคัดเลือกและสรรหาครูใหม่ที่อิงคุณลักษณะ
2. การสนับสนุนนโยบายและวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระดับสูง
3. สร้างการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กรโดยให้ความสำคัญต่อ

การพัฒนาครูอย่างเป็นขั้นตอนทั้งระบบ

4. การคัดเลือกและสรรหาครูพี่เลี้ยงปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key
Success Factors – KSF) คือปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่ต้องทำให้มีหรือให้เกิดขึ้นเพื่อให้บรรลุ
ความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ขององค์กรถ้าปราศจากปัจจัยแห่งความสำเร็จวิสัยทัศน์ของ

องค์กรจะไม่ได้รับการตอบสนอง สุพจน์ีย์ พัดจาด (2554, หน้า 82) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ดังนี้

4.1 ผู้บริหารต้องดำเนินการตามคู่มือการบริหารงานอย่างจริงจังและครบถ้วนโดยต้องให้การสนับสนุนทั้งด้านบุคลากรงบประมาณวัสดุอุปกรณ์และวิธีบริหารจัดการ

4.2 การสรรหาและพัฒนาครูที่เลี้ยงที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดจะช่วยให้การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูใหม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น

4.3 การบริหารงานเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูใหม่ต้องดำเนินการควบคู่กับการจูงใจให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมต่อการเสริมสร้างสมรรถนะของครูใหม่รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจให้ครูใหม่เกิดการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของ Peter M. Senge (1990, p. 80) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้จะต้องมีวิธีทำให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยปฏิบัติตามวินัย 5 ประการเพื่อสร้างพื้นฐานสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างความสมบูรณ์แบบ ดังนี้ 1) มุ่งสู่ความเป็นเลิศ 2) วิธีคิดและโลกทัศน์ที่เปิดกว้าง 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีม 5) การคิดอย่างเป็นระบบ

ฉัตรชัย หวังมีจงมี (2560, บทคัดย่อ) กล่าวว่า สมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ได้เป็น 7 สมรรถนะ ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ การจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นสอดคล้องกับ Ketevan Kobalia & Elza Garakanidze (2010, p. 57) ได้ทำการวิจัยและให้แนวทางการจัดการศึกษาว่าต้องเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ทางการศึกษา คือการเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิม ครู หนังสือ นักเรียน เป็นวิธีการสอนแบบใหม่คือ นักเรียน หนังสือเรียน ครู ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นจะต้องปรับเปลี่ยนให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเองวิธีการที่ครูผู้สอนใช้สอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานวิธีการหนึ่งคือ การจัดการเรียนรู้เป็นแบบโครงการ (PBL : Project Based Learning)

2. สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้

แตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคลการวัดและประเมินผลนั้นสอดคล้องกับพิมพ์ดีด เดชะคุปต์ (2558, หน้า 93) ได้อธิบายว่า ผู้สอนต้องมีสมรรถนะ การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางการประเมินผลผู้เรียนว่า ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรมากน้อยเพียงใดในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการวัดที่เปลี่ยนไปจากเดิมคือจากเดิมเป็นการวัดเพื่อตัดสินผลการเรียนซึ่งจะขึ้นอยู่กับทดสอบและนักเรียนจะต้องพยายามหาคำตอบที่ถูกต้องเพื่อใช้ในการทำข้อสอบ แต่ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 นั้น วิจารย์ พานิช (2558, หน้า 89) ระบุว่า กระบวนการเรียนการสอน การได้รับความรู้และการตรวจสอบความรู้ คือ กระบวนการเดียวกัน และเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันในขณะที่มีการเรียนการสอนเกิดขึ้น การประเมินจะไม่เป็นเพียงแต่ในการทดสอบเท่านั้น แต่ยังมีการสังเกตนักเรียน การทำงานของนักเรียนและประเมินไปถึงมุมมองของนักเรียนด้วย และการวัดผลในศตวรรษที่ 21 จะต้องใช้ ICT เข้ามาช่วย สามารถวัดตรงไหนก็ได้พร้อมตรงไหนก็วัดตรงนั้นให้ดีขึ้น ซึ่งจะสอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช (2557, หน้า 59) ที่ว่า ท่านที่เป็นครูทั้งหลายต้องเป็นนักประเมินแบบ Assessment เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment)

3. สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการรู้เท่าทันสื่อเท่า

กระบวนการและรูปแบบการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 มีความเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก ความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยี ครูทุกคนควรที่จะต้องมีสมรรถนะในด้านนี้ Liang et al. (2005, p. 197) ในสหรัฐอเมริกา ครูผู้สอนจะถูกร้องขอให้เรียนรู้วิธีการสอนแบบใหม่ ๆ และในเวลาเดียวกันก็กำลังเผชิญความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและความหลากหลายของเทคโนโลยี มีครูเพียงจำนวนน้อยมากที่รู้สึกพร้อมที่จะบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในการจัดการเรียนการสอน และจากผลการวิจัยของ รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ ในปี 2556 สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชนได้สำรวจความเห็นของครูสอนดี เพื่อสอบถามถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครูและแนวทางการส่งเสริมครูให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าปัญหาที่เป็นอุปสรรคปัญหาหนึ่งคือ ครูขาดทักษะด้านไอซีที โดยความเป็นจริงแล้วครูผู้สอนจะสามารถใช้ไอซีทีในการจัดการเรียนการสอนมานานแล้วเพียงแต่ยังใช้รูปแบบเดิม แต่ถ้าหากครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พัฒนาคุณภาพการศึกษา กระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอน รวมไปถึงการสร้างสื่อจากคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้อง

กับงานวิจัยของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2558, หน้า 11) ที่ได้ข้อสรุปว่า ทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับครูยุคใหม่เพื่อสร้างเด็กยุคใหม่ อันเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ครูต้องเป็นผู้มีสมรรถนะด้านผู้มีสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ สามารถสืบค้นข้อมูล

4. สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

จากการที่โลกพัฒนาไปทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองแต่สิ่งที่ไม่พัฒนาไปพร้อมด้วย คือ คุณธรรม จริยธรรม เพื่อการสอนนักเรียนให้เป็นคนที่มีคุณธรรม จริยธรรมนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีคุณธรรมจริยธรรมด้วย กอปรกับพุทธศาสนา คือ ศาสนาประจำชาติไทยซึ่งเป็นศูนย์รวมของจิตใจเป็นที่รวมของกิจกรรม พิธีการต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต และจากศาสนาเ็นพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรมและศีลธรรมของคนในด้านต่าง ๆ ดังนั้น คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพจึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นต่อครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ดังเช่น พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2558, หน้า 109) กล่าวไว้ว่า การพัฒนาครูไทยในยุคศตวรรษที่ 21 ก็ต้องเป็นการพัฒนาให้ครูไทยมีทักษะ 7c ของครूमืออาชีพควบคู่ไปกับการเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณครู มีคุณธรรมจรรยาบรรณครู หรือเรียกรวมว่า ความเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม หรือเป็น Ethics Character เราต้องการพัฒนามนุษย์ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ดังนี้

4.1 มีความรักและเมตตาต่อศิษย์จากที่ในศตวรรษที่ 21 สภาพ

สังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทั้งด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้คนในเชิงบวกแล้วในเชิงลบก็ปรากฏเช่นกัน ดังนั้น ภาพความสำเร็จที่เกิดจากการพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามความมุ่งหวังนั้น จึงต้องอาศัยครูผู้สอนในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิดด้วยความรักและเมตตาที่มีต่อศิษย์ และมีความภูมิใจในบทบาทที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนให้เติบโตองงาม เป็นบุคคลที่มีคุณค่าของสังคม

4.2 การเป็นต้นแบบ แบบอย่างที่ดี เป็นตัวอย่างที่ดี การแสดงออก

อย่างสม่ำเสมอของครูที่นักเรียนสามารถสังเกตรับรู้ได้เอง เพื่อให้ผู้เรียนยึดถือและนำไปปฏิบัติตาม ครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จึงถ่ายทอดคุณธรรม จริยธรรมด้วยการแสดงตนเป็นตัวอย่าง รวมทั้งการวางตนให้เหมาะสมเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ

5. สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ร่วมกันความสามารถในการสอนของครูผู้สอนแต่ละคนย่อมมีความสามารถที่แตกต่างกัน หากเป็นในศตวรรษที่ 20 เดิมนั้น ครูเพียงผู้เดียวสามารถที่จะสอนได้ทุกวิชาและสามารถ

ที่จะทำงานธุรการอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วยได้ แต่เมื่อยุคสมัยและสังคมเปลี่ยนไป ครูผู้สอนที่มีความสามารถเข้ามาสู่โรงเรียนมากขึ้น จากเดิมที่ครูจะต้องสอนแต่เพียงผู้เดียว ทุกวิชา กลับกลายเป็นว่า ครูยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 จะมีความเก่งเฉพาะด้านที่ตนเรียนมา เช่น ครูบางคนเก่งวิชาคณิตศาสตร์ ครูบางคนเก่งวิชาภาษาไทย ซึ่งความสามารถของครูที่แตกต่างกันนั้น จึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานหรือวิธีสอน ให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด โดยใช้ความร่วมมือร่วมกันที่จะสอนและพัฒนาเด็กนักเรียน พร้อมทั้งส่งต่อและเข้าใจนักเรียนที่มีความแตกต่างหลากหลายเป็นรายบุคคล

6. สมรรถนะด้านข้ามวัฒนธรรมวัฒนธรรมความทันสมัยของการคมนาคมและการสื่อสารรูปแบบใหม่ ๆ ทำให้โลกปัจจุบันที่แคบลง การย้ายถิ่นฐานทำได้สะดวกขึ้น ไม่ว่าจะเพื่อประโยชน์ทางการงาน การสร้างครอบครัวใหม่หรือแม้แต่การศึกษา จึงทำให้ในโรงเรียนมีความหลากหลายของเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องมีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว และสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้ ดังเช่น Lynch & Hanson (1998, อ้างถึงใน ณิชานา จันทรเพ็ญ, 2556, หน้า 1162) อธิบายไว้ว่าผู้ที่มีสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม คือ ผู้ที่มีความสามารถในการคิด รู้สึก และแสดงออกในทางที่ยอมรับ เคารพในความหลากหลายทางชาติพันธุ์ สังคม วัฒนธรรม และภาษา ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 19) ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาล ไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3R x 8C ซึ่งทักษะด้านความเข้าใจ ต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)

7. สมรรถนะด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะแนวทำงานในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าไปมาก หากจะให้ครูสอนแบบเดิมอยู่คงเป็นไปได้ยาก การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์เช่นนี้จึงถือเป็นสิ่งสำคัญเดิมครูมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ให้กับศิษย์ แต่ครูในศตวรรษใหม่จึงจำเป็นต้องต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แทน โดยทำหน้าที่วางแผนจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติจริง แสวงหาความรู้และค้นพบค้นหาคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2558, หน้า 11) ในการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นจุดสำคัญที่ต้องทำให้ครูไทยปรับวิธีเปลี่ยนวิธีสอน โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการคิด กล่าวทำกล่าวพูดมากขึ้นเพื่อค้นหาสร้างความรู้ด้วยตนเองส่วนครูต้องสอนให้น้อยลงแต่กลับไปเป็นผู้เตรียมประสบการณ์เรียนรู้ให้มากขึ้น กระตุ้นให้เด็กแสวงหาสารสนเทศ สร้างความรู้ ประยุกต์ความรู้ หน้าที่ของครูในศตวรรษใหม่จะไม่ใช้เพียงการ

สอน หากแต่ต้องเปลี่ยนเป็นการจัดการเรียนรู้โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 15) ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำแล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 59) จากโมเดลภูเขา น้ำแข็งในแมคเคิลแลนด ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วน และได้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้ องค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของแมคเคิลแลนด มี 5 ส่วน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) คือความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องการรู้เป็นสาระสำคัญสำหรับวิชาชีพ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น
 2. ทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว
 3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) คือ เจตคติค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณะของตนหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น
 4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
 5. แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น
- สรุปแล้วองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน ดังกล่าวข้างต้น แสดงความสัมพันธ์ในเชิงอธิบายเปรียบเทียบ ดังนั้นองค์ประกอบของสมรรถนะ จึงมีเพียง 3 ส่วนคือ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งตามทัศนะของแมคเคิลแลนด (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2557, หน้า 48) กล่าวไว้ว่า สมรรถนะเป็นส่วนประกอบขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ แรงจูงใจ หรือ ความรู้ ทักษะและเจตคติ แรงจูงใจก่อให้เกิดสมรรถนะ

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2557, หน้า 53) กล่าวว่า สำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เต็มไปด้วยข้อมูลสารสนเทศหลากหลาย ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญสำหรับยุคนี้ที่เรียกว่า C-Teacher นั่นเอง C - Teachers1 ประกอบด้วยทักษะที่จำเป็น 8 ประการ ได้แก่

1. Content: ผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี
2. Computer (ICT) Integration: ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน
3. Constructionist: ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้เองจากการเชื่อมโยงต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียนและการศึกษาด้วยตนเอง
4. Connectivity: ผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา
5. Collaboration หมายถึงการที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน
6. Communication: ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร
7. Creativity: ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย แปลกใหม่จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด
8. Caring: ผู้สอนต้องมีมุทิตาจิตต่อผู้เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อผู้เรียน

ฤตินันท์ สมุทรทัย (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยนำร่องการพัฒนาหลักสูตรผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบหลักสูตรการผลิตครูที่ใช้ในปัจจุบันของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับแนวคิดหลักสูตรสำหรับอนาคตที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับการผลิตครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ผลการสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ควรมี 5 องค์ประกอบ คือ

1. ความสามารถพื้นฐานทางจริยธรรม (Ethical Underpinning)
2. ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต (Knowledge)
3. ความสามารถในการคิด (Thinking)
4. ความสามารถในการนำตนเอง (Leadership) และ

5. สมรรถนะที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพครู (Competency) โดยเขียนในรูปของสมการได้ว่า Well – educatedness = E (K + T + L + C) และนอกจากนั้นผลการศึกษายังพบว่าผลการนำแนวคิดหลักสูตรผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ไปพัฒนาและทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษาแล้วพบว่าสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะตามองค์ประกอบของหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี E (K+T+L) โดย K-Knowledge คือ ความรู้ T-Thinking คือ ครูต้องสามารถทำให้เด็กคิดเป็นและ L-Leader คือ ความเป็นผู้นำ จะต้องรู้ว่าจะพัฒนาคนรอบข้างได้อย่างไรแต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือต้องเป็นคนที่มี E-Ethic คือ ต้องเป็นคนดีมีคุณธรรมที่เห็นว่าเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

สายสวาท เสาทอง และเด่น ชะเนติยง (2562, หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อให้อสอดคล้องกับการจัดการศึกษาเรียนรู้ยุค 4.0 ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อให้อสอดคล้องกับการจัดการศึกษาเรียนรู้ยุค 4.0 ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย กลยุทธ์ 6 ด้านคือ ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านบุคลิกภาพ ด้านสังคม ด้านการสอน และด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ผลการประเมินความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ดังกล่าวกับผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาในเขตศรี นคร พบว่า มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับสูง และทุกประยุทธ์มีความเป็นไปได้อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กมลชนก ภาคภูมิ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาสมรรถนะและรูปแบบสมรรถนะสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามสภาพปัจจุบัน ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ พบว่า ประกอบด้วย 64 ตัวชี้วัด 2) การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า วิเคราะห์ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI Modify) ด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้เท่ากับ 0.48, 0.38 และ 0.18 ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์เมทริกซ์ พบว่า สมรรถนะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน ซึ่งพิจารณาจากสมรรถนะที่ต่ำกว่าเกณฑ์และต้องปรับปรุงมี 10 สมรรถนะ ประกอบด้วย ด้านความรู้ 4 สมรรถนะ และด้านทักษะ 6 สมรรถนะ และสมรรถนะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในลำดับรองลงมา ซึ่งพิจารณาจากสมรรถนะที่ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ยังไม่น่าห่วง มี 9 สมรรถนะ

ประกอบด้วย ด้านความรู้ 3 สมรรถนะ ด้านทักษะ 4 สมรรถนะ และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล 2 สมรรถนะ

อัญชลี สุขในสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน (2560, หน้าบทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยสรุปได้ 2 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรก เพื่อเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครู จำแนกตามขนาดโรงเรียนและสังกัดเขตพื้นที่ ผลการวิจัยพบความแตกต่างของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครู เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียนอยู่ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาผู้เรียน (sig = .046) และภาวะผู้นำครู (sig = .008) และพบความแตกต่างของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูเมื่อจำแนกตามสังกัดโรงเรียนอยู่ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาผู้เรียน (sig = .011) และด้านการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (sig = .036) ประเด็นที่ 2 ผลการจัดอันดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ค่าดัชนี PNI Modify มากที่สุดคือ ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ส่วนค่าดัชนี PNI Modify ที่ต่ำที่สุดคือ ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

วินัย มะหะหมัด (2550, หน้า 51) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักเรียน ณ ไอทีไซน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักเรียน ณ ไอทีไซน โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับปานกลางคือนักศึกษามีปัญหาจากตัวผู้ใช้มากที่สุด รองลงมาคือด้านสภาพแวดล้อม ด้านการบริหาร ด้านซอฟต์แวร์ ด้านฮาร์ดแวร์และด้านระบบการสื่อสารตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้ ปัญหาการใช้ ความพึงพอใจในการใช้บริการ ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอทีไซน จำแนกตามเพศ ระดับชั้นปีและคณะ ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ไอทีไซน พบว่า นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 มีระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในด้านวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้ามากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีที่ 2 และปีที่ 1 ส่วนตัวแปรเพศกับคณะทุกด้านไม่แตกต่างกัน 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอทีไซนของนักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นและคณะต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแม่แตกต่างกันทุกด้าน 3) ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอทีโซน ของนักศึกษาที่มีเพศระดับชั้นและคณะต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่แตกต่างกันทุกด้าน 4) ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอทีโซน ของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษา มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษามากกว่านักศึกษาคณะอื่นทุกด้าน ส่วนตัวแปรเพศ และระดับชั้นปีนักศึกษามีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขไม่แตกต่างกันทุกด้าน 5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอทีโซน ของนักศึกษาพบว่า ปัจจัยด้าน ฮาร์ดแวร์และปัจจัยด้านซอฟต์แวร์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเพื่อการศึกษาของนักศึกษาเพศชายมากกว่านักศึกษาเพศหญิงและปัจจัยด้านระบบการสื่อสารเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มากกว่านักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ ส่วนตัวแปรระดับชั้นปีของนักศึกษา พบว่า ปัจจัยไม่แตกต่างกันทุกด้าน

วณิช นิรันตรายนนท์ (2552, หน้า 209 – 210) ได้ศึกษา รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในเขตบริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธธาณี เขต 1 พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครู 3 รูปแบบ คือ การฝึกอบรม การใช้ Coaching และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการนำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปใช้พบว่าครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมากที่สุดและผลสัมฤทธิ์หลังการอบรมของครูผู้เข้าร่วมพัฒนาสมรรถนะตามรูปแบบสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.1

พรทิพย์ ไชยใสและคณะ (2556, หน้า 26) กล่าวถึง การพัฒนานวัตกรรม การส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ ว่านวัตกรรมการส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยการบูรณาการสาระความรู้ ผนวกวิธีการสอน และเทคโนโลยี องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะแต่ละสมรรถนะในด้านเทคโนโลยีการศึกษาและสมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้และกิจกรรมที่ส่งผ่านโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพครู

เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ ความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะของนิสิต/ นักศึกษาและองค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการ เรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงานของครู

ปาริชาติ เกษัชชา (2557, หน้า 85) ได้ศึกษา การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 พบว่า สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้นำ สูงกว่าก่อน การพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูผู้นำมีความพึงพอใจต่อการพัฒนา สมรรถนะโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มี ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านที่ 3 ด้านเทคโนโลยีมีสภาพทักษะอยู่ระดับปานกลางอาจ เนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของยุคเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีการนำมาใช้ในการเข้าถึงความรู้หรือข้อมูล ให้มีความสะดวกรวดเร็ว ซึ่งปัญหาเรื่องอายุที่มาก งบประมาณการสนับสนุนของผู้บริหารและความชำนาญในการ ฝึกฝนในด้านเทคโนโลยีของครูที่มีอายุมาก ย่อมมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตนเองไป ในทางที่ค่อนข้างช้า

ประเวศ เวชชะ (2557, หน้า 87) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้กลุ่มวิชาชีวศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่า ทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาชีวศตวรรษที่ 21 วิชาชีวบังคับเรียน จำนวน 12 วิชา มีลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นหลัก โดยรายวิชาที่มีลักษณะ การจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นหลักจากมากที่สุด คือ วิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ คุณลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การเรียนแบบร่วมมือ การฝึก เสริมความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งการจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้จะช่วย พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 แม้อันดับที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือด้านที่ 2 ทักษะด้าน สารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี

วิภาวี ศิริลักษณ์ (2557, หน้า 29 - 49) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะ ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนั้น ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 คน เก็บข้อมูลนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการ แก้ปัญหา 3) ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี 4) ทักษะการสื่อสาร 5) ทักษะชีวิต

และอาชีพ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.85 – 0.98 ซึ่งทุกองค์ประกอบมีนัย
ยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557, หน้า
11) ได้ขอเสนอเพื่อยกระดับคุณภาพครูในศตวรรษที่ 21 ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่
สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้จริง เป็นครูที่มีคุณภาพ สมควรกำหนดคุณลักษณะครูที่มีคุณภาพ
คุณลักษณะครูที่มีคุณภาพศตวรรษที่ 21 คือ

1. เป็นผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครูและผู้ให้
2. มีความรู้ ความสามารถและทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. มีทักษะการสื่อสาร
4. อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
5. ตื่นรู้ ทันสมัยทันเหตุการณ์
6. ตามทันเทคโนโลยีและข่าวสาร ความก้าวหน้าทางวิทยาการและ
ความรู้
7. สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของนักเรียน
8. ใฝ่คว้าและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง
9. เป็นแบบอย่างทางคุณธรรมจริยธรรมและศีลธรรม
10. รู้และเข้าใจในอัตลักษณ์ความเป็นชนชาติไทยที่หลากหลาย
11. ภาคภูมิใจในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก
12. ยอมรับและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
13. มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและประชาคมอาเซียน

Flamand (2000, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, 2556, หน้า 32 – 38)

ได้เขียนถึงบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ในลักษณะที่ค่อนข้างประนีประนอมกว่าทัศนะ
อื่นว่าในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการยากที่จะทำความเข้าใจถึงบทบาทของครูในแง่มุม
หนึ่ง ครูถือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และมีความล้ำ
หน้าทางการศึกษา แต่ในอีกแง่มุมหนึ่งครูถือเป็นคนล้ำหลังอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลง
ทางเทคโนโลยี ซึ่งเขาเห็นว่า ทั้งสองกรณีนั้นมีส่วนไม่ถูกต้อง บทบาทที่ครูควรกระทำคือ
ยังคงอุทิศตนให้กับนักเรียนในแนวทางเดิมที่เคยทำมาและขณะเดียวกันก็สอนให้นักเรียนได้
เดินทางเข้าสู่โลกแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นด้วยโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี เนื่องจากการสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องเข้าใจถึงวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูต้องสอนนักเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ การวิจัยทางอินเทอร์เน็ต การเปิดโลกกว้างเพื่อแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ มาพัฒนาวิธีการสอนแบบเก่า

2. ยึดเป้าหมายเดิม แต่ด้วยสิ่งใหม่ ๆ เป้าหมายทางการศึกษายังคงเป็นเรื่องเดิม ยังเป็นเรื่องพัฒนานักเรียนให้เป็นนักคิดเชิงวิพากษ์ นักเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นตัวช่วยอำนวยความสะดวกต่อกระบวนการเรียนรู้ เช่น การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสร้างความเห็นร่วมหรือการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัย เป็นต้น

3. ให้ความสำคัญกับเทคนิคการเรียนรู้ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นนักวิจัยที่เด่นล้ำหน้าในเรื่องวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน การนำผลการวิจัยสู่ห้องเรียน เข้าใจในความแตกต่างระหว่างสไตล์การเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ และความสามารถกำหนดสไตล์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนของตนเองได้

4. เป็นพี่เลี้ยงทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันที่มีปัญหาต่าง ๆ มากมาย ทั้งความรุนแรงยาเสพติดและอันตรายอื่น ๆ ครูในศตวรรษที่ 21 นอกจากหน้าที่การสอนแล้วยังจะต้องคอยเป็นพี่เลี้ยงแนะแนวทางชีวิตให้กับนักเรียนในด้านต่าง ๆ ด้วย

5. เน้นการกระทำ ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเผชิญกับความท้าทายจากความเป็นโลกาภิวัตน์ ครูจะต้องเตรียมนักเรียนเพื่อเข้าสู่โลกที่เป็นจริงให้พวกเขาตระหนักถึงพลังที่สามารถจะสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้กับโลกได้ ครูจะไม่ทำหน้าที่เพียงการถ่ายทอดความรู้แต่จะต้องสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองของโลก และกระตุ้นให้พวกเขามีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน

นัทธีรัตน์ พิระพันธ์ุ และคณะ (2559, หน้า 12 – 20) ได้ทำการสังเคราะห์รายงานการศึกษาและวิจัยจากทั้งในและต่างประเทศ พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความรู้ ทักษะและเจตคติของครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ โดยครูควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของคอมพิวเตอร์สารสนเทศ ผู้เรียนและการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงจัดการ บูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสารให้การจัดการเรียนรู้ เป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อนันตดา ชาวนา (2556, หน้า 116 – 118) ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา เขตตรวจราชการที่ 11 สามารถสรุปได้ว่ารูปแบบการพัฒนาภาวะ ผู้นำครูประกอบด้วย 7 วิธีคือ

1. การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนา บุคลากรในสถานศึกษาโดยมุ่งเน้นให้เกิดความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) ในการปฏิบัติงานให้มีทัศนคติ (Attitude) ที่ดีต้องงานต่อผู้บริหารและองค์การ ตลอดจนให้ เกิดทักษะ (Skill) ความชำนาญในงานที่ปฏิบัติจริงต่อผู้บริหารและองค์การ
2. การฝึกปฏิบัติจริง การพัฒนาภาวะผู้นำครูโดยใช้วิธีการฝึกปฏิบัติจริง นับได้ว่าเป็นการพัฒนาที่มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสม กับความสามารถและความสนใจผู้เข้ารับการพัฒนาโดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมและลงมือ ปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย
3. การศึกษาเอกสารประกอบ เป็นรูปแบบการพัฒนาที่ส่งเสริมและจัด ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดูเลือกรูปแบบที่เหมาะสมสามารถเรียนรู้ ได้ตามลำดับขั้นความสามารถของตนเอง โดยผู้เข้ารับการพัฒนาเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม ตามที่ออกแบบไว้ ทำแบบฝึกหัดและรับผลย้อนกลับเป็นการเสริมแรงโปรแกรมสำเร็จรูป นอกจากนี้ยังเป็นระบบที่ช่วยบริหารจัดการข้อมูลและการปฏิบัติงานในสถานศึกษา ช่วยลด ภาระงานด้านเอกสารสำนักงาน จึงทำให้สถานศึกษา ครูและบุคลากรมีเวลาพัฒนาด้ว การเรียนรู้และใกล้ชิดกับนักเรียน
4. การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในประเด็นปัญหาที่น่าสนใจเกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานที่มีการเตรียมการอย่างรอบคอบ มุ่งให้สมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมมีการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เน้นบรรยากาศที่เป็นกันเอง สมาชิกกลุ่มมีความรู้ ความชำนาญ ความสนใจหรือมีพื้นฐานประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่จะประชุม เน้นการ ร่วมกันทำงานเพื่อฝึกการแก้ปัญหาผู้เข้าประชุมทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ
5. การศึกษาดูงาน เป็นกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่จะ ช่วยเพิ่มความรู้ทักษะประสบการณ์ให้กับตัวบุคลากร อีกทั้งเปิดมุมมองที่จะรับจากการ เรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ สร้างความพร้อมให้บุคลากรเองและสร้างผลสัมฤทธิ์ให้แก่ทีมงานและ หน่วยงาน การไปศึกษาเรียนรู้จากหน่วยงานหรือสถานประกอบการอื่นที่ตรงตามประเด็น ที่ต้องการศึกษา ซึ่งสามารถพบเห็นสภาพจริงและมีโอกาสด้วยประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น

การดู การฟังบรรยาย การสัมภาษณ์ การสนทนาซักถามและเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเป็นกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่จัดให้นักเรียนอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนจะร่วมมือ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ การวางแผนการทำงานระหว่างสมาชิกกลุ่มช่วยเหลือพึ่งพากันและกัน มีความสัมพันธ์ทางบวก ทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นให้สมาชิกในกลุ่มฟังและรับผิดชอบผลงานของกลุ่มร่วมกัน เป็นการพัฒนาทักษะการอยู่ร่วมกันทางวิชาการ สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบและสามารถตรวจสอบได้ สมาชิกกลุ่มต้องใช้ทักษะการทำงานกลุ่มและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงาน หรือการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพของการทำงานร่วมกัน วิธีการในการเรียนรู้แบบกลุ่มจะต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกทุกคนมีความสำคัญและความสำคัญของกลุ่มขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะเดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ

7. การระดมสมอง เป็นการศึกษาริเรียนรู้จากหน่วยงาน หรือสถานประกอบการอื่น ๆ ที่ตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา ซึ่งสามารถพบเห็นสภาพจริงและมีโอกาสได้สัมผัสด้วยประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่นการดู การฟังบรรยาย การสัมภาษณ์ การสนทนาและซักถามและเปลี่ยนความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นวิธีช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการพัฒนาคือความคิดสร้างสรรค์ โดยให้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อหัวข้อที่จะอธิบายอย่างเสรี และทั่วถึงกันทุกคนโดยไม่ต้องกังวลว่าความคิดเห็นนั้นจะถูกตองหรือไม่

การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาภาวะผู้นำครูเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพผู้วิจัยได้ศึกษาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำหลักการ ทฤษฎี เพื่อสังเคราะห์หาองค์ประกอบภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

Snell and Swanson (2000, pp. 19 – 24) กล่าวถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำครูมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 7.1) ครูแสดงความเชี่ยวชาญระดับสูงด้านการเรียนการสอน 7.2) การให้ความช่วยเหลือและร่วมมือกับครูคนอื่น และ 7.3) มีไหวพริบในการใช้อิทธิพลของตน

Childs–Bowen and Scrivener (2000, p. 89) กล่าวถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำครู ดังนี้ 8.1) มีการพัฒนาตนไปสู่ครูมืออาชีพภายใต้บรรยากาศของการเรียนรู้ร่วมกันของครู 8.2) ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน 8.3) ส่งเสริมการจัดประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

Katzenmeyer and Moller (2009, p. 47) กล่าวถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำครู มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 9.1) มีการพัฒนาตนไปสู่ครูมืออาชีพภายใต้บรรยากาศของการเรียนรู้ร่วมกันของครู 9.2) ครูผู้นำกลุ่มสาระ 9.3) ผู้ประสานงาน 9.4) ครูผู้นำที่ไม่เป็นทางการ

Susanna and Moss (2002, p. 43) ทำการวิจัยค้นคว้าภาวะผู้นำครูในการเรียนการสอนวิชาชีวศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูผู้มีภาวะผู้นำมีคุณลักษณะที่สำคัญดังนี้ 10.1) เป็นครูผู้สอนที่ดีในห้องเรียน 10.2) เป็นผู้นำทางชีวิตให้กับเพื่อนครู 10.3) เป็นผู้พัฒนาหลักสูตร 10.4) รับผิดชอบต่อเป็นตัวแทนขององค์กรทั้งในโรงเรียนหรือของสมาคมท้องถิ่น 10.5) ทำงานร่วมกับครูคนอื่น ๆ และผู้บริหารด้วย

York–Barr and Duke (2004, p. 97) ได้สังเคราะห์งานวิจัยของภาวะผู้นำของครูผลการศึกษาค้นคว้าลักษณะภาวะผู้นำของครูออกเป็น 6 ด้าน คือ 11.1) การประสานงานและการจัดการงานเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นที่ใช้ร่วมกันในเขตพื้นที่การศึกษา 11.2) การพัฒนาวิชาชีวศตวรรษที่ 21 ให้กับเพื่อนร่วมงาน 11.3) การมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโรงเรียนหรือการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน 11.4) การมีส่วนร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน 11.5) การส่งเสริมวิชาชีวศตวรรษที่ 21 และ 11.6) การสร้างสัมพันธ์กับสถาบันผลิตครู

Richardson Ackerman and Sarah Mackenzie (2006, p. 63) ได้ระบุลักษณะและภาระหน้าที่ครูที่มีภาวะผู้นำว่าแม้บทบาทอย่างเป็นทางการของครูจะยังคงดำเนินอยู่แต่บทบาทใหม่ของครูที่มีภาวะผู้นำกลับเป็นไปในแบบไม่เป็นทางการและได้รับมาจากประสบการณ์ในระหว่างการเรียนการสอน ซึ่งบทบาทด้านนี้แสดงออกได้ เช่น 12.1) การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและแลกเปลี่ยนทักษะของตนเองกับผู้อื่น 12.2) เป็นผู้ที่หมั่นฝึกฝนตนเองอยู่เสมอและเป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาแก่ครูใหม่ 12.3) การเป็นแบบอย่างในการประสานความร่วมมือ 12.4) ดูแลเอาใจใส่นักเรียนของตน 12.5) เข้าใจความขัดแย้งอันมักเกิดขึ้นกับภารกิจของโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 89) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำของครูในคู่มือประเมินสมรรถนะครูในการปฏิบัติงานของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนและใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดกรอบการพัฒนาสมรรถนะครูตามนโยบายพัฒนาครูทั้งระบบ ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 13.1) มีวุฒิภาวะความเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมกับความเป็นครู 13.2) มีการสนทนาอย่างสร้างสรรค์ 13.3) เป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง 13.4) มีการปฏิบัติงานอย่างไตร่ตรอง 13.5) การมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน

อาภารัตน์ ราชพัฒน์ (2554, หน้า 141 – 144) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครู เพื่อคัดสรรกำหนดไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด ทดสอบ สอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดและตรวจสอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำของครูประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้

1. มีการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสนใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเองด้วยโดยวัดได้จากองค์ประกอบ

1.1 วิสัยทัศน์พัฒนาตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

- 1.1.1 สามารถวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในอนาคต
- 1.1.2 วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่กระทำได้
- 1.1.3 เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี
- 1.1.4 เรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งจากตนเองและผู้อื่น
- 1.1.5 ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

2. เชื่อมั่นในตนเองว่าพัฒนาได้ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

2.1 ความกล้าและความตั้งใจมุ่งมั่นในสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่แตกต่างไปจากเดิม

- 2.2 ใช้วิธีสอนที่หลากหลายส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.3 มีเป้าหมายที่ชัดเจนสามารถบรรลุได้
3. เป็นครูผู้นำพัฒนาเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้
 - 3.1 สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน
 - 3.2 เป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาต่อเพื่อนครู
 - 3.3 ได้การยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน
 - 3.4 มีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการ
 - 3.5 สร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและทำงานอย่างเป็นระบบ
 - 3.6 ร่วมคิดร่วมทำงานกับเพื่อนครู
 - 3.7 มีการสื่อสารและให้ข้อมูลป้อนกลับกับเพื่อนร่วมงาน
 - 3.8 พัฒนาริชาชีพครูกับเพื่อนร่วมงาน
4. เป็นแบบอย่างทางการสอน หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีความเป็นเลิศทางการสอนเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากเพื่อนครูที่วัดได้จากองค์ประกอบ
 - 4.1 ใช้วิธีการที่หลากหลาย หมายถึง พฤติกรรมการสอนของครูในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้
 - 4.1.1 ปรับปรุงการสอนโดยเรียนรู้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ของการสอน
 - 4.1.2 เลือกวิธีสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการสอน
 - 4.1.3 วางแผนการสอนอย่างหลากหลายวิธี
 - 4.1.4 มีความอดทนและพัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่อง
 - 4.1.5 ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
 - 4.1.6 ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกายสติปัญญา อารมณ์และสังคมเป็นสำคัญ
 - 4.1.7 มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาการสอน

5. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

- 5.1 ศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 5.2 ส่งเสริมผู้เรียนให้รับผิดชอบในการเรียน
- 5.3 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 5.4 สนับสนุนปัจจัยการเรียนรู้ของตนเองให้ผู้เรียน

6. ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

- 6.1 ร่วมวางแผนการจัดชั้นเรียนกับผู้เรียน
- 6.2 เสริมสร้างบรรยากาศของความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนกับผู้เรียน
- 6.3 ให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
- 6.4 สนับสนุนให้มีสื่อการสอนที่เพียงพอและมีคุณภาพ
- 6.5 ส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

7. มีส่วนร่วมในการพัฒนา หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการให้ความร่วมมือกับครูในโรงเรียนและหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกโรงเรียนเพื่อพัฒนาหรือเพิ่มประสิทธิภาพของโรงเรียน วัดได้จากองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

7.1 มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาร่วมกัน หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ 1) ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์การ 2) มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกันเพื่อให้งานบรรลุความสำเร็จ 3) มีความเพียรพยายามให้วิสัยทัศน์ประสบความสำเร็จ 4) พัฒनावิสัยทัศน์ของตนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์การ

7.2 มีการทำงานเป็นทีม หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัด วัดจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ 1) มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน 2) ร่วมมือประสานงานเพื่อความสำเร็จ 3) มีการติดต่อสื่อสารกัน 4) ร่วมมือประสานงานเพื่อความสำเร็จ 4) ตัดสินใจเพื่อให้สมาชิกปฏิบัติตาม

7.3 มีเครือข่ายปฏิบัติงานร่วมกัน หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัด วัดจากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ 1) วางแผนการดำเนินกิจกรรม

สนองความต้องการของเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง 2) ติดต่อบริษัทหรือสมาคมอย่างสม่ำเสมอ 3) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารข้อคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ 4) ขอรับการสนับสนุนเพื่อแก้ไขปัญหาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ 5) ร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ 6) พัฒนาและขยายเครือข่ายเพื่อหาแนวทางดำเนินการใหม่ ๆ

8. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง พฤติกรรมของครูใน

สถานศึกษาขั้นพื้นฐานแสดงออกถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการนำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติ ความสามารถในการเผชิญหน้ากับปัญหาที่ได้จากองค์ประกอบดังต่อไปนี้

8.1 เป็นผู้นำ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ 1) มีความรู้ในวิชาชีพและเหตุการณ์ปัจจุบัน 2) มีความคิดริเริ่มที่จะแก้ไขสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น 2) อดทนอดกลั้นสถานการณ์ที่ลำบากเพื่อให้งานสำเร็จ 3) กล้าตัดสินใจเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม 4) ปฏิบัติงานโดยอาศัยหลักของเหตุผลปราศจากอคติ 5) รักและศรัทธาผู้ร่วมงาน

8.2 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ 1) เรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากเพื่อนร่วมงาน 2) สร้างสรรค์นวัตกรรมและบรรลุเป้าหมายของงานอย่างต่อเนื่อง 3) พัฒนาความรู้ความสามารถอยู่เสมอ 4) แสวงหาโอกาสในการทำงานใหม่ ๆ เพื่อความก้าวหน้า 5) ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี 6) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 7) มีทักษะการจัดการและการใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิต

8.3 เป็นผู้ได้รับการยอมรับ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ 1) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 2) มีมนุษยสัมพันธ์ 3) พัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ 4) รักษาระดับคุณภาพของงานและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น 5) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน 6) ได้รับความไว้วางใจจากหมู่มุคคณะ

จากการศึกษาแนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้นำมาแสดงในตารางวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีเพื่อกำหนดองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยต่อไป ดังตาราง 4

ตาราง 4 (ต่อ)

นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการ ศึกษา	องค์ประกอบ สมรรถนะของครู	ณอมพร เลาหจรัสแสง (2557)	ปาริชาติ เกสัชชา (2557)	ประเวศ เวชชะ (2557)	วิภาวี ศิริลักษณ์ (2557)	พรทิพย์ ไชยไธและคณะ (2556)	วณิช นิรันตรายนนท์ (2552)	วินัย มหะหมัด (2550)	กมลชนก ภาคภูมิ (2556)	สายสวาท เสาทอง และเดนม ชะเนตียง (2562)	ฤดีนันท์ สมุทรภัย (2556)	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557)	ฉัตรชัย ทวีงสังข์ (2560)	ชรอยพรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	อัญชลี สุขโมลีสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปิ่น (2560)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557)	นันทิธีรัตน์ ธีระพันธุ์ และคณะ (2559)	อนันตดา ชาวนา (2556)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553)	อภรณ์รัตน์ ราชพัฒน์ (2554)	Flamand (2000)	Suranna and Moss (2002)	York-Barr and Duke (2004)	Richardson Ackerman and Sarah Mackenzie (2006)	Katzenmeyer and Moller (2009)	Childs-Bowen and Scrivner (2000)	Snell and Swanson (2000)	ศกานฎี	บุษยฉวี
7. การพัฒนาหลักสูตรแบบ บูรณาการ	✓	✓											✓	✓		✓			✓		✓		✓			8	30.77		
8. การจัดการเรียนรู้													✓	✓						✓	✓		✓			5	19.23		
9. แรงจูงใจ/เจตคติ										✓	✓					✓										4	15.38		
10. การวัดผลและประเมินผล การศึกษา													✓	✓		✓				✓	✓		✓			7	26.92		
11. เป็นแบบอย่างทาง คุณธรรม จริยธรรม	✓									✓			✓		✓											4	15.38		
12. สมรรถนะที่จำเป็นในการ ประกอบวิชาชีพครู								✓							✓					✓	✓					4	15.38		

ตาราง 4 (ต่อ)

นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการ ศึกษา	องค์ประกอบ สมรรถนะของครู	ณอมพร เลาหจรัสแสง (2557)	ปาริชาติ เกาส์ชา (2557)	ประเวศ เวชชะ (2557)	วิภาวี ศิริลักษณ์ (2557)	พรทิพย์ ไชยไธและคณะ (2556)	วณิช นิรันตรานนท์ (2552)	วิชัย มະหะหมัด (2550)	กมลชนก ภาคภูมิ (2556)	สายสวาท เลาทอง และเดนม ชะเนติยง (2562)	ฤดีนันท์ สมุทรทัย (2556)	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557)	ฉัตรชัย ทวีงสังข์ (2560)	ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	อัญชลี สุขโมลสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปิ่น (2560)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557)	นันทิธีรัตน์ ธีระพันธุ์ และคณะ (2559)	อนันตดา ชาวนา (2556)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553)	อภรณ์รัตน์ ราชพัฒน์ (2554)	Flamand (2000)	Suranna and Moss (2002)	York-Barr and Duke (2004)	Richardson Ackerman and Sarah Mackenzie (2006)	Katzenmeyer and Moller (2009)	Childs-Bowen and Scrivner (2000)	Snell and Swanson (2000)	คามาถ์	ร้อยละ
13. มุ่งผลสัมฤทธิ์																✓												2	7.69
14. การบริการที่ดี																✓												2	7.69
15. การข้ามวัฒนธรรม																✓												1	3.84
16. การทำงานเป็นทีม		✓							✓				✓	✓		✓		✓										5	19.23
17. การจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนเป็นสำคัญ				✓						✓			✓							✓		✓						6	23.08
18. การสร้างความร่วมมือกับ ชุมชน				✓												✓												2	7.69
19. วินัยคุณธรรมและ จริยธรรม				✓												✓					✓							3	11.54

ตาราง 4 (ต่อ)

นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการ ศึกษา	องค์ประกอบ สมรรถนะของครู																												
	ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2557)	ปาริชาติ เกาส์ชา (2557)	ประเวศ เวชชะ (2557)	วิภาวี ศิริลักษณ์ (2557)	พรทิพย์ ไชยไธและคณะ (2556)	วณิช นิรันตรานนท์ (2552)	วิชัย มະหะหมัด (2550)	กมลชนก ภาคภูมิ (2556)	สายสวาท เสาทอง และเดนม ชะเนติยง (2562)	ฤดีนันท์ สมุทรภัย (2556)	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557)	ฉัตรชัย ทวีงสังข์ (2560)	ชรอยพรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	อัญชลี สุขโมลีสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปิ่น (2560)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557)	นันทิธีรัตน์ ธีระพันธุ์ และคณะ (2559)	อนันตดา ชาวนา (2556)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553)	อภรณ์รัตน์ ราชพัฒน์ (2554)	Flamand (2000)	Suranna and Moss (2002)	York-Barr and Duke (2004)	Richardson Ackerman and Sarah Mackenzie (2006)	Katzenmeyer and Moller (2009)	Childs-Bowen and Scrivner (2000)	Snell and Swanson (2000)	คามาถ์	ร้อยละ	
20. การพัฒนาภาวะผู้นำครู		✓											✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	46.15
21. ความรู้และทักษะการสอน									✓			✓																2	7.69
22. ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต	✓																											1	3.84
23. การวัดผลประเมินผลเพื่อการพัฒนา			✓									✓	✓		✓								✓					5	19.23
24. มีทักษะการคิด	✓		✓	✓			✓		✓									✓										6	23.08
25. มีทักษะการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓				✓							✓							✓						7	26.92
26. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน			✓									✓	✓	✓	✓				✓									7	26.92

จากตาราง 4 สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 10 องค์ประกอบ ดังนี้ คือ 1) ทักษะการสื่อสาร 2) การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 4) ภาวะผู้นำครู 5) คุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ 6) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 7) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ 8) ทักษะการคิด 9) การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 10) การวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ทักษะการสื่อสาร

เป็นเรื่องของการเรียนรู้และสิ่งหนึ่งที่สำคัญและต้องมีการเรียนรู้คือ ความสัมพันธ์ หรือ มนุษย์สัมพันธ์ เพราะทุกสิ่งทุกอย่างในโลกนี้มักเป็นบทเรียนของกันและกันถ้าไม่ใส่ใจเรียนรู้ซึ่งกันและกันก็จะอยู่ในโลกนี้ด้วยความยากลำบาก เพราะชีวิตจะมีคุณค่าและรู้สึกมีความสุขเมื่อได้แสดงออกอย่างที่เราอยากมี โอกาสเรียนรู้เรื่องราวและสิ่งใหม่ ๆ ตามที่เราต้องการ ดังนั้นความสำเร็จของมนุษย์ในการดำรงชีวิตทั่วไป จึงมักมีข้อกำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ ว่าเราจะต้องเข้ากับคนที่เราติดต่อด้วยให้ได้และต้องเข้าให้ได้ดี ด้วยการเรียนรู้ที่จะสร้างความสัมพันธ์ร่วมกัน โดยอาศัยวิธีการสื่อสารและหลักจิตวิทยา ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์โดยทั่วไปมักถูกมองว่าเป็นเรื่องของศิลปะ (Arts) มากกว่าศาสตร์ (Science) ซึ่งก็หมายความว่า การเรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของบุคคลแต่เพียงอย่างเดียว โดยขาดศาสตร์ของการสื่อสาร ขอมขาดศิลปะในการนำไปปรับใช้ในชีวิตจริงให้ประสบความสำเร็จได้ มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของการสื่อสารไว้ในหลายแง่มุม เป็นการถ่ายทอดข่าวสารจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งเป็นการแสดงกริยาสัมพันธ์ทางสังคมโดยใช้สัญลักษณ์และระบบสารเป็นการมีความเข้าใจร่วมกันต่อการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารจากบุคคลฝ่ายหนึ่งที่เราเรียกว่าผู้ส่งสารไปยังยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งที่เราเรียกว่าผู้รับสาร โดยผ่านช่องทางในการสื่อสารโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ผู้ส่งสาร(Sender) สาร (Message) ช่องทาง (Channel) และตัวผู้รับสาร (Receiver) ซึ่งมักเรียกกันว่า SMCR

วัตถุประสงค์ของการสื่อสารในชีวิตของแต่ละบุคคลนั้นล้วนมี วัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไปและส่งผลต่อการดำเนินชีวิตได้คือ ทำให้ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว ทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สร้างความสัมพันธ์ทางสังคมทำให้เกิดการแสดงออก ทำให้เกิดการพักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้เกิดกำลังใจ

ประเภทของการสื่อสารภายในบุคคล (Intrapersonal Communication) การคิดหรือจินตนาการกับตัวเอง เป็นการคิดไตร่ตรองกับตัวเอง ก่อนที่จะมีการสื่อสาร ประเภทอื่นต่อไปการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) การที่บุคคล ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มาทำการสื่อสารกันอย่างมีวัตถุประสงค์ เช่นการพูดคุย ปรีกษาหารือในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การสื่อสารกลุ่มย่อย (Small-group) Communication การสื่อสารที่มีบุคคลร่วมกันทำการสื่อสารเพื่อทำกิจกรรมร่วมกันแต่จำนวนไม่เกิน 25 คน เช่นชั้นเรียน ขนาดเล็ก ห้องประชุมขนาดเล็ก การสื่อสารกลุ่มใหญ่ (Large-group Communication) การสื่อสารระหว่างคนจำนวนมาก เช่นภายในห้องประชุมใหญ่ โรงภาพยนตร์ โรงละคร ชั้นเรียนขนาดใหญ่ การสื่อสารในองค์กร (Organization Communication) การสื่อสารระหว่างสมาชิกภายในหน่วยงาน เพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วง เช่นการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงาน เจ้านายกับลูกน้อง การสื่อสารมวลชน (Mass Communication) การสื่อสารกับคนจำนวนมากในหลาย ๆ พื้นที่พร้อมกันโดยใช้สื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อกลาง เหมาะสำหรับการส่งข่าวสารไปยังผู้คนจำนวนมาก ๆ ในเวลาเดียวกันการสื่อสารระหว่างประเทศ (International Communication) การสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีความแตกต่างกันในเชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรม การเมืองและสังคม เช่นการสื่อสารทางการทูต การสื่อสารเจรจาต่อรองเพื่อการทำธุรกิจ ประสิทธิภาพของการสื่อสาร ตามองค์ประกอบของการสื่อสาร ทำให้เห็นว่ามีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการสื่อสารได้ ดังนั้นจึงควรต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างเพื่อช่วยในการวางแผนการสื่อสาร โดยสามารถศึกษาได้จากแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โลจจากแนวคิดของเบอร์โล ได้พูดถึงองค์ประกอบต่างไว้ดังนี้

ผู้ส่งสารและผู้รับสาร (Sender and Receiver) ในตัวผู้ส่งสารและผู้รับสารเองก็มีองค์ประกอบที่สามารถช่วยให้การสื่อสารประสบความสำเร็จได้ อันได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร (Communication skill) อันประกอบด้วย การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และยังรวมถึงการแสดงออกทางท่าทางและกริยาต่าง ๆ เช่น การใช้สายตา การยิ้ม ท่าทางประกอบและสัญลักษณ์ต่าง ๆ การฝึกฝนทักษะการสื่อสาร และรู้จักเลือกใช้ทักษะจะช่วยส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการสื่อสารได้ทางหนึ่ง ถัดมาก็คือทัศนคติ (Attitude) การมีทัศนคติที่ดีต่อการสื่อสาร ไม่ว่าจะป็นต่อตนเองต่อเรื่องที่ทำ การสื่อสาร หรือแม้กระทั่งต่อช่องทางและตัวผู้รับสารและในทางกลับกันทัศนคติของผู้รับสารที่มีต่อองค์ประกอบต่าง ๆ ก็สามารถทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพได้ในทางตรงกันข้ามหากว่ามีทัศนคติที่ไม่ดี

แล้วก็ยอมทำให้เกิดความล้มเหลวได้เช่นกัน นอกจากนี้ความรู้ (Knowledge) ของตัวผู้ส่งสารและผู้รับสารเองก็มีผลต่อการสื่อสาร ทั้งความรู้ในเนื้อหาที่จะสื่อสาร ถ้าไม่รู้จริงก็ไม่สามารถสื่อสารให้ชัดเจนหรือทำให้ผู้รับสารเข้าใจได้ ผู้รับสารเองหากขาดความรู้ก็ไม่สามารถทำความเข้าใจตัวสารได้ อีกด้านหนึ่งก็คือความรู้ในกระบวนการสื่อสาร ถ้าไม่รู้ในส่วนนี้ก็ไม่สามารถวางแผนทำการสื่อสารให้สำเร็จได้เช่นกัน

องค์ประกอบในการสื่อสาร

1. แหล่งข้อมูลข่าวสารหรือผู้ส่งสาร (Source, Sender) หมายถึง สิ่งที่เกิดกำเนิดข่าวสารหรือผู้เป็นต้นเหตุของข่าวสาร อาจเป็นบุคคลเดียวหรือหลายคนก็ได้
2. ข่าวสาร (Message) หมายถึง เนื้อหาสาระหรือเครื่องหมายที่ผู้ส่งดำเนินการถ่ายทอดไปยังผู้รับสาร
3. ช่องทางของข่าวสาร (Channel) หมายถึง สื่อกลางในการนำข่าวสารไปยังผู้รับสาร เช่น หนังสือ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ โทรศัพท์
4. ผู้รับข่าวสาร (Receiver) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มคนหรือสิ่งของที่ทำหน้าที่รับรู้ข่าวสารที่ส่งมาจากผู้ส่งข่าวสาร

การสื่อสารมีจุดมุ่งหมายเพื่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรม สมรรถิผลของการสื่อสารก็อยู่ที่ความสามารถเปลี่ยนแปลงผู้รับสารได้ในแนวทางที่ผู้ส่งต้องการ สมรรถิผลนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เริ่มจากการรวบรวมความคิด แล้วถอดความคิดออกมาเป็นเนื้อหาข่าวสาร ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถของผู้รับในการตีความเนื้อหาสาระในสาร เงื่อนไขหรือข้อกำหนดในการเลือกรับสารของผู้รับและเลือกส่งสารของแหล่งสาร นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของสื่อ (Media) และช่องทางข่าวสาร (Channel) อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของผู้รับสาร

1. เพื่อรับทราบ
2. เพื่อเรียนรู้
3. เพื่อความบันเทิง
4. เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

อุปสรรคในการติดต่อสื่อสาร คือ ตัวการที่คอยรบกวนการติดต่อสื่อสารให้ติดขัด ชะงัก หรือไม่มีประสิทธิภาพ (Communication Breakdown) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน

1. ด้านเทคนิคหรือกลไก (Technical or Mechanical) เกิดจากช่องทางการสื่อสารที่นำเสนอตัวอย่างเช่น โทรศัพท์ภาพลั้ม การพูดคุยในที่เสียงดัง

2. ด้านภาษา (Semantic) เช่น การใช้ภาษาที่แตกต่างกัน ภาษาเดียวกันแต่ใช้ศัพท์ที่ยาก ความแตกต่างด้านความรู้ ประสบการณ์ การศึกษา IQ

3. ด้านอื่น ๆ เช่น ใช้ช่องทางในการสื่อสารไม่เหมาะสม
แนวทางแก้ไข

1. ผู้สื่อสาร ผู้ส่งสารและผู้รับสารต้องเข้าใจองค์ประกอบในการสื่อสาร เลือกใช้สื่อ/ช่องทางที่เหมาะสม มีวัตถุประสงค์ที่ใช้ชัดเจน

2. ผู้ส่งสาร/ผู้รับสารควรมีการเตรียมพร้อมล่วงหน้าและมีการใช้ทักษะในภาษาที่ถ่ายทอดให้เหมาะสมกับการสื่อสาร

3. ควรคำนึงถึงปฏิกริยาตอบสนองเพื่อนำมาประเมินแก้ไขข้อบกพร่อง ในการใช้คำพูดและภาษาท่าทางเพื่อแสดงความรู้สึกรักนึกคิดของตนอย่างเหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ โดยสามารถที่จะแสดงความคิดเห็น ความปรารถนา ความต้องการ การขอร้อง การเตือน และการขอความช่วยเหลือ

การสื่อสารนั้นสามารถทำได้หลายช่องทาง เช่น การพูดคุยกันต่อหน้า การพูดคุยกันทางโทรศัพท์ การพูดคุยกันทางอินเทอร์เน็ต การส่งจดหมายติดต่อกัน การส่งอีเมล การส่งข้อความทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ การมีทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้คนในครอบครัวมีความเข้าใจกัน เป็นการช่วยป้องกันและลดความขัดแย้งในครอบครัวลงได้หรือแม้แต่ปัญหาเรื่องเพศ พ่อ แม่ ลูก หรือสามี ภรรยา ก็สามารถสื่อสารพูดคุยกันได้ เมื่อครอบครัวมีความเข้าใจกันก็สามารถแก้ปัญหาในเรื่องเพศได้ การมีทักษะการสื่อสารที่ดี จำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะในด้านการเป็นผู้พูดที่ดีและการเป็นผู้ฟังที่ดี

ทักษะในการสื่อสารที่ดี

1. Attending คือ การตั้งใจ ให้ความสำคัญต่อการส่งและรับสื่อ เช่น การพูดอย่างตั้งใจ การแสดงความสนใจ การสบตา การแสดงท่าทีกระตือรือร้น สนใจ เช่น การขยับตัวเข้าไปใกล้ การผงกศีรษะ แสดงความเข้าใจ เป็นต้น

2. Paraphrasing คือ การพูดทวนการสะท้อนคำพูด เป็นการแสดงความสนใจและความต้องการที่จะรู้เพิ่มเติม

3. Reflection of feeling คือ การสะท้อนอารมณ์ที่อีกฝ่ายแสดง ออกมากลับไปให้ผู้นั้นเข้าใจอารมณ์ของตนเองมากขึ้น

4. Summarizing คือ การสรุปความประเด็นที่สำคัญเป็นระยะเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน

5. Probing คือ การซักเพิ่มเติมประเด็นที่สนใจ เพื่อหาความชัดเจนเพิ่มขึ้น

6. Self-disclosure คือ การแสดงท่าทีเปิดเผยเป็นมิตรของผู้ส่งสารโดยการแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของตนที่ไม่ใช่การขัดแย้งหรือตำหนิ

7. Interpretation คือ การอธิบายแปรความหมายในประสบการณ์ที่อีกฝ่ายแสดงออกเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่มีอยู่นั้นมากขึ้น

8. Confrontation คือการนำประเด็นที่ผู้ส่งสารพูดหรือแสดงออกด้วยท่าทางที่เกิดจากความขัดแย้ง สับสน ภายในของผู้ส่งสารเองกลับมาให้ผู้ส่งสารได้เผชิญกับความขัดแย้ง สับสนที่มีอยู่ในตนเองเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในตนเองเพิ่มขึ้น

ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องใช้ทักษะการสื่อสารหลายทักษะร่วมกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้และนอกเหนือจากการสอนแล้ว ครูต้องทำงานด้านอื่น ๆ ในสถานศึกษา ด้วยจะเห็นได้ว่าการทำงานของครู จะต้องอาศัยกระบวนการสื่อสารในการเรียนการสอน ประกอบด้วย ครู เนื้อหาบทเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ช่องทางสื่อสาร ผู้เรียน สิ่งรบกวน ลักษณะการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน เป็นการสื่อสารเพื่อให้เกิดความรู้ กล่าวคือเป็นการถ่ายทอดความรู้ ความสามารถประสบการณ์ ตลอดจนการอบรมสั่งสอน อาจเป็นการสื่อสารแบบทางเดียวหรือสองทางควรมีการเน้นหรือทบทวนคำสั่งหรือข้อตกลง เพื่อให้เกิดความจำและความเข้าใจที่ถูกต้อง การสื่อสารควรมีลักษณะสร้างแรงบันดาลใจเป็นกันเอง แสดงถึงความเอื้ออาทร และมีเจตคติที่ดีต่อกัน การปรับใช้การสื่อสารกับกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ครูที่มีการสื่อสารที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย มีชีวิตชีวา มีเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและบทเรียนเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจ ครูผู้สอนควรใช้สื่อการสอนสองทางให้มากที่สุด เพื่อประเมินว่าการถ่ายทอดเนื้อหา สาระไปสู่ผู้เรียนได้ผลอย่างไร ครูและผู้เรียนสามารถปรับกระบวนการสื่อสารให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

2. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง วิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์

เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้ เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษา และทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550, หน้า 17 - 18) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ แนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา กระบวนการทางสังคมและให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้หลากหลายวิธีการสอน หลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี

หลักการพื้นฐานของแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเกิดขึ้นจากพื้นฐานความเชื่อที่ว่า การจัดการศึกษามีเป้าหมายสำคัญที่สุด คือ การจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัดและยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญาและการแสดงผลของการเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกัน ตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคนและผู้ที่มิบทบาทสำคัญในกลไกของการจัดการนี้คือครู การออกแบบการเรียนรู้อาจทำได้หลายวิธีการและหลายเทคนิค แต่มีข้อควรคำนึงว่า ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งแต่ละเรื่อง ได้เปิดโอกาสให้กับผู้เรียนในเรื่องต่อไปนี้หรือไม่

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกหรือตัดสินใจในเนื้อหาสาระที่สนใจ
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยได้คิดได้

รวบรวมความรู้และลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองหรือไม่ ซึ่งได้นำเสนอแนวคิดในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและสามารถนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติได้ดังนี้

2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่ควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางร่างกาย (Physical Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อช่วยให้ประสาทการเรียนรู้ของผู้เรียนตื่นตัว พร้อมทั้งจะรับข้อมูลและการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นการรับรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้

2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่ควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสติปัญญา (Intellectual Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเคลื่อนไหวทางสติปัญญาต้องเป็นกิจกรรมที่ท้าทายความคิดของผู้เรียน สามารถกระตุ้นสมองของผู้เรียนให้เกิดการเคลื่อนไหวต้องเป็นเรื่องที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกที่จะคิด

2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี ควรช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสังคม (Social Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจากมนุษย์จำเป็นต้องอยู่รวมกันเป็นหมู่คณะมนุษย์ต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับคนอื่น และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านสังคม

2.4 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่ควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์ (Emotional Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้นั้น เกิดความหมายต่อตนเองโดยกิจกรรมดังกล่าวควรเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง โดยปกติการมีส่วนร่วมทางอารมณ์นี้มักเกิดขึ้นพร้อมกับการกระทำอื่น ๆ อยู่แล้ว เช่น กิจกรรมทางกาย สติปัญญาและสังคมทุกครั้งที่คุณสอนให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนอิริยาบถ เปลี่ยนกิจกรรม ผู้เรียนจะเกิดอารมณ์ความรู้สึกอาจเป็นความ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสามารถใช้ได้กับการจัดการเรียนการสอนทุกวิชาเพียงแต่ธรรมชาติของเนื้อหาวิชาที่ต่างกันจะมีลักษณะที่เอื้ออำนวยให้ผู้สอนออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในจุดเด่นที่ต่างกัน ได้แก่

2.4.1 รายวิชาที่มีเนื้อหามุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้กฎเกณฑ์และการนำเอากฎเกณฑ์ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น วิชาคณิตศาสตร์ หรือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองโดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัย และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำกฎเกณฑ์ที่ทำความเข้าใจได้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้วิธีการสอนแบบนิรนัย การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นก็จะเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนเพราะผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตัวเอง

2.4.2 รายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้จากการค้นคว้าทดลองและการอภิปรายโดยใช้หลักเหตุผล เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้สร้างความรู้เองโดยตรง เพียงแต่ผู้สอนต้องรู้จักการใช้คำถามที่ช่วยและเชื่อมโยงความคิด ประกอบกับการได้มีโอกาสทำการทดลองเป็นการปฏิบัติร่วมกัน ผู้เรียนจะได้มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสร้างความรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ทำกันมาอยู่แล้ว

2.4.3 รายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลที่หลากหลายเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของคนในสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลข้อมูลที่มีลักษณะช่วยให้ออกความคิดเห็นได้ เช่น วิชาสังคมศึกษา และวรรณคดีเป็นลักษณะพิเศษที่ผู้สอนจะนำมาใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดกิจกรรมการใช้ความคิดอภิปราย นำไปสู่ข้อสรุป เป็นผลของการเรียนรู้และการสร้างนิสัยยอมรับฟังความคิดเห็นกัน เป็นวิถีทางที่ดีในการปลูกฝังประชาธิปไตยให้กับผู้เรียน

2.4.4 รายวิชาที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นหลัก เช่น วิชาพลศึกษาและการทำงานอาชีพ ผู้สอนควรใช้โอกาสดังกล่าว ให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการทำงาน

2.4.5 รายวิชาที่ส่งเสริมความคิดจินตนาการ และการสร้างสุนทรียภาพ เช่น วิชาศิลปะและดนตรี นอกจากจะมีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกายแล้ว ผู้เรียนยังมีโอกาสได้สร้างความรู้และความรู้สึกที่ดี ผ่านกระบวนการทำงานที่ผู้สอนออกแบบไว้ให้ผู้สอนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมักเป็นผู้สอนที่มีความตั้งใจและสนุกในการทำงานสอน เป็นคนช่างสังเกตและเอาใจใส่ผู้เรียนและมักจะได้ผลการตอบสนองที่ดีจากผู้เรียน แม้จะยังไม่มากในจุดเริ่มต้น แต่เมื่อปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอก็จะสังเกตได้ถึงการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนในทางที่ดีขึ้น

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้ เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นเรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้อย่างเต็มที่ของบทบาทของผู้สอน คือ ผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นแหล่งความรู้ (Resource Person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียนหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือกและจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้ารับผิดชอบการเรียนรู้ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองและเนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมา

พิจารณาประกอบด้วย ได้แก่ เนื้อหาวิชาประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน) การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การสอนผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน ๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ ๆ สิ่งใหม่ ๆ ประเด็นที่ท้าทาย และความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขา ริเริ่มด้วยตนเอง สัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน การมีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริม ความเจริญงอกงามการพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการทำงานและการจัดการกับ ชีวิตของแต่ละบุคคลสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน ผู้สอนคือผู้อำนวยการความสะอาดและเป็น แหล่งความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจะต้องมี ความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนเป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่า ของผู้เรียน และสามารถค้นคว้าหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ความเต็มใจของผู้สอนที่จะช่วยเหลือโดยไม่มีเงื่อนไข ผู้สอนจะให้ทุกอย่างแก่ผู้เรียนไม่ว่าจะ เป็นความเชี่ยวชาญ ความรู้ เจตคติและการฝึกฝนโดย ผู้เรียนมีอิสระที่จะรับหรือไม่รับการ ใ้ นั่นก็ได้ ผู้เรียนมีโอกาสเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างจากเดิม การจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะมี ความมั่นใจในตนเองและควบคุมตนเองได้มากขึ้นสามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็นมีวุฒิภาวะ สูงมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม กับ เหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้น

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเกิดขึ้นจากพื้นฐานความเชื่อ ที่ว่า การจัดการศึกษามีเป้าหมายสำคัญที่สุด คือ การจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน แต่ เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญา และการแสดงผลของ การเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่าง กัน ตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคน และผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกลไกของการจัดการนี้คือ ครู แต่จากข้อมูลอันเป็นปัญหาวิกฤติทางการศึกษาและวิกฤติของผู้เรียนที่ผ่านมาแสดงให้เห็น

เห็นว่า ครูยังแสดงบทบาทและทำหน้าที่ของตนเองไม่เหมาะสม จึงต้องทบทวนทำความเข้าใจซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤติทางการศึกษาและวิกฤติของผู้เรียนต่อไป

4. แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จากข้อมูลนโยบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นำมาสู่การทำทำความเข้าใจเรื่องหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือที่รู้จักในชื่อเดิมว่า การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student centered หรือ child centered) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่รู้จักกันมานานในวงการศึกษาไทย แต่ไม่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติ เพราะมีความเคยชินจากการที่ได้รับการอบรมสั่งสอนมาด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง (teacher centered) มาตลอด เมื่อเป็นครูก็เคยชินกับการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมที่เคยรู้จัก จึงทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเท่าที่ควรแต่ในยุคของการปฏิรูปการศึกษานี้ได้มีการกำหนดเป็นกฎหมายแล้วว่าครูทุกคนจะต้องใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเป็นความจำเป็นที่ครูทุกคนจะต้องให้ความสนใจกับรายละเอียดในส่วนนี้ โดยการศึกษาทำความเข้าใจและหาแนวทางมาใช้ในการปฏิบัติงานของตนให้ประสบผลสำเร็จแนวคิดจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่ยอมรับว่า บุคคลหรือผู้เรียนมีความแตกต่างกัน และทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูหรือผู้จัดการเรียนรู้ควรมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) เชื่อว่าทุกคนมีความแตกต่างกัน 2) เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้และ 3) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดได้ทุกที่ทุกเวลา ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นการจัดการบรรยากาศ กิจกรรม สื่อ สถานการณ์ ฯลฯ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพครูจึงจำเป็นที่จะต้องรู้จักผู้เรียนอย่างรอบด้าน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานการออกแบบหรือวางแผนการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับผู้เรียน

3. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

ผลจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 24 (5) กล่าวว่า “ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนการสอนและอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการ

สอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ” และมาตรา 30 กล่าวว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา”

ความหมาย การวิจัย (Research) หมายถึง กระบวนการค้นคว้าหาข้อมูลหาคำตอบ การแก้ปัญหา โดยวิธีการที่เป็นระบบหรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือวิธีการที่เชื่อถือได้ การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างครูและนักเรียนและบทบาทครู คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหลักสูตรให้กับนักเรียนทั้งชั้น การสอนในชั้นเรียนไม่ใช่การบอกหนังสือหรือการบอกให้จดหนังสืออย่างเดียว การสอนในชั้นเรียนครูจะต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนทั้งชั้นซึ่งมีความสามารถพื้นฐานแตกต่างกันออกไปทำให้บางครั้งเกิดปัญหากับผู้สอนที่ต้องจัดกิจกรรมหลากหลายสนองตอบต่อผู้เรียนแต่ละคน การสอนควบคู่กับการสังเกต เก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนในชั้นมาวิเคราะห์ ศึกษาสภาพ จึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องดำเนินการตลอดเวลา การวิจัยในชั้นเรียนจะเกิดขึ้นหลังจากครูสรุปได้ว่าปัญหาคืออะไร เกิดที่ไหนและมีแนวทางจะแก้ปัญหา นั้นได้อย่างไร กล่าวคือ ครูคิดหาวิธีการแก้ปัญหาแล้วได้นำไปทดลองใช้จนได้ผลแล้วพัฒนาเป็นนวัตกรรม สามารถนำไปเผยแพร่ได้ต่อไป การวิจัยในชั้นเรียนควรมีลักษณะ คือ

1. เป็นการวิจัยจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเกี่ยวกับการเรียน

การสอน

2. ทำการวิจัยเพื่อนำผลวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอน

3. ทำการวิจัยควบคู่กับการเรียนการสอน คือ สอนไปวิจัยไป แล้วนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียน และทำการเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่น

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนอย่างมีระบบเชื่อถือได้ สอดคล้องกับการปฏิบัติงานตามปกติของครูและเขียนรายงานสั้น ๆ มีความสมบูรณ์ในตัวเองการวิจัยแบบง่าย เป็นแนวทางหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของครู โดยการวิจัยแบบง่าย ซึ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการพัฒนานักเรียนอย่างเป็นระบบ เชื่อถือได้

2. ดำเนินการในสภาพการทำงานตามปกติของครู โดยครูเป็นผู้วิจัย

หลักการการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นกระบวนการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่ง

การเรียนรู้ มีจิตใจที่ตื่นตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียน เป็นกระบวนการแก้ปัญหาแบบส่วนร่วมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนอย่างแท้จริง
 ที่ตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ รวมทั้งพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นระบบ
 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มุ่งแก้ปัญหาที่เป็นปัญหาที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการ
 เรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นครั้ง ๆ ไป เป็นการวิจัยปัญหาของผู้เรียนในชั้นเรียนของตนเองเพื่อ
 แก้ปัญหาการเรียนการสอนเฉพาะชั้นเรียนนั้น ๆ เป้าหมายที่สำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียน คือ การวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนางาน พัฒนาคณะและพัฒนานวัตกรรม
 เทคโนโลยีทางการศึกษา และองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการ
 พัฒนาระบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
 ทั้งในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ขอบเขตการทำวิจัยในชั้นเรียนการวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างจากการวิจัย
 ในโรงเรียน คือ กลุ่มตัวอย่างและเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียนจะใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด
 เล็ก ใช้ศึกษาในห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่งและมีเป้าหมายคือการพัฒนา กิจกรรมการเรียน
 การสอนเพราะเชื่อว่าถ้าครูใช้กิจกรรมการสอนที่ดีและเหมาะสมกับผู้เรียน ย่อมมี
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบรรลุเป้าหมายทางการพัฒนานักเรียน การวิจัยในชั้นเรียน
 เป็นการวิจัยโดยครูผู้สอนในห้องเรียนกับนักเรียนเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการ
 สอนในวิชาที่ครูรับผิดชอบขอบเขตการวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะให้ความสำคัญกับการคิดค้น
 พัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

กระบวนการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนกระบวนการการทำวิจัยในชั้นเรียน
 มีกระบวนการดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนความหมายของปัญหา คือ
 ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังหรือผลที่ต้องการให้เกิดกับสิ่งที่เป็นจริงหรือผลที่
 เกิดขึ้นจริงหรือกล่าวได้ว่าสภาพที่เกิดขึ้นจริงไม่ตรงกับสภาพที่ต้องการให้เกิด ซึ่งเป็น
 สิ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงต่อไปที่มาของปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนการวิจัย
 ในชั้นเรียน มาจากสภาพการปฏิบัติงานของครูผู้สอน เช่น สภาพการจัดการเรียนการสอน
 การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน วิธีสอนที่ใช้ในวิชาต่าง ๆ หรือพฤติกรรมของนักเรียน
 ที่เป็นปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น นอกจากนี้ อาจมาจากผลสัมฤทธิ์
 ตามจุดประสงค์ในรายวิชาหรือจากบันทึกหลังการสอนหรือมาจากการประเมินตามเกณฑ์
 มาตรฐานของสถานศึกษา ซึ่งโดยสรุปได้ว่า หากทราบใดที่ครูผู้สอนยังไม่หยุดดำเนินการ

จัดกระบวนการเรียนการสอน จะมีประเด็นปัญหาที่ทำให้ครูดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนอย่างไม่
มีที่สิ้นสุด

4. ภาวะผู้นำครู

ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) ในปัจจุบันภาวะผู้นำเป็นสถานการณ์
ที่จำเป็นมากสำหรับองค์กรการบริหารองค์กรใด ๆ หากขาดภาวะผู้นำเสียแล้วย่อมจะทำให้
ให้องค์กรนั้นดำเนินกิจกรรมไปด้วยความยากลำบาก องค์กรซึ่งประกอบด้วยคนจำนวน
มากย่อมวุ่นวายสับสน ต่างคนต่างทำงานไม่ประสานกันและเกิดความขัดแย้งกัน การบรรลุ
เป้าหมายขององค์กรย่อมจะล่าช้าหรือไม่ประสบผลสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ภาวะ
ผู้นำหรือความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรในการ
ดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เนื่องมาจากความล้มเหลวขององค์กรต่าง ๆ
ที่เป็นมา มักสืบเนื่องมาจากการขาดบุคลากรที่มีภาวะผู้นำนั่นเองและไม่ใช่ว่าเฉพาะผู้บริหาร
โรงเรียนเท่านั้นที่จะต้องมีความภาวะผู้นำ จะต้องพัฒนาครูในโรงเรียนให้มีภาวะผู้นำอีกด้วย

ความหมายของภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) ในปัจจุบันภาวะผู้นำ
เป็นสถานการณ์ที่จำเป็นมากสำหรับองค์กร หากขาดภาวะผู้นำย่อมจะทำให้ให้องค์กรนั้น
ดำเนินกิจกรรมไปด้วยความยากลำบาก องค์กรซึ่งประกอบด้วยคนจำนวนมากย่อมวุ่นวาย
สับสน ต่างคนต่างทำงานไม่ประสานกันและเกิดความขัดแย้งกัน การบรรลุเป้าหมายของ
องค์กรย่อมจะล่าช้าหรือไม่ประสบผลสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ภาวะผู้นำหรือ
ความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรในการ
ดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เนื่องมาจากความล้มเหลวขององค์กรต่าง ๆ
ที่เป็นมา สืบเนื่องมาจากการขาดบุคลากรที่มีภาวะผู้นำนั่นเองและไม่ใช่ว่าเฉพาะผู้บริหาร
โรงเรียนเท่านั้นที่จะต้องมีความภาวะผู้นำ จะต้องพัฒนาครูในโรงเรียนให้มีภาวะผู้นำอีกด้วย

อนันท์ งามสะอาด (2550, หน้า10) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำของ
ครู หมายถึง ครูที่มีการครองตน ครองคน ครองงานเป็นแบบอย่างที่ดีและจัดการเรียนการ
สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถโน้มน้าว จูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ร่วมมือใน
การเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีความสุขโดยมีภาวะผู้นำ (LEADERSHIP) ดังนี้

1. Learner คือ เป็นบุคคลที่มีการเรียนรู้อยู่เสมอ ใฝ่เรียนรู้เพิ่มพูน
คุณค่าความเป็นมนุษย์

2. Example คือ ครองตนเป็นแบบอย่างได้ มีเกียรติภูมิ คัดดีศรี
มีความมั่นคงในชีวิต เชื้อถือได้และได้รับการยอมรับนับถือ

3. Attempt คือ มีความเพียรพยายามที่จะสร้างและพัฒนาคนตามวิถีชีวิตที่ถูกทางตามวิถีวัฒนธรรมที่ดี มุ่งมั่นสร้างสังคมให้น่าอยู่

4. Drive คือ มีแรงขับ จุดประกาย ใจเบิกบาน ในแนวทางวิถีชีวิตที่บริสุทธิ์ มีวิธีการคิดที่ถูกต้อง มีจินตนาการไปสู่จุดหมายที่ชัดเจน

5. Expert คือ มีความชำนาญมีมาตรฐานและคุณภาพ สามารถเชื่อมต่อกับความสุขที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์เพื่อศิษย์ได้

6. Responsibility คือ มีความรับผิดชอบการเรียนการสอน อยากเห็นรอยยิ้มในความสำเร็จของลูกศิษย์ บูรณาการการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเกิดประโยชน์ต่อส่วนตน ครอบครัว หน่วยงาน ชุมชนและสังคม

7. Self-confidence คือ มีความเชื่อมั่นในวิชาชีพครู มีความมั่นใจในการถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์ด้วยวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ

8. Human relation คือ มีมนุษยสัมพันธ์ มีทัศนคติที่กว้างไกล เข้าใจตนเองและผู้อื่นให้ความร่วมมือในการทำงานกับคนอื่น ๆ

9. Intelligence คือ มีปัญญา ฉลาด สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้

10. Personality คือ มีบุคลิกภาพที่ดี มีภาวะผู้นำ ปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับกาลเทศะความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีพลังและทำให้ครูมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา เกิดความผูกพันในการร่วมเรียนรู้ ร่วมสร้างความรู้และร่วมกันดำเนินงานให้สถานศึกษามีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและมีแนวมาตรฐานตามเป้าหมาย หมายถึง ครูที่มีการครองตน ครองคน ครองงานเป็นแบบอย่างที่ดีและจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถโน้มน้าวจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ร่วมมือในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีความสุข โดยมีภาวะผู้นำ (LEADERSHIP) ดังนี้

1. Learner คือ เป็นบุคคลที่มีการเรียนรู้อยู่เสมอ ไม่เรียนรู้เพิ่มพูนคุณค่าความเป็นมนุษย์

2. Example คือ ครองตนเป็นแบบอย่างได้ มีเกียรติภูมิ ศักดิ์ศรี มีความมั่นคงในชีวิต เชื่อถือได้และได้รับการยอมรับนับถือ

3. Attempt คือ มีความเพียรพยายามที่จะสร้างและพัฒนาคนตามวิถีชีวิตที่ถูกทางตามวิถีวัฒนธรรมที่ดี มุ่งมั่นสร้างสังคมให้น่าอยู่

4. Drive คือ มีแรงขับ จุดประกาย ใจเบิกบานในแนวทางวิถีชีวิตที่บริสุทธิ์ มีวิธีการคิดที่ถูกต้องมีจินตนาการไปสู่จุดหมายที่ชัดเจน

5. Expert คือ มีความชำนาญมีมาตรฐานและคุณภาพ สามารถเชื่อมต่อกับมีความสุขที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์เพื่อศิษย์ได้
6. Responsibility คือ มีความรับผิดชอบการเรียนการสอน อยากรเห็นรอยยิ้มในความสำเร็จของลูกศิษย์ บูรณาการการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเกิดประโยชน์ต่อส่วนตน ครอบครัว หน่วยงาน ชุมชนและสังคม
7. Self-confidence คือ มีความเชื่อมั่นในวิชาชีพครู มีความมั่นใจในการถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์ด้วยวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ
8. Human relation คือ มีมนุษยสัมพันธ์ มีทัศนคติที่กว้างไกล เข้าใจตนและผู้อื่นให้ความร่วมมือในการทำงานกับคนอื่น ๆ
9. Intelligence คือ มีปัญญา ฉลาด สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้
10. Personality คือ มีบุคลิกภาพที่ดี มีภาวะผู้นำ ปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับกาลเทศะ

นอกจากนี้ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์จากวรรณกรรมด้านการพัฒนาสถานศึกษาให้ดีขึ้น ซึ่งชี้ให้เห็นเช่นเดียวกันว่า การพัฒนาสถานศึกษาสำเร็จได้โดยการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน (Interchange) อยู่ตลอดเวลา มีการเสวนาทางวิชาชีพทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ อีกทั้งยังมีแนวทางการทำงานที่กระตุ้นครูให้ทำงานไปพร้อม ๆ กับการนำไปสู่เป้าหมาย และมีหลักฐานแสดงให้เห็นว่าครูทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนครูคนอื่น ๆ และร่วมมือร่วมพลังในการทำงานเป็นทีม เพื่อร่วมกันปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายร่วม โดยมีการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ

5. คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ

คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ คำว่าคุณธรรมและจริยธรรมนั้นเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันทั้งในวงการการศึกษา สังคมวิทยา ปรัชญาและศาสนาทั่ว ๆ ไป อย่างไรก็ตามความหมายของคุณธรรมนั้นมักจะใช้ในลักษณะที่ครอบคลุมความหมายของจริยธรรมด้วยทั้งในศัพท์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กล่าวคือจริยธรรมเป็นการแสดงออกให้ผู้อื่นเห็นคุณธรรมที่อยู่ภายในจิตใจของแต่ละบุคคลนั่นเองคุณธรรม ตามรูปศัพท์แปลว่าสภาพของคุณงามความดี ซึ่งพระปิฎก อธิบายความหมายไว้ว่า คุณธรรมคือ ธรรมที่เป็นคุณ ความดีงาม คุณธรรมหมายถึงคุณสมบัติฝ่ายดี ต้องอบรมโดยเฉพาหรือให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมกับที่ต้องการคุณธรรม (Ethics) ตามแนวคิดในวงการการศึกษาตะวันตกนั้น

มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplines) คือ เป็นแนวคิดทั้งในลักษณะวิชาปรัชญา จิตวิทยา สังคมวิทยาและการศึกษาแนวความคิดของนักวิชาการตะวันตกค่อนข้าง หลากหลายและมีพื้นที่ของศาสตร์การศึกษาที่แตกต่างกันค่อนข้างชัดเจนเบอร์ตัน พอร์ตเตอร์ (Burton F.Porter, 1980, p. 233) ชี้แจงว่าคุณธรรมเป็นปัจจัยการดำรงชีวิตของบุคคลในสังคม คนส่วนใหญ่ดำรงชีวิตในสังคมนั้นไม่ใช่แต่การมีชีวิตอยู่เพียงเท่านั้น แต่ต้อง ประเมินและเลือกวิถีชีวิตที่แต่ละคนคิดว่าน่าจะดีกว่าหรือควรดีกว่า ปัจจัยในการเลือกนั้น ย่อมเกี่ยวข้องกับระบบคุณธรรมทั้งระบบคุณธรรมของสังคมและส่วนบุคคล คุณธรรมของ สังคมย่อมส่งผลกระทบต่อบุคคลด้วย อย่างไรก็ตามคุณธรรมของคนในสังคมหนึ่งไม่จำเป็นว่า จะต้องดีหรือเป็นสิ่งที่ถูกต้องในอีกสังคมหนึ่งก็ได้

ความหมายของจรรยาบรรณ (Moral Codes) เฟรด เฟลด์แมน (Fred Feldman 1978, p. 67) กล่าวว่าจรรยาบรรณ คือ กลุ่มของกฎกติกาที่สมบูรณ์ที่ครอบคลุม แนวประพฤติปฏิบัติในทุก ๆ สภาวการณ์ จรรยาบรรณ ตามรูปศัพท์นั้นคือ จรรยา กับ บรรณ คำว่าจรรยา มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า จริย ซึ่งหมายถึง กิริยาซึ่งควรปฏิบัติสิ่งที่พึงปฏิบัติหรือว่าสิ่งที่ต้องปฏิบัติในวงการวิชาชีพต่าง ๆ นั้นนิยมใช้คำว่า จรรยาซึ่งแปลว่า กิริยาที่ควรปฏิบัติในหมู่คณะ ส่วนคำว่าบรรณ แปลว่าหนังสือ เมื่อรวมคำขึ้นใหม่ว่า จรรยาบรรณ จึงหมายถึงความประพฤติที่ผู้ประกอบวิชาชีพต่าง ๆ กำหนดขึ้นเพื่อรักษา ชื่อเสียงเกียรติคุณของวิชาชีพนั้น ๆ โดยบัญญัติไว้เป็นลายลักษณ์อักษร จรรยาบรรณจึง เป็นกฎเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติโดยกำหนดไว้เป็นหนังสือที่ชัดเจน สำหรับเป็นกติกาของหมู่คณะ ในวงการเดียวกันเป็นกฎที่ทุกคนต้องปฏิบัติตาม หากฝ่าฝืนก็จะถูกรังเกียจหรือต่อต้าน อันเป็นการลงโทษทางสังคม สำหรับวิชาชีพชั้นสูงหลายสาขาอาชีพมักมีกฎหมายรองรับด้วย ฉะนั้นเมื่อผู้ประกอบวิชาชีพคนใดผิดจรรยาบรรณ จึงถูกลงโทษตามกฎหมายด้วย อาจสรุป ความเกี่ยวพันระหว่างคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณได้ว่า คุณธรรมเป็นหลักเกณฑ์ ฝ่ายดีที่เป็นสำนึกที่เกิดขึ้นในจิตใจมนุษย์ที่ได้รับการอบรมสั่งสอนแล้ว ส่วนจริยธรรมเป็น กฎของการประพฤติปฏิบัติที่ถูกต้องที่ควรเป็นที่ยอมรับ ส่วนจรรยาบรรณนั้นเป็นข้อตกลง เพื่อกำหนดให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มต้องประพฤติในสภาวการณ์ต่าง ๆ นั้นเองคุณธรรมและ จรรยาบรรณที่พึงประสงค์ของครู คุณธรรมซึ่งหมายถึง คุณสมบัติที่เป็นความดี ความ ถูกต้องที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคลช่วยให้พร้อมที่จะกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ อันเป็น ประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น คุณธรรมเป็นหลักที่มนุษย์ถือเป็นแนวทางที่ถูกต้องในการ ดำเนินชีวิตเป็นหลักแห่งความประพฤติปฏิบัติและความคิดที่ดั่งามนั่นเอง คุณธรรมของครู

หมายถึง คุณสมบัติที่เป็นความดี ความถูกต้องเหมาะสมที่มีอยู่ภายในจิตใจของผู้เป็นครู และเป็นแรงผลักดันให้ผู้ประกอบวิชาชีพครูกระทำหน้าที่ของครูได้อย่างสมบูรณ์

คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู วิชาชีพครูได้รับการยกย่องและจัดเป็นวิชาชีพชั้นสูงที่มีความจำเป็นต่อสังคม เป็นอาชีพที่ช่วยสร้างสรรค์จรรโลงสังคมให้ไปในทิศทางที่ปรารถนา ฉะนั้นกลุ่มผู้ประกอบวิชาชีพครูจึงต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมในระดับสูงเช่นกัน ยิ่งสังคมยกย่องเคารพและไว้วางใจผู้ประกอบวิชาชีพครูมากเท่าใด ผู้ประกอบวิชาชีพครูก็ต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับความเคารพเชื่อถือไว้วางใจเพียงนั้น การกำหนดจรรยาบรรณครูหรือจรรยาวิชาชีพครูจึงเป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้ควบคุมความประพฤติปฏิบัติตนของผู้ประกอบวิชาชีพครู อาจกล่าวได้ว่าเป็นการประกันคุณภาพของครูให้กับสังคมประการหนึ่งด้วย เป็นการยืนยันกับสังคมว่าในวงการครุนั้นจะควบคุมสอดส่องดูแลความประพฤติของกลุ่มครูด้วยกันตลอดเวลา มีการลงโทษทางกฎหมายและทางสังคม การควบคุมความประพฤติหรือการปฏิบัติตนของครุนั้น วิธีการที่ดีที่สุดคือการสร้างจิตสำนึกหรือการควบคุมทางจิตใจ ครูมีจรรยาบรรณย่อมมีคุณธรรมสูง คุณธรรมเป็นมาตรฐานวัดมาตรฐานความเป็นครูของผู้ประกอบวิชาชีพครูที่สำคัญยิ่ง ครูที่มีคุณธรรมย่อมเป็นครูที่มีจรรยาบรรณที่ดีนั่นเอง

ความหมายของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ คำว่าคุณธรรม และจริยธรรมนั้นเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันทั้งในวงการศึกษา สังคมวิทยา ปรัชญา และศาสนาทั่ว ๆ ไป อย่างไรก็ตามความหมายของคุณธรรมนั้นมักจะใช้ในลักษณะที่ครอบคลุมความหมายของจริยธรรมด้วยทั้งในศัพท์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กล่าวคือ จริยธรรมเป็นการแสดงออกให้ผู้อื่นเห็นคุณธรรมที่อยู่ภายในจิตใจของแต่ละบุคคลนั่นเอง

1. ความหมายของคุณธรรม

คุณธรรม ตามรูปศัพท์แปลว่า สภาพของคุณงามความดีซึ่งพระปิฎก (ป.อ.ปยุโต 2558, หน้า 34) อธิบายความหมายไว้ว่า คุณธรรม คือ ธรรมที่เป็นคุณความดีงาม สภาพที่เกื้อกูล

พระเทพวิสุทธิเมธี (พุทธทาสภิกขุ 2559, หน้า 90) อธิบายไว้ว่า คุณธรรมหมายถึงคุณสมบัติฝ่ายดี เป็นที่ตั้งหรือเป็นประโยชน์แก่สันติภาพหรือสันติสุข คุณธรรมเป็นส่วนที่ต้องอบรมโดยเฉพาหรือให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมกับที่ต้องการ

คุณธรรม (Ethics) ตามแนวคิดในวงการการศึกษาตะวันตกนั้นมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplines) คือเป็นแนวคิดทั้งในลักษณะวิชาปรัชญา

จิตวิทยา สังคมวิทยาและการศึกษาแนวความคิดของนักวิชาการตะวันตกค่อนข้างหลากหลายและมีพื้นที่ของศาสตร์การศึกษาที่แตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน

2. ความหมายของจริยธรรม

จริย แปลว่า กิริยา ความประพฤติ การปฏิบัติ ฉะนั้นจริยธรรมจึงหมายถึงแนวทางการปฏิบัติสำหรับมนุษย์เพื่อให้บรรลุถึงสภาพชีวิตที่พึงประสงค์

พระเทพวิสุทธิเมธี (พุทธทาสภิกขุ 2559, หน้า 215) อธิบายว่า จริยธรรม หมายถึง ตัวของกฎที่ต้องปฏิบัติ ส่วนจริยศาสตร์คือเหตุผลสำหรับใช้อธิบายกฎที่ต้องปฏิบัติ มีลักษณะเป็นปรัชญาและเมื่อรวมทั้งสองส่วนเข้าด้วยกันจะเรียกว่า จริยศึกษา

Collin Coluild (1987, p. 937) อธิบายว่าจริยธรรมมีความหมาย

2 นัยคือ

1. โดยนัยที่เป็นภาวะทางจิตใจ (Idea) นั้น จริยธรรมแปลว่าความคิดที่ว่าบางพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ถูกต้องและควรทำและเป็นที่ยอมรับและบางพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ผิดหรือเลว ทั้งนี้เป็นไปได้โดยความคิดเห็นของแต่ละบุคคลและโดยความคิดเห็นของสังคม นอกจากนี้จริยธรรมยังเป็นคุณภาพหรือสถานะในการดำเนินชีวิตอยู่อย่างถูกต้อง

2. จริยธรรมเป็นระบบของลักษณะการและคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของคนส่วนใหญ่ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือเฉพาะกลุ่มคน

จริยธรรม แปลว่า สิ่งที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ หรือกฎที่ควรปฏิบัติในทางที่ดีที่ควรกระทำเพื่อให้เกิดสิ่งที่ดีหรือมีสันติสุขในสังคมในการเทศนาสั่งสอนของพระสงฆ์ในศาสนาพุทธนั้นมีสองแบบคือเทศนาธรรม หมายถึง การบอกหรือการอธิบายข้อความต่าง ๆ ว่าคืออะไร เป็นอย่างไร มีประโยชน์หรือเป้าประสงค์อย่างไร ส่วนเทศนาจริยะคือ การอบรมและการอธิบายสิ่งที่พึงกระทำหรือบอกถึงพฤติปฏิบัติในทางที่ดี

ลักษณะเชิงจริยธรรมของมนุษย์นั้นจำแนกได้หลายลักษณะ ได้แก่ ความรู้เชิงจริยธรรม ทศนคติเชิงจริยธรรม การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมต่าง ๆ เป็นต้น

ความรู้เชิงจริยธรรม หมายความว่า ในสังคมของตนนั้นถือว่าการกระทำชนิดใดดีควรทำและการกระทำชนิดใดควรงดเว้น ลักษณะพฤติกรรมประเภทใดเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมเพียงใด ปริมาณความรู้เชิงจริยธรรมหรือความรู้

เกี่ยวกับค่านิยมทางสังคมนี้ขึ้นอยู่กับอายุ ระดับการศึกษาและพัฒนาการทางสติปัญญาของแต่ละบุคคลด้วย ความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางสังคมและศาสนาส่วนใหญ่

ทัศนคติเชิงจริยธรรม หมายถึง ความรู้สึกของบุคคล

เกี่ยวกับลักษณะหรือพฤติกรรมเชิงจริยธรรมต่าง ๆ ว่าชอบหรือไม่ชอบลักษณะนั้น ๆ เพียงใด ทัศนคติเชิงจริยธรรมของบุคคลส่วนมากจะสอดคล้องกับค่านิยมในสังคมนั้น แต่บุคคลบางคนในสถานการณ์ปกติอาจมีทัศนคติแตกต่างไปจากค่านิยมของแต่ละบุคคล

เหตุผลเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลใช้เหตุผลในการเลือกที่จะกระทำ หรือเลือกที่จะไม่กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เหตุผลที่จะกล่าวถึงนี้จะแสดงให้เห็นเหตุจูงใจหรือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังการกระทำต่าง ๆ ของบุคคล

พฤติกรรมเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลแสดง

พฤติกรรมที่สังคมนิยมชมชอบหรืองดเว้นการแสดงพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนกฎเกณฑ์หรือค่านิยมในสังคมนั้น ตัวอย่างพฤติกรรมเชิงจริยธรรม เช่น การให้ทาน การเสียสละเพื่อส่วนรวม และการช่วยเหลือผู้ตกทุกข์ได้ยาก การโกงสิ่งของเงินทอง การลักขโมย การกล่าวเท็จ เป็นต้น พฤติกรรมจริยธรรมเป็นพฤติกรรมที่สังคมให้ความสำคัญมากกว่าด้านอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะการกระทำในทางที่ดีและเลวของบุคคลนั้น ส่งผลกระทบต่อความผาสุกและความวุ่นวายของส่วนรวม

6. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อจัดการเรียนรู้

การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้

หมายถึง การนำ ICT มาใช้ในการเรียนรู้ การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้และการดูแลข้อมูล จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ICT หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผลและสร้างข้อมูล เป้าหมายของการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานและการติดต่อสื่อสาร ความร่วมมือของนักเรียน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน บริหารจัดการข้อมูล โดยการค้นคว้าข้อมูล ความร่วมมือของครู โดยครูทำงานร่วมกันเอง ทำงานร่วมกับนักเรียน และเพื่อนภายนอกโรงเรียน ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน โดยนักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นที่อยู่นอกโรงเรียน การสร้างงาน โดยการจัดทำชิ้นงาน การเผยแพร่ผลงานรูปแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

คอมพิวเตอร์ และการแข่งขันการพัฒนาทางด้านซอฟต์แวร์ในปัจจุบันส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษากันมาก การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(Computer Assisted Instruction) มีบทบาทและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีรูปแบบการใช้ ICT ดังนี้

1. จัดการเรียนรู้ “ตลอดเวลา” (Anytime) เวลาใดก็สามารถเรียนรู้ได้ ระยะแรกเริ่มให้นักเรียนสามารถใช้ Computer สืบค้นหาความรู้จากห้องสมุด ซึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการระบบ Internet
2. เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ “ทุกหนแห่ง” (Anywhere) นักเรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันจากสื่อต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ โทรทัศน์ CAI และอื่น ๆ
3. การให้ทุกคน (Anyone) ได้เรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพของตนตั้งแต่ระดับอนุบาลเป็นต้นไป

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความคิดใหม่และการกระทำสิ่งใหม่ ๆ มาใช้ในรูปแบบใหม่ให้ทันสมัยและช่วยให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นวัตกรรม มีด้วยกัน 3 ระยะ คือ คิดค้น พัฒนาและการนำไปปฏิบัติ นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง ความคิดใหม่และการกระทำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิมเกิดเป็นแรงจูงใจในการเรียนและยังช่วยประหยัดเวลาในการเรียนได้ดียิ่งขึ้น เช่น การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้วีดิทัศน์ เชิงโต้ตอบ สื่อหลายมิติและอินเทอร์เน็ต เป็นต้น นวัตกรรมทางการศึกษาที่ยึดแนวความคิดพื้นฐานเป็นหลัก สามารถแบ่งได้เป็น

4 ประเภท

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ความพร้อม
3. การใช้เวลาเพื่อการศึกษา
4. ประสิทธิภาพในการเรียน

นวัตกรรมทางการศึกษาที่สำคัญของคนไทยในปัจจุบัน

1. วงการศึกษาปัจจุบัน นำนวัตกรรมที่เป็นสิ่งใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนอยู่เป็นจำนวนมาก แต่นวัตกรรมเหล่านี้ก็ยังไม่แพร่หลายเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในวงการศึกษาปัจจุบัน
2. ปัจจุบันเริ่มมีการใช้ E-learning ที่เป็นการเรียนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์รูปของสื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ

อิเล็กทรอนิกส์ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติที่ผ่านสื่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนโดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งจะประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งผ่านผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้

1. ความหมายของนวัตกรรม หมายถึงความคิดการปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้นเมื่อนำ นวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิมทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

คำว่า "นวัตกรรม" (Innovation) มีรากศัพท์มาจาก innovare ในภาษาลาตินแปลว่าทำสิ่งใหม่ขึ้นมาความหมายของนวัตกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์ คือ การนำแนวความคิดใหม่หรือการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว มาใช้ในรูปแบบใหม่เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจหรือก็คือการทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่นโดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (Change) ที่เกิดขึ้นรอบตัวเราให้กลายมาเป็นโอกาสเป็นคำที่ค่อนข้างจะใหม่ในวงการศึกษาของไทยคำนี้เป็นศัพท์บัญญัติของคณะกรรมการพิจารณาศัพท์วิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มาจากภาษาอังกฤษว่า Innovation มาจากคำกริยาว่า Innovate แปลว่าทำใหม่เปลี่ยนแปลงให้เกิดสิ่งใหม่

(Construct) ในภาษากรีกมีคำว่า Technologic หมายถึงการกระทำอย่างมีระบบ (Systematic treatment) เมื่อพิจารณาจากรูปศัพท์ภาษาอังกฤษจะมีความหมายดังนี้ Techno แปลว่า วิธีการ logy แปลว่า วิชาหรือการศึกษาเกี่ยวกับ ดังนั้นเมื่อรวมคำแล้วเทคโนโลยีจึงหมายถึงศาสตร์ที่ว่าด้วยเทคนิควิธีการหรือวิธีปฏิบัติโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบเมื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาเรียกว่า เทคโนโลยีการศึกษา ความสำคัญของนวัตกรรมและการและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ความสำคัญของนวัตกรรมและการและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการศึกษาหลายประการทั้งนี้เนื่องจากในโลกยุคโลกาภิวัตน์โลกมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสารสนเทศการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบการศึกษาที่มีอยู่เดิมเพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านการศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับ

นวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาในบางเรื่อง เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกันจำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยการผลิตและการพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองของการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลงการใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษาที่มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

บทบาทของนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทของ

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษารายละเอียดดังนี้

1. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้การเรียนการสอนมีความหมายมากขึ้นทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้กว้างขวางเรียนได้เร็วขึ้นทำให้ผู้สอนมีเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้น
2. เทคโนโลยีการศึกษาสามารถตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของผู้เรียนการเรียนการสอนจะเป็นการตอบสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี
3. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้การจัดการศึกษาตั้งบนรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ทำให้จัดการศึกษาเป็นระบบและเป็นขั้นตอน
4. เทคโนโลยีการศึกษาช่วยให้การศึกษามีพลังมากขึ้นการนำเทคโนโลยีด้านสื่อเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำให้การศึกษามีพลัง
5. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางและได้พบกับสภาพความจริงในชีวิตมากที่สุด
6. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้เปิดโอกาสทางการศึกษาทั้ง การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ การใช้ นวัตกรรม (Innovation) และเทคโนโลยี (Technology) ในการจัดการศึกษาคือใช้ในการเรียน การสอนถ้าใช้ทั้ง 2 อย่างร่วมกันด้วยการนำเอาเทคนิคและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ทาง วิทยาศาสตร์มาใช้เรียก “INNOTECH” ซึ่งมาจากคำเต็มว่า “Innovation Technology” เป็น การนำเอาค่านวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ขณะนี้ยังไม่มีศัพท์เฉพาะในปัจจุบันถือว่าเป็นความจำเป็นที่โรงเรียนจะต้องนำเอาหลักวิชาใหม่ ๆ ประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้นใช้และใช้ เทคนิคใหม่ ๆ ที่เป็น Innovation มาใช้รวมกันไปกับสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นอุปกรณ์สำเร็จรูปเป็น เครื่องช่วยสอน ซึ่งเป็น Technology นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนไปว่าถึงเวลาแล้วที่ จะต้องนำ INNOTECH เข้ามาใช้ในโรงเรียนหรือสถานศึกษา

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาก่อนนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาและใช้ในการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงความสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ประสิทธิภาพ (Efficiency) ในการเรียนการสอนต้องให้ผู้เรียนผู้สอนได้เรียนและได้สอนเต็มความสามารถเต็มหลักสูตรเต็มเวลาด้วยความพึงพอใจเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์เต็มความสามารถ (Full Energy) และเกิดความพอใจ (Satisfaction) เป็นที่พึงพอใจ

2. ประสิทธิภาพ (Productivity) ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดประสงค์ตามที่กำหนดจุดประสงค์ไว้ซึ่งนักเรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ได้ดีกว่าสูงกว่าไม่ใช้สื่ออื่น

3. ประหยัด (Economy) ในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงสภาพความเหมาะสมตามฐานะแล้วจะต้องประหยัด นั่นคือ ประหยัดทั้งเงินประหยัดเวลาและประหยัดแรงงาน

การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้สถานศึกษา

1. นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่โรงเรียนนำมาใช้

1.1 ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเรียนศิลปะโดยการหัดวาดรูป ใช้โปรแกรม Microsoft Word โปรแกรม Microsoft Excel โปรแกรม Microsoft PowerPoint

1.2 ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) หรือ (CAI) เป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ มีลักษณะเป็นการเรียนโดยตรง และเป็นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive)

1.3 นักเรียนสามารถใช้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตศึกษาค้นคว้าข้อมูลในแต่ละกลุ่มสาระข่าวสารทางวิชาการอื่นจากที่ต่าง ๆ

1.4 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) หรือ (E-mail) เพื่อใช้รับส่งข่าวสาร ข้อมูล รูปภาพ และส่งงานให้ครูตรวจในแต่ละกลุ่มสาระ

1.5 นำระบบ e-Learning มาใช้ในการเรียนการสอนในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

2. นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่โรงเรียนควรนำมาใช้

2.1 การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Learning) หรือ E-Learning การศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรือ

อินทราเน็ต (Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัย (e-mail, web-board, chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ (Learn for all : anyone, anywhere and anytime)

2.2 ห้องเรียนอัจฉริยะ (Electronic Classroom) หรือ E-Classroom เป็นการจัดการระบบบริหารจัดการห้องเรียนที่ใช้การเรียนการสอนแบบ On-Line 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E- Book) และห้องสมุด อิเล็กทรอนิกส์ (E- Library) เพื่อเสริมการเรียนการสอน ให้แก่นักเรียน ครู และสำหรับสถานศึกษาที่สอนในระดับประถมปลาย เนื่องจากเด็กวัยนี้กำลังอยากรู้อยากเห็นและอยากพิสูจน์ความสามารถของตนเอง 2) การสอนบนเว็บ ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุกวิชาโดยอาจจะใช้สอนทั้งรายวิชาหรือเพื่อประกอบเนื้อหาวิชาการสอน แบ่งได้เป็น 5 รูปแบบ คือ 1) ใช้เว็บทั้งวิชา 2) ใช้เว็บเสริม 3) การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ บนเว็บเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหา 4) ห้องเรียนเสมือน 5) การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม

2.3 แนวทางการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาในโรงเรียน
ขั้นตอนการนำมาใช้ในโรงเรียน ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำแผนการนำเทคโนโลยีมาใช้ต้องให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและเตรียมตัวในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องให้ประสานสอดคล้องกัน การเตรียมงบประมาณรองรับให้ครอบคลุมค่าใช้จ่าย และคนที่จะดูแลระบบและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและทำความเข้าใจด้วย

2. การพัฒนาหรือจัดหาระบบเทคโนโลยีที่ต้องการนำมาเข้าใช้จะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยการพิจารณา วิเคราะห์และคัดเลือกด้วยวิธีการที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน และจัดหาผู้พัฒนาระบบและผู้ให้บริการที่จะปรับปรุงพัฒนาระบบที่จะนำมาบริหารจัดการ

3. การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีความสำคัญต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการมาก

เช่น การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์หรือบุคลากรขาดความรู้ เพราะเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมากจึงจำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณา ร่วมกับบุคลากรของโรงเรียน

4. การพัฒนาบุคลากรที่ควบคุมการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องให้งานประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพและใช้งานอย่างครบถ้วน

5. การบำรุงรักษาให้เหมาะสมกับความต้องการและการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

6. การติดตามประเมินผลควรประเมิน 2 ส่วน คือ ส่วนแรกต้องประเมินผลงานที่กำหนดไว้ในแผนและประเมินความพึงพอใจในการบริการ ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีมาใช้ในโรงเรียน

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และการค้นคว้า จนทำให้ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนทั้งนี้โรงเรียนได้พัฒนา ระบบต่าง ๆ ดังนี้

1. ติดตั้งระบบ Fiber optic เครือข่ายภายในโรงเรียน (LAN) และ Internet ความเร็วสูงทั้งระบบ

2. พัฒนาระบบแจ้งผลการเรียนให้นักเรียนและผู้ปกครองทราบทางอินเทอร์เน็ต โดยอำนวยความสะดวก ให้ผู้ปกครองสามารถตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนจากที่บ้านได้ และอบรมให้ครูส่งผลการเรียนทางอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยลดภาระของเจ้าหน้าที่งานทะเบียน และลดภาระของครูผู้สอนในการบันทึก ปพ. ในระบบเก่า

3. การให้บริการอินเทอร์เน็ตให้แก่ นักเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูลในการทำรายงานหรือการเรียนการสอน

4. พัฒนาระบบ E-learning เพื่อให้มีการเรียนการสอนด้วยระบบ E-learning ที่สมบูรณ์ ครูและนักเรียนมีความเข้าใจในการใช้งานระบบนี้ และใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนการสอน มีระบบกลั่นกรองเว็บไซต์ที่ไม่พึงประสงค์

5. พัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียนให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายของบุคคลทั่วไปและเป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูลสำหรับครูผู้สอนและนักเรียน รวมทั้งเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ของโรงเรียนและงานกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนให้หน่วยงานภายนอกได้รับรู้

6. นำระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มาให้บริการในห้องสมุดออนไลน์และสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้และจากห้องสมุดทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นสื่อผสมในรูปแบบคลิปรีดิโอ ภาพ การ์ตูน animation

7. ในด้านการบริหารมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง โดยให้ทุกฝ่าย/งานใช้การอ้างอิงจากฐานข้อมูลเดียวกันทั้งโรงเรียน โดยนำโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล มาใช้ในการบริหารระบบงานของโรงเรียน โดยขั้นแรกจะมีการอบรมให้ครูแกนนำ เพื่อถ่ายทอดต่อกับเพื่อนครูและอบรมให้ฝ่าย/งานที่เกี่ยวข้องที่ใช้โปรแกรมฐานข้อมูลร่วมกัน ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ จากการใช้โรงเรียนได้บริหารงานแบบมีส่วนร่วม ฝ่ายบริหารกับครูมีความสัมพันธ์กัน มีการนิเทศ ติดตามและประเมินแบบกัลยาณมิตร ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมกันแก้ปัญหา มีลักษณะเป็นประชาธิปไตยสูง ทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของโรงเรียนประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์การทางการศึกษาผู้บริหารองค์การทางการศึกษามีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานสาขาต่าง ๆ หลายด้าน เช่น งานด้านงบประมาณและการเงิน งานบุคลากร งานอาคารสถานที่ ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศหรือข่าวสารข้อมูลที่ดี กล่าวคือ เป็นข้อมูลที่ทันต่อเวลาและการใช้ประโยชน์ตรงตามความต้องการในขณะนั้น มีความถูกต้องแม่นยำ ความสมบูรณ์ ครอบคลุมทุกเรื่องของผู้บริหารต้องการ

7. การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ

สิริพัฒน์ เจษฎาวิโรจน์ (2546, หน้า 16) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ (The Integrated Curriculum) เป็นหลักสูตรที่พัฒนามาจากหลักสูตรกว้างโดยนำเอาเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ มาหลอมรวม ทำให้เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละวิชาหมดไป การผสมผสานเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ เข้าเป็นเนื้อเดียวกันทำได้หลายวิธี ซึ่งจะได้อธิบายให้เห็นต่อไป อย่างไรก็ตามที่มีการจัดทำหลักสูตรบูรณาการขึ้นไม่ใช่เพียงเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของหลักสูตรหลายวิชาเท่านั้นมีเหตุผลและความคิดพื้นฐานซึ่งสนับสนุนอยู่ด้วยจะขออธิบายให้ทราบโดยสังเขปดังต่อไปนี้

1. เหตุผลและพื้นฐานความคิด

1.1 เหตุผลทางจิตวิทยาและวิชาการโดยธรรมชาติเด็กหรือผู้เรียนจะมีความสนใจ และมีควมกระตือรือร้นในการที่จะแสวงหาความรู้และสร้างความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอสมมองของเด็กจะไม่จำกัดอยู่กับการเรียนรู้วิชาใดวิชาหนึ่งเป็นส่วน ๆ โดยเฉพาะเมื่อมีการแสวงหาความรู้ก็จะเรียนรู้หลาย ๆ อย่างพร้อม ๆ กัน ด้วยเหตุนี้

หลักสูตรบูรณาการจึงเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมเพราะจะสามารถสนองความต้องการของเด็กหรือผู้เรียนได้ จากผลการวิจัยเรื่องพัฒนาการทางปัญญาของเด็กในชั้นประถมศึกษา แสดงว่าพัฒนาการทางปัญญาจะดำเนินไปเป็นขั้น ๆ แต่ละขั้นจะแตกต่างกันไปและ พัฒนาการของแต่ละคนก็จะมีอัตราความเจริญต่างกัน แต่ที่สำคัญคือพัฒนาการนั้นจะ ดำเนินไปด้วยดีในเมื่อเด็กหรือผู้เรียนได้มีประสบการณ์ด้วยตนเอง ยิ่งประสบการณ์มีความ หลากหลายเพียงใด โอกาสในการพัฒนาก็ยิ่งมีมากเพียงนั้น เมื่อมาพิจารณาดู หลักสูตรบูรณาการที่มีลักษณะครอบคลุมวิชาหลายวิชา ก็จะเป็นหลักสูตรที่ส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์หลายด้าน หลักสูตรบูรณาการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสื่อ การเรียนการสอนหลาย ๆ อย่างและให้ได้มีโอกาสแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการ สนับสนุนการเรียนรู้ หนึ่งแบบฉบับของหลักสูตรยังกระตุ้นและสนองความต้องการทาง ปัญญาและอารมณ์ของผู้เรียนได้ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่องกันไปการเรียนการสอน จะต้องดำเนินไปอย่างมีชีวิตชีวา โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมความคิดริเริ่มหลักสูตรแบบ นี้ทำได้ดีมากส่วนดีอีกประการหนึ่งของหลักสูตรคือช่วยลดภาวะที่จะต้องท่องจำลงไป อย่างมาก

1.2 เหตุผลทางสังคมวิทยา เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า การศึกษาจะ เกิดผลดีที่สุดก็ต่อเมื่อให้ผู้เรียนสามารถตอบปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ด้วยเหตุนี้หลักสูตร จึงต้องเป็นหลักสูตรสนับสนุนสิ่งดังกล่าวซึ่งคุณสมบัตินี้มีอยู่ในหลักสูตรบูรณาการ กล่าวคือ ประสานสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ ใช้ปัญหาหรือกิจกรรมเป็นศูนย์กลาง ของหลักสูตรอันจะมีผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทักษะและเจตคติความต้องการของชีวิต เหตุผลทางการบริหารหลักสูตรบูรณาการช่วยให้ลดตำราเรียนได้ คือแทนที่จะแยกเป็น ตำราสำหรับแต่ละวิชา ซึ่งทำให้ต้องใช้ตำราหลายเล่มก็อาจรวมเนื้อหาของหลายวิชาไว้ใน ตำราเล่มเดียวกันและยังสามารถทำให้เป็นที่น่าสนใจมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ในกรณีที่ขาด แคลนครู หลักสูตรบูรณาการซึ่งอาศัยการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นหลักจะช่วยให้ครูหนึ่งคน สามารถสอนได้มากกว่าหนึ่งชั้นในเวลาเดียวกันการผสมผสานวิชาเพื่อให้ได้หลักสูตร บูรณาการ ทำได้หลายวิธีหลายรูปแบบ ดังนั้น การตีความหมายของหลักสูตรจึงทำได้ อยากร อยากรก็ตามสิ่งที่เห็นเด่นชัดประการหนึ่งก็คือหลักสูตรนี้ก้าวข้ามขั้นจากวิธีการที่ รวมวิชาเข้าด้วยกันแบบธรรมดา ที่ยังทิ้งร่องรอยของวิชาเดิมไว้ แต่เป็นการหลอมรวมใน ลักษณะที่เอกลักษณ์ของวิชาเดิมไม่คงเหลืออยู่เลย ดังนั้นความรู้หรือทักษะที่ผู้เรียนได้รับ จึงเกิดจากการเรียนรู้หลายวิชาในขณะเดียวกัน ตามแนวความคิดข้างบนนี้อาจกล่าวได้ว่า

หลักสูตรบูรณาการคือหลักสูตรที่โครงสร้างของเนื้อหาวิชามีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Inter-disciplinary) คือมีการผสมผสานอย่างกลมกลืน แนบแน่นระหว่างองค์ ประกอบการเรียนรู้ทุกด้านอันได้แก่ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และมีกระบวนการเรียนรู้ที่เป็น สหวิทยาการ (Inter-disciplinary Learning) ด้วยหลักสูตรบูรณาการคือหลักสูตรที่ โครงสร้างของเนื้อหาวิชามีลักษณะเป็นหัวข้อหรือกิจกรรมหรือปัญหา

1.3 ลักษณะของหลักสูตรบูรณาการที่ดีในการผสมผสานวิชาหรือ สาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ได้หลักสูตรบูรณาการนั้น ถ้าจะให้ดีจริง ๆ นักพัฒนาหลักสูตร จะต้องพยายามให้เกิดบูรณาการในลักษณะต่อไปนี้โดยครบถ้วนคือ บูรณาการระหว่าง ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ แต่เดิมเมื่อสภาพและปัญหาสังคมยังไม่สลับซับซ้อนและ ปริมาณเนื้อหาที่ยังไม่มีมากนัก การเรียนรู้ซึ่งใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้อย่างง่าย ๆ เช่น การบอกเล่า การบรรยาย และการท่องจำ อาจทำได้โดยไม่มีปัญหาอะไรในกรณีนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับกระบวนการเรียนรู้เกือบไม่มีอยู่เลยและการเรียนรู้ก็นับว่า มีประสิทธิภาพพอสมควร แต่ในปัจจุบันปริมาณความรู้มีมาก สภาพและปัญหาสังคม สลับซับซ้อน การเรียนรู้จะกระทำอย่างเดิมย่อมไม่ได้ผลดี ถ้าจะให้การเรียนรู้มี ประสิทธิภาพเราจำเป็นต้องให้กระบวนการการเรียนรู้มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับ ความรู้ ทั้งนี้หมายความว่าผู้เรียนจะต้องทราบว่าตนจะแสวงหาความรู้ได้อย่างไรและด้วย กระบวนการอย่างไร 1) บูรณาการระหว่างพัฒนาการทางความรู้และพัฒนาการทางจิตใจ มีผู้กล่าวตำหนิว่าการศึกษามักจะให้ความเอาใจใส่ต่อการพัฒนาจิตใจน้อยไป คือ มุ่งใน ด้านพุทธิพิสัยอันได้แก่ความรู้ความคิดและการแก้ปัญหา มากกว่าด้านจิตพิสัย คือ เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ และความสุนทรีย์ภาพซึ่งตามความเป็นจริงแล้วทั้งพุทธิพิสัยและจิต พิสัยก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันและเป็นสิ่งที่แยกกันไม่ออก เพราะการเรียนรู้ วิชาการหรือทักษะในด้านหนึ่งด้านใดโดยปราศจากความรู้ลึกในคุณค่าของสิ่งที่เรียน ย่อม เป็นไปไม่ได้ ในทางกลับกันถ้าผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สร้างความรู้สึกรังเกียจและ ประทับใจ ก็จะมีมุ่งมั่นในการเรียนและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเหตุนี้การสร้าง บูรณาการระหว่างความรู้และจิตใจ

2. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ (The Integrated Curriculum) เป็นหลักสูตรที่พัฒนามาจากหลักสูตรกว้างโดยนำเอาเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ มาหลอมรวม ทำให้เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละวิชาหมดไป การผสมผสานเนื้อหาของวิชา ต่าง ๆ เข้าเป็นเนื้อเดียวกันทำได้หลายวิธี ซึ่งจะได้ชี้ให้เห็นต่อไปอย่างไรก็ตามที่มีการจัดทำ

หลักสูตรบูรณาการขึ้นไม่ใช่เพียงเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของหลักสูตรหลายวิชาเท่านั้น มีเหตุผลและความคิดพื้นฐานซึ่งสนับสนุนอยู่ด้วย ปัจจุบันยังมีการกล่าวขานถึงหลักสูตรบูรณาการกันอยู่และค่อนข้างบ่อยขึ้น อันเนื่องมาจากการปฏิรูปการศึกษา แต่ก็ยังเป็นไปในลักษณะเดิม ๆ คือ การบูรณาการภายในวิชา (interdisciplinary) และบูรณาการระหว่างวิชา (interdisciplinary) ซึ่งมีความหมายเฉพาะการบูรณาการเนื้อหาวิชาเท่านั้น แท้จริงการบูรณาการหลักสูตรทำได้หลายลักษณะ ดังนี้

2.1 การบูรณาการวิชา (Integrated by subjects) เป็นการบูรณาการระดับที่ใหญ่ที่สุด เพราะมีผลกระทบต่อการจัดโครงสร้างหลักสูตรและการบริหารจัดการวิชาที่มีการบูรณาการกันบ่อยมากคือ วิชาสังคมศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ เพราะเป็นวิชาที่เกี่ยวกับชีวิตและนักเรียนสัมผัสพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน ส่วนการบูรณาการวิชาอื่น ๆ ที่พบได้อีก เช่น วิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือ คณิตศาสตร์กับภาษาไทย เป็นต้น การบูรณาการเฉพาะบางช่วงชั้นหรือตลอดทุกช่วงชั้นก็ได้ แต่ช่วงชั้นที่ทำหลักสูตรบูรณาการมากที่สุด ได้แก่ ระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษา ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายมักบูรณาการในระดับการเรียนการสอน รายวิชามากกว่า เพราะต้องการให้นักเรียนมีความรู้สึกในวิชานั้น ๆ แต่ก็จะมีการเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนทำโครงการที่บูรณาการหลายวิชาไว้ด้วยกัน

2.2 จำนวนวิชาในหลักสูตรบูรณาการ มักเน้นเฉพาะวิชาหลักที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กับชีวิตจริงวิชาหลักที่นำมาจัดเสมอ คือ วิชาการใช้ภาษา (ซึ่งบางครั้งแยกเป็นวิชาการอ่านและวิชาการเขียน) วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษาและวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อสถานศึกษาประสงค์จะจัดหลักสูตรแบบบูรณาการรายวิชา ครูที่สอนจะต้องวางแผนร่วมกันกำหนดหัวข้อเรื่อง (Themes) หรือประเด็นคำถามสำคัญ (Essential questions) สร้างกิจกรรมหรือเรื่องราวที่นำชีวิตจริง สภาพการณ์ที่เป็นจริงมาเป็นตัวตั้งในการทำหน่วยการเรียนรู้

2.3 บูรณาการการเรียนการสอน (Integrated by learning management)

2.3.1 บูรณาการทักษะ (Integrated by skills) บูรณาการในลักษณะนี้ทำได้ทั้งภายในวิชาเดียวกันหรือบูรณาการหลายวิชาที่บูรณาการทักษะในวิชาเดียวกัน เช่น บูรณาการทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสรุป การนำเสนอ ในวิชาภาษาที่บูรณาการทักษะในหลายวิชา เช่น ทักษะการคิด ทักษะการจัดการ และ

ทักษะการวิจัย (ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต) เป็นต้น วิชาที่มักบูรณาการด้วยทักษะ จำเป็นต้องมีการวางแผนร่วมกัน เพราะเกี่ยวข้องกับผู้สอนหลายวิชา ผู้สอนจะต้องมาตกลงกันเกี่ยวกับเนื้อหา ลำดับความยากง่าย จะแยกสอนเป็นวิชาหรือสอนเป็นทีม ครูต้องร่วมกันกำหนดคำถามสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนให้ครบถ้วนและเหมาะสม อีกทั้งให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องที่จะเรียนด้วยการบูรณาการ ลักษณะนี้ใช้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นโครงการ (Projects) ประเด็นปัญหา (Issues) สภาพชุมชน (Community) อาชีพ (Careers) หรือแม้แต่ศาสนา การจัดทำหลักสูตรในลักษณะโมดูล (Modules) ก็อยู่ในประเภทนี้

2.3.2 บูรณาการสื่อเทคโนโลยี (Integrated by technology)

การจัดหลักสูตรโดยนำสื่อเทคโนโลยี มาบูรณาการนั้นน่าจะทำได้ง่ายและจำเป็นในสภาพการณ์ปัจจุบัน เพราะทุกวิชาสามารถใช้เทคโนโลยีบูรณาการในการเรียนการสอนได้ แม้แต่วิชาเทคโนโลยีเองก็ใช้เนื้อหาวิชาอื่น เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สุขศึกษา ฯลฯ เป็นสื่อการเรียนรู้ได้ บูรณาการในลักษณะนี้ เรียกว่าเป็นบูรณาการแบบคู่ขนาน การบูรณาการโดยแหล่งเรียนรู้ก็จัดอยู่ในประเภทนี้

2.3.4 การบูรณาการบริหารจัดการ (Integrated by management)

ตัวอย่างของการบูรณาการประเภทนี้ เช่น การนำนักเรียนมาเรียนรวมกัน (Cross-age integrated curriculum) การให้ผู้สอนสอนร่วมกัน (Team teaching) เป็นต้น การจัดหลักสูตรอาจแยกเป็นรายวิชาหรือจัดแบบบูรณาการวิชาก็ได้ แต่วิธีที่เหมาะสมน่าจะเป็นการจัดหลักสูตรแบบโมดูล สำหรับขอบเขตและการจัดลำดับการเรียนรู้ในหลักสูตร บูรณาการทุกแบบ เป็นสิ่งปกติที่ครูต้องคำนึงถึงคือความยากง่ายตามระดับชั้นและวัย ความซับซ้อนจากน้อยไปหามาก หรือจากสิ่งใกล้ตัวไปสู่ไกลตัว อย่างไรก็ตามในการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ มักจะกระทำสิ่งต่อไปนี้ด้วย คือ

1. จัดการเรียนการสอนโดยใช้เนื้อหาที่สัมพันธ์กับชีวิตเป็นตัวตั้ง จัดเนื้อหาในลักษณะหัวข้อเรื่องหรือโครงการ หรือบูรณาการโดยเน้นสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ เช่น ศาสนา เทคโนโลยี เป็นต้น

2. มีการวางแผนร่วมกัน ไม่ใช่ครูต่างคนต่างทำ มิฉะนั้นจะเกิดความซับซ้อน แม้จะใช้การบูรณาการแบบคู่ขนาน คือ ครูต่างคนต่างสอนโดยนำเนื้อหาของอีกวิชาหนึ่งมาบูรณาการ แต่ก็ต้องตกลงกันในส่วนของเนื้อหาที่จะนำไปบูรณาการเพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน

3. ไม่ว่าจะบูรณาการด้วยวิธีใดก็มักใช้วิธีการสอนแบบ กำหนดหัวข้อเรื่อง (Themes) เป็นส่วนใหญ่เพราะ 1) ผู้เรียนเข้าใจง่ายและเห็นความ เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง 2) สามารถบูรณาการได้มากกว่า 2 รายวิชาในการจัดการเรียนการ สอนย่อมหนีไม่พ้นการประเมินผล ซึ่งต้องควบคู่ไปด้วยกัน คำถามชวนคิดก็คือ การ ประเมินผลการเรียนการสอนแบบบูรณาการจะทำอย่างไรได้บ้าง คำตอบคือ

3.1 ประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น สังเกตพฤติกรรมแล้วบันทึกผลสังเกต ใช้แบบทดสอบ ให้ตอบคำถามย่อย ๆ ทำยบท ให้ทำโครงการ/ชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์ ให้นำเสนอผลงาน หรืออภิปรายผลงานของตนหรือของ เพื่อน เป็นต้น

3.2 ประเมินโดยบูรณาการพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติไปพร้อม ๆ กัน จากการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน สร้าง ชิ้นงาน แล้ววัดความรู้และทักษะจากการให้สาธิตและแสดงผลงาน วัดเจตคติจากการทำ กิจกรรมที่สร้างสรรค์และสนุกสนาน

3.3 ประเมินจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น ประเมิน จากผลงานหลาย ๆ ชิ้น ประเมินจากการทำงานกลุ่มหลาย ๆ ครั้ง ประเมินทักษะการ ทำงานจากความคล่องแคล่วและความชำนาญ

4. ลักษณะของหลักสูตรบูรณาการที่ดีในการผสมผสานวิชา หรือสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ได้หลักสูตรบูรณาการนั้นถ้าจะให้ดีจริง ๆ นักพัฒนาหลักสูตร จะต้องพยายามให้เกิดบูรณาการในลักษณะต่อไปนี้โดยครบถ้วน ได้แก่

4.1 บูรณาการระหว่างความรู้และกระบวนการเรียนรู้ แต่เดิมเมื่อสภาพและปัญหาสังคมยังไม่สลับซับซ้อน และปริมาณเนื้อหาที่ยังไม่มีมากนัก การเรียนรู้ซึ่งใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้อย่างง่าย ๆ เช่น การบอกเล่า การบรรยาย และการ ท่องจำ อาจทำได้โดยไม่มีปัญหาอะไรในกรณีนี้ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับกระบวนการ เรียนรู้เกือบไม่มีอยู่เลยและการเรียนรู้ก็นับว่ามีประสิทธิภาพพอสมควรแต่ในปัจจุบัน ปริมาณความรู้มีมาก สภาพและปัญหาสังคมสลับซับซ้อน การเรียนรู้จะกระทำอย่างเดิม ย่อมไม่ได้ผลดี ถ้าจะให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพเราจำเป็นต้องให้กระบวนการการเรียนรู้มี ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความรู้ ทั้งนี้หมายความว่าผู้เรียนจะต้องทราบว่าตนจะ แสวงหาความรู้ได้อย่างไรและด้วยกระบวนการอย่างไร

4.2 บูรณาการระหว่างพัฒนาการทางความรู้และ พัฒนาการทางจิตใจ มีผู้กล่าวตำหนิว่าการศึกษามักจะให้ความเอาใจใส่ต่อการพัฒนา

จิตใจน้อยไป คือมุ่งในด้านพุทธิพิสัยอันได้แก่ความรู้ความคิดและการแก้ปัญหา มากกว่าด้านจิตพิสัย คือ เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ และความสุนทรีย์ภาพซึ่งตามความเป็นจริงแล้วทั้งพุทธิพิสัยและจิตพิสัยก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน และเป็นสิ่งที่แยกกันไม่ออก เพราะการเรียนรู้วิชาการหรือทักษะในด้านหนึ่งด้านใดโดยปราศจากความรู้สึกในคุณค่าของสิ่งที่เรียนย่อมเป็นไปไม่ได้ ในทางกลับกันถ้าผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สร้างความรู้สึกพึงพอใจและประทับใจก็จะมุ่งมั่นในการเรียนและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การสร้างบูรณาการระหว่างความรู้และจิตใจจึงเป็นสิ่งจำเป็น

4.3 บูรณาการระหว่างความรู้และการกระทำ การสร้างสหสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการกระทำมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าระหว่างความรู้และจิตใจ โดยเฉพาะในด้านจริยศึกษา การเรียนรู้เรื่องค่านิยมและการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเลือกค่านิยมที่เหมาะสมจะปรากฏผลดีหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับพฤติกรรมหรือการแสดงออกของผู้เรียน การแยกความรู้จากการกระทำก็เหมือนกับการแยกหลักสูตรออกเป็นส่วน ๆ ซึ่งเป็นไปไม่ได้ ดังนั้นการบูรณาการความรู้และการกระทำเข้าด้วยกัน จึงเป็นสิ่งจำเป็น

4.4 บูรณาการระหว่างสิ่งที่เรียนในโรงเรียนกับสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนสิ่งหนึ่งที่จะพิสูจน์ว่าหลักสูตรดีหรือไม่ดี คือผลที่เกิดแก่คุณภาพของชีวิตผู้เรียน ด้วยเหตุนี้การบูรณาการวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรเราจึงต้องแน่ใจว่าสิ่งที่สอนในห้องเรียนนั้นมีความหมายและมีคุณค่าต่อชีวิตของผู้เรียนไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ที่ใด การที่ทำให้เกิดผลดังกล่าวได้ หลักสูตรจะต้องกำหนดให้มีความสนใจและความต้องการมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียนและให้เป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนการสอน

4.5 รูปแบบของบูรณาการหลักสูตรบูรณาการเท่าที่มีอยู่ในเวลานี้มี 3 รูปแบบ แต่ในการปฏิบัติจริงมักจะมีการผสมกันระหว่างรูปแบบต่าง ๆ ที่นำมาจำแนกให้เห็นก็เพื่อความเข้าใจว่าพื้นฐานที่แท้จริงของแต่ละรูปแบบนั้นเป็นอย่างไร

4.5.1 บูรณาการภายในหมวดวิชา เราได้ทราบแล้วว่าหลักสูตรกว้างนั้นเป็นหลักสูตรที่ได้มีการนำเอาวิชาหลาย ๆ วิชามารวมกันในลักษณะที่ผสมกลมกลืน แทนที่จะนำเอาเนื้อหาวิชามาเรียงลำดับกันเฉย ๆ ตัวอย่างเช่น ในวิทยาศาสตร์ทั่วไป ได้มีการนำเอาเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา มารวมกันและต่อมาก็นำเอาวิชาโภชนาการ สุขศึกษา และสิ่งแวดล้อมมาผสมผสานด้วย หรือในวิชาสังคมศึกษา ก็นำเอาประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ หน้าที่พลเมือง จริยศึกษา ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับแนวความคิดของหลักสูตรที่ว่า การเรียนรู้ต้องมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ

4.5.2 บูรณาการ ภายในหัวข้อและโครงการ หลายประเทศในเอเชียนิยมใช้วิธีการแบบนี้ คือ การนำเอาความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของวิชาหรือหมวดวิชาตั้งแต่สองวิชาหรือหมวดวิชาขึ้นไป มาผสมผสานกันในลักษณะที่เป็นหัวข้อหรือโครงการ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียนและในแต่ละหัวข้อจะมีการแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Units of Learning) ด้วยทำให้เกิดหลักสูตรบูรณาการที่เราเรียกว่า หลักสูตรเพื่อชีวิตและสังคม (The Social Process and Life Function Curriculum)

4.5.3 บูรณาการโดยการผสมผสานปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและของสังคม หลักสูตรที่ใช้การผสมผสานแบบนี้ความจริงก็มีรูปแบบเหมือนอย่างสองแบบแรกที่ได้กล่าวมาแล้วคืออาจผสมผสานภายในหมวดวิชาหรือภายในหัวข้อและโครงการก็ได้ สิ่งที่แตกต่างออกไปคือหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้หรือโครงการจะเน้นการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันของผู้เรียนไม่ว่าปัญหาส่วนตัว ปัญหาชุมชน ปัญหาทางอาชีพ ปัญหาสังคม ฯลฯ ตัวอย่างของหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้ได้แก่ “มลภาวะจากอากาศ น้ำและเสียง” “การตกต่ำของผลผลิตทางการเกษตรกรรม” “การตัดไม้ทำลายป่าและการทำลายทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ” “สภาวะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ” “โรคที่สำคัญ” ฯลฯ ในการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาข้างต้นนี้ ผู้เรียนจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้จากวิทยากรต่าง ๆ หลายสาขา รวมทั้งต้องมีทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหาด้วย การเรียนรู้จึงมีลักษณะเป็นบูรณาการเนื่องจากต้องผสมผสานวิชาต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาสิ่งที่ปรากฏชัดในการเรียนรู้

Lard Izabal and Others (1970, p. 141) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง ยังผลให้เกิดการพัฒนาในด้านบุคลิกภาพในทุก ๆ ด้าน ผู้เรียนสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อทุกสถานการณ์ การแก้ปัญหานี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้พื้นฐาน การสอนแบบบูรณาการจะให้ความสำคัญกับครูและนักเรียนเท่าเทียมกัน ทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันแบบประชาธิปไตย

โดยสรุป การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามความสนใจ ความสามารถและความต้องการโดยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งทางด้านสติปัญญา (Cognitive) ทักษะ (Skill) และจิตใจ (Affective) สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

8. ทักษะการคิด

ทักษะการคิด หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสมสาระสำคัญ การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้พัฒนาทักษะการคิดด้านอื่น ๆ ที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริงรู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิดเข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ เพื่อนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ด้วยความสำคัญดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่องโดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญก็คือ ครู ดังนั้นครูจึงควรทำความเข้าใจและนำกระบวนการคิดวิเคราะห์มาบูรณาการเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนแนวทางการยกระดับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ 4 ขั้นตอน ดังนี้ การกำหนดสถานการณ์ปัญหา เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์หรือปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะแก้ไขมากขึ้น การวิเคราะห์หาคำตอบหรือทางออกของปัญหา ซึ่งสามารถประยุกต์ได้ดังนี้

1. กระบวนการหาคำตอบด้วยการเปรียบเทียบ ซึ่งจะช่วยให้สามารถจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และสามารถเข้าใจปัญหานั้นมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมซึ่งอาจใช้เครื่องมือช่วยคิด
2. กระบวนการหาคำตอบด้วยการจัดหมวดหมู่ เป็นการรวบรวมองค์ประกอบให้เป็นหมวดหมู่หรือเป็นประเภทซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ โดยอาจให้นักเรียนใช้ผังต่าง ๆ ในการจัดหมวดหมู่ เช่น ผังจัดประเภท และผังต้นไม้ เป็นต้น
3. กระบวนการหาคำตอบโดยการทบทวนข้อผิดพลาด เป็นการค้นหาเหตุผลที่น่าจะผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนออกจากเหตุผลที่เราสร้างขึ้นโดยนำหลักฐานต่าง ๆ มาอ้างอิง ซึ่งมีขั้นตอนการทบทวนข้อผิดพลาด

ทักษะการคิดอาจจัดเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทคือ

1. ทักษะพื้นฐาน (basic skills) ได้แก่ ทักษะการสื่อความหมาย (communication skills) ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป (core or general thinking skills) ทักษะพื้นฐาน (basic skills) หมายถึง ทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นต่อการคิดในระดับที่สูงขึ้นหรือซับซ้อน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นทักษะการสื่อความหมายที่บุคคลทุกคนจำเป็นต้องใช้ในการสื่อสารความคิดของตน

2. ทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน (higher order or more completed thinking skills)

2.1 การสรุปความ (drawing conclusion)

2.2 การให้คำจำกัดความ (defining)

2.3 การวิเคราะห์ (analyzing)

2.4 การผสมผสานข้อมูล (integrating)

2.5 การจัดระบบความคิด (organizing)

2.6 การสร้างองค์ความรู้ใหม่ (constructing)

2.7 การกำหนดโครงสร้างความรู้ (structuring)

2.8 การแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างความรู้เสียใหม่ (restructuring)

2.9 การค้นหาแบบแผน (finding patterns)

2.10 การหาความเชื่อพื้นฐาน (finding underlying assumption)

2.11 การคิดคะเน / การพยากรณ์ (predicting)

2.12 การตั้งสมมุติฐาน (formulating hypothesis)

2.13 การทดสอบสมมุติฐาน (testing hypothesis)

2.14 การตั้งเกณฑ์ (establishing criteria)

2.15 การพิสูจน์ความจริง (verifying)

2.16 การประยุกต์ใช้ความรู้ (applying)

ทักษะการคิดและกระบวนการคิดเป็นพื้นฐานสำคัญที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่ว่าจะใช้วิธีการสอนเทคนิคการสอนใดจะประสบผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้สอนและผู้เรียน ทักษะการคิดนั้นผู้สอนควรมีความรู้ในเรื่อง ทักษะการคิดและกระบวนการคิดเพื่อจะได้นำความรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้และสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งคือการวัดและประเมินผลด้านทักษะและกระบวนการ ควรมีการประเมินในระหว่างเรียนหรือขณะทำการสอนหรือประเมินไปพร้อมกับการประเมินความรู้ในเนื้อหาวิชา

1. รูปแบบทักษะการคิด (Thinking skill)

1.1 การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) หมายถึง กระบวนการคิดในรูปแบบใหม่ ๆ ความสามารถในการรับรู้ความคิดใหม่ ๆ และนวัตกรรมโดยแยกออกจากความคิดทฤษฎีและขั้นตอนการทำงาน มันเกี่ยวข้องกับการวางสิ่งต่าง ๆ ด้วยกันในรูปแบบใหม่และจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์มักเรียกกันว่า “การคิดนอกกรอบ”

1.2 การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) หมายถึง

กระบวนการคิดในรายละเอียด ความสามารถในการแยกแยะส่วนต่าง ๆ ออกเป็นส่วน พื้นฐาน หรือส่วนย่อย ๆ เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบต่าง ๆ เป็นการคิดในเชิงตรรกะทีละขั้นตอนเพื่อแบ่งระบบข้อมูลขนาดใหญ่ ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อมาวิเคราะห์หาสาเหตุหรือเป้าหมายที่ต้องการ

1.3 การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) หมายถึง กระบวนการ

คิดโดยใช้วิจารณ์ญาณหรือการตัดสินใจอย่างรอบคอบ โดยใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ประเด็น รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ รอบด้าน การสำรวจองค์ประกอบอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพล ต่อข้อสรุปเพื่อตรวจสอบพิจารณาตัดสินใจและประเมินความถูกต้อง หรือสิ่งที่เป็นประเด็นใน ขณะนั้น ๆ ให้แม่นยำ

1.4 การคิดเชิงกลยุทธ์ (strategic thinking) หมายถึง กระบวนการ

คิด โดยการวิเคราะห์และประเมินเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องและแนวทางการปฏิบัติเพื่อ ตัดสินใจให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพสูงที่สุด โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ สถานการณ์ของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

1.5 การคิดเชิงมโนทัศน์ (Conceptual thinking) หมายถึง

กระบวนการคิดในการเชื่อมโยงส่วนประกอบย่อย ๆ หรือความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้ เห็นภาพใหญ่หรือระบบได้อย่างชัดเจนและมีระบบ

1.6 การคิดเปรียบเทียบ (comparative thinking) หมายถึง

กระบวนการคิดเพื่อพิจารณาสิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีลักษณะหรือ ความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจหรือเปรียบเทียบเพื่อ แก้ไขปัญหาจากเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาในอดีต เพื่อป้องกันอนาคต หรือแม้กระทั่ง เพื่อ จุดประกายความคิดใหม่ ๆ ให้ต่างจากของเดิม เป็นต้น

1.7 การคิดเชิงบวก (Positive thinking) หมายถึง กระบวนการคิด

และเข้าใจในสิ่งที่เป็นทั้งด้านบวกและด้านลบ แล้วหาเรื่องราวดี ๆ หรือมุมมอง ใน เหตุการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ได้พบเจอ เพื่อยอมรับ เรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไขและให้เราเติบโตขึ้น

1.8 การคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative thinking) หมายถึง

กระบวนการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และนวัตกรรมจากทักษะและกระบวนการคิดแบบต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อผู้คน สังคม โลก ออกมาเป็นรูปธรรมและสามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้

1.9 การคิดเชิงระบบ (System thinking) หมายถึง กระบวนการคิด
 อย่างเป็นขั้นตอนการมองภาพรวมอย่างเป็นระบบ มีส่วนประกอบย่อย ๆ มีขั้นตอนและ
 รายละเอียดแยกย่อยออกมา และเชื่อมโยงกับระบบต่าง ๆ

2. การคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) หมายถึง การคิดถึงสิ่งใด
 สิ่งหนึ่งที่มองภาพรวมอย่างเป็นระบบ มีส่วนประกอบย่อย ๆ โดยอาศัยการคิดในรูปแบบ
 โดยทางตรงและโดยทางอ้อม ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ให้แนวคิดที่ว่าแต่ละสิ่งย่อมอยู่
 ในเอกภพ (The Universe) สิ่งเล็ก / ใหญ่เพียงใดล้วนเป็นหนึ่งหน่วยระบบมีวงจรของการ
 ทำงานมีปัจจัยนำเข้า (ปัจจัยการผลิต) กระบวนการ มีผลผลิต นำไปสู่ผลลัพธ์อย่างเป็น
 ระบบ ผลผลิตรวมย่อมเกิดจากการประสานงานกันหลาย ๆ ระบบ แต่ละหน่วยมีระบบการ
 ทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกัน ผลผลิตจะไหลจากหน่วยการผลิต (กระบวนการ)
 หนึ่งไปสู่อีกหน่วยการผลิตหรือกระบวนการ หนึ่งอย่างครบวงจรไม่มีที่สิ้นสุดแต่ละสิ่งใน
 เอกภพมีความเป็นระบบตามมิติต่าง ๆ กัน ในเวลาเดียวกันการคิดเชิงระบบจึงเป็นการคิดที่
 มีความเข้าใจเชื่อมโยง มีความเชื่อในทฤษฎีระบบเป็นพื้นฐาน คนปกติมีความเข้าใจเกี่ยวกับ
 ระบบในสรรพสิ่งที่อยู่ในโลกที่สอดคล้องกับทฤษฎีระบบอยู่แล้ว เพียงแต่ความสามารถ
 ในการทำได้ดีในระดับที่แตกต่างกันการคิดระบบโดยทางตรงมุ่งกระทำโดยตรงมีเป้าหมาย
 กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ จำแนกรูปแบบการคิดตามพื้นฐานของมนุษย์ แต่แยกรูปแบบการคิดโดย
 มุ่งที่เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ โดยจำแนกออกเป็น 3 แบบ

2.1 การคิดเพื่อรู้เข้าใจหน่วยระบบ

2.2 การคิดเพื่อวิเคราะห์และประเมินหน่วยของระบบ

2.3 การคิดเพื่อออกแบบและก่อตั้งหน่วยระบบการคิดระบบโดย
 ทางอ้อม คือ การคิดเชิงระบบโดยอาศัยพื้นฐานแห่งการคิด เช่น การวิเคราะห์ การอุปมา
 อุปมัย การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การประเมินค่า ฯลฯ การคิดเชิงระบบโดย
 ทางอ้อม การคิดเป็นพฤติกรรมทางสมองที่สมองกระทำกับวัตถุความคิด (Object of
 thinking) ซึ่งเรียกว่า มโนคติ (Concept) มโนคติของคนเราอาจมีหลายมิติ ซึ่งเกิดขึ้นจาก
 ประสบการณ์และการคิดขึ้นเองจากโลกแห่งความเป็นจริงหรือจินตนาการจากโลกกายา
 ก็ได้การคิดที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตมนุษย์มีหลายรูปแบบการคิดเชิงระบบเป็นวิธีการคิดเชิง
 บูรณาการเป็นการขยายขอบเขตการคิดของเราที่มีต่อเรื่องนั้น ๆ ออกไป โดยไม่ด่วนสรุป
 หรือตัดสินใจแต่พิจารณาเรื่องนั้นอย่างละเอียดถี่ถ้วนทุกมุมมอง เปิดโอกาสให้ความคิด
 ของคนเราได้มีการเชื่อมโยงเพื่อหาความเป็นไปได้ใหม่ ๆ ได้มุมมองใหม่ ๆ เห็นแนวทาง
 แก้ปัญหาที่ดีกว่าสร้างสรรค์ รวมทั้งให้เห็นความสัมพันธ์แบบเชื่อมโยงระหว่างเรื่องนั้นกับ

ปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงระบบกับการพัฒนาองค์กร องค์กรที่มีประสิทธิภาพ ต้องนำระบบการคิดเชิงระบบมาจัดการระบบต่าง ๆ ในองค์กรให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน องค์กรประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เชื่อมสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออกทั้งหมดรวมเป็นหนึ่งเดียวกัน

9. การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

9.1 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน หมายถึง เป็นการรวมตัวของกลุ่มคนที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันและกันในการทำงานเพื่อให้เกิดผลสำเร็จการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมายถึง บุคคลที่ทำงานร่วมกันอย่างประสานงานภายในกลุ่ม กลุ่มทีมงาน (TEAM WORK) หมายถึง กลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างจะใกล้ชิดและคงความสัมพันธ์อยู่ค่อนข้างจะถาวร ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานโดยร่วมกันทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของทีมงาน การทำงานเป็นทีม “เป็นความร่วมมือ ร่วมใจของบุคคล เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยมีองค์ประกอบ 3 ประการ (3 P) ได้แก่ วัตถุประสงค์ (Purpose) ต้องชัดเจนมีการจัดลำดับความสำคัญ (Priority) ในการทำงานมีผลการทำงาน (Performance) ความแตกต่างระหว่างการทำงานแบบทีมและกลุ่ม (Team vs Groups) การทำงานแบบกลุ่ม (Work Groups) คือ การรวมกลุ่มที่มีกิจกรรมร่วมเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันและช่วยในการตัดสินใจให้แก่สมาชิกในกลุ่มที่จะทำงานภายในขอบข่ายที่รับผิดชอบของแต่ละคนนั้นในการทำงานของกลุ่มไม่จำเป็นที่จะต้องส่งเสริมซึ่งกันและกันดังนั้นจึงไม่มีการเชื่อมโยง ทรัพยากรและใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพผลในทางบวกนั้นคือเราใส่การทำงานของแต่ละคนเข้าไปในผลงานที่ออกรวมกันแล้วจะได้เท่ากับที่ใส่เข้าไปหรืออาจน้อยกว่าก็ได้ การทำงานแบบทีม เป็นการทำงานร่วมกันและส่งเสริมกันไปในทางบวก ผลงานรวมของทีมที่ได้ออกมาแล้วจะมากกว่าผลงานรวมของแต่ละคนมารวมกัน

9.2 การทำงานเป็นทีมในทุกองค์กรต้องประกอบด้วยงานหลาย ๆ ด้าน และบุคลากรจำนวนมาก มาร่วมกันทำงานจึงต้องมีการประสานงานและร่วมกันผลักดันภารกิจตามความรับผิดชอบของตนให้สัมฤทธิ์ผลซึ่งเป็นองค์ประกอบที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของหน่วยงานโดยรวมได้ ดังนั้นการทำงานร่วมกันหลายคน หลายฝ่าย หลายแผนงานหรือที่คุ้นเคยกันว่า การทำงานเป็นทีม นั้นจึงจะต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ โดยเฉพาะหัวหน้างานจะต้องมีคุณสมบัติ มีความรู้และมีทักษะร่วมกับศิลปะที่จะสามารถประสานทีมงานให้พัฒนาไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขได้

9.3 ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

9.3.1 มีการกำหนดขอบเขตวัตถุประสงค์และมอบหมายแบ่งแยกหน้าที่รับผิดชอบ

9.3.2 มีการมอบหมายงานให้แก่ตำแหน่งต่าง ๆ ivoชัดเจน

9.3.3 มีการสร้างภาวะผู้นำให้เกิดขึ้น และมีการส่งเสริมบรรยากาศการพัฒนาผู้นำอยู่เสมอ

9.3.4 มีระบบสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว แน่นนอน เพื่อการประสานงานของหน่วยงานต่าง ๆ

9.3.5 มีมาตรการที่กระตุ้น หรือส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

9.4 หลักสำคัญของการสร้างทีม

ขั้นที่ 1 ทุกคนควรจะทำความเข้าใจหลักสำคัญ 6 ประการ ได้แก่

1. ท่านเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น ๆ อย่างไร
2. ผลของสิ่งที่ท่านทำมีอิทธิพลต่อบุคคลอื่นอย่างไร
3. จุดเด่นของท่านมีอย่างไร
4. ท่านใช้จุดเด่นของท่านให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร
5. จุดอ่อนของท่านมีอะไรบ้าง
6. ท่านจะแก้ไขจุดอ่อนของท่านอย่างไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกลุ่มในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบค่านิยมและเป้าหมายส่วนตัวของเขา
2. แบบของการจูงใจ
3. ความรู้สึกสำนึกแห่งตน (Self-concepts)
4. ประสบการณ์ในอดีต
5. บุคคลอื่นเห็นท่านเป็นอย่างไรบ้าง

ขั้นที่ 3 การเข้าใจทีมทั้งหมดในด้านต่อไปนี้

1. ประสบการณ์และความสามารถในกลุ่ม
2. ความสัมพันธ์ระหว่างกันกับสมาชิกในกลุ่ม
3. การให้ความสำคัญระหว่างกัน
4. คุณภาพของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม

5. ความสามัคคีในกลุ่ม

6. กำลังขวัญของกลุ่ม

7. การยอมรับของกลุ่มเกี่ยวกับบทบาทของหัวหน้ากลุ่ม

9.5 ลักษณะการทำงานเป็นทีม

9.5.1 บรรยากาศขององค์กร มีแนวโน้มที่เป็นแบบอรูปนัย ตามสบายพักผ่อนไม่มีแนวที่จะตึงเครียด เป็นบรรยากาศการทำงานของคนที่เกี่ยวข้องและสนใจไม่มีท่าทีของความเบื่อหน่ายท้อแท้เกิดขึ้นในการทำงาน

9.5.2 มีการอภิปรายกันอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของแต่ละคนแต่ท้ายที่สุดงานส่วนรวมจะต้องเป็นของกลุ่มกำหนดการอภิปรายออกนอกกลุ่มนอกทางคนใดคนหนึ่งถึงกลับมา

9.5.3 งานหรือวัตถุประสงค์ของกลุ่มเข้าใจโดยแจ่มแจ้งจากทุกคน และได้รับการยอมรับจากสมาชิก มีความอิสระเสรีในการอภิปรายปัญหาในประเด็นต่าง ๆ จนในที่สุดผลอาจจะออกมาในด้านที่ทุกคนยอมรับและมีความผูกพันที่จะปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ

9.5.4 สมาชิกในกลุ่มยอมรับพึ่งเหตุผลของกันและกัน การอภิปรายปัญหาไม่เป็นแบบโจมตีเป็นส่วนตัว แต่มีการรับฟังปัญหาต่าง ๆ ทุกคนไม่กลัวว่าจะถูกหาว่าโง่งในการแสดงความคิดเห็นออกมา โดยเฉพาะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต่อกลุ่ม

9.5.5 แม้จะมีการขัดแย้งกัน (Disagreement) คนในกลุ่มก็ยังมีความรู้สึกที่จะอยู่ร่วมทำงานด้วยกันได้ต่อไป แม้จะมีความขัดแย้งก็ไม่คิดหลบหนีหลีกเลี่ยงเพื่อปิดบังอำพรางการไม่ตกลงกันไม่มีการบีบบังคับกันและกันในกลุ่มได้มีการตรวจสอบเหตุผลกันและกันอย่างระมัดระวังกลุ่มพยายามจะแก้ปัญหาแทนที่จะหลีกเลี่ยงหนีไปให้พ้น

9.5.6 มีการตัดสินใจ โดยความเห็นร่วมกันส่วนใหญ่ (Consensus) ซึ่งทุกคนเห็นด้วยว่าไปด้วยกันได้

9.5.7 การวิจารณ์เป็นไปอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา ไม่มีการมุ่งโจมตีกันเป็นส่วนตัวทั้งต่อหน้าและลับหลัง การวิจารณ์เป็นไปเพื่อสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในการทำงานให้สำเร็จแก่องค์กร

9.5.8 ทุกคนมีความอิสระเสรีในการแสดงความรู้สึก แนวคิดในการที่จะนำมาเป็นเครื่องมือแก้ปัญหา ทำปัญหาส่วนบุคคลและปัญหาการทำงานของกลุ่มทุกคนเข้าใจความรู้สึกของกันและกันในประเด็นต่าง ๆ ที่ถกเถียงกัน

9.5.9 เมื่อมีความจำเป็นในการปฏิบัติงาน การมอบหมายการงาน ได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง

9.5.10 ประธานของกลุ่มไม่ใช้อิทธิพลส่วนตัวเหนือสมาชิกของกลุ่มคนอื่น ๆ หรือกลุ่มก็ไม่ได้ใช้อิทธิพลเหนือเขามากจนเกินไปเช่นกัน แต่ภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงไปทุกขณะ แล้วแต่สถานการณ์แต่ละคนแสดงบทบาทเป็นส่วนหนึ่งที่มีประโยชน์ของกลุ่ม เขาจะแสดงเป็นผู้นำเมื่อถึงโอกาสไม่มีการต่อสู้ เพื่ออำนาจส่วนตัว ประเด็นสำคัญมิใช่อุบัติการณ์ที่ใครควบคุม แต่กลับอยู่ที่ว่า ทำอย่างไรจึงจะทำงานให้สำเร็จ ได้ผลดี

9.5.11 กลุ่มมีอิสรภาพในการทำงานของเขาเองจะมีการหยุด ตรวจสอบผลงานเป็นระยะ ๆ ว่าจะทำงานให้ดีขึ้นได้อย่างไร อาจจะเป็นกระบวนการบุคคล กลุ่มหรือวิธีการใดก็ตามย่อมแล้วแต่งานและวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

9.6 ลักษณะที่ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

9.6.1 ทศคติและจุดมุ่งหมายที่ทีมงานจะประสบผลสำเร็จหรือไม่นั้น ก่อนอื่นสมาชิกในทีมทุกคนจะต้องยอมรับว่าการทำงานเป็นทีมนั้น ดีกว่าการทำงานคนเดียวและสมาชิกทุกคนจะต้องตกลงกันได้ในเรื่องจุดมุ่งหมายของทีมว่าจะทำอะไรก่อนหลัง อาจจะมีการขัดแย้ง แต่จะต้องตกลงกันได้และสมาชิกทุกคนยอมรับ ถ้าสมาชิกไม่ยอมรับในเรื่องจุดมุ่งหมาย จะพบว่าแต่ละคนจะทำงานอย่างหนักแต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะทำงานไปคนละทางสำหรับการตกลงกันในเรื่องจุดมุ่งหมายของทีมนี้ หลายคนอาจคิดว่าเป็นเรื่องง่าย ๆ เพราะทุกคนก็ตกลงยอมรับแต่จริง ๆ แล้วเราต้องดูว่าการตกลงกันนั้นเป็นไปในลักษณะใตงายหรือยาก หรือมาจากเสียงส่วนใหญ่ การตกลงกันอย่างนี้อาจเป็นเพราะจุดมุ่งหมายของทีมอาจไปขัดกับจุดมุ่งหมายของกลุ่มอื่น ซึ่งสมาชิกในทีมก็มีบทบาทในกลุ่มนั้น ๆ ด้วย

9.6.2 บทบาทโดยทั่วไปแล้วคนที่อยู่ในทีมทุกคนพอจะรู้บทบาทหรือหน้าที่ของตนเองคร่าว ๆ ว่าจะต้องทำอะไร อย่างไร แต่ยังมีบทบาทอื่น ๆ อีกหลายประการที่ตนเองไม่รู้ตัวว่าตนเองจะต้องทำอะไร อย่างไรหรือเป็นบทบาทที่ตนเองไม่คาดหวังว่าจะต้องรับผิดชอบ แต่สมาชิกบางคนในกลุ่มอาจคาดหวังให้รับผิดชอบ ฉะนั้น การสับสนในบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในทีมงานจึงอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในทีมงานได้ เพราะอาจก่อให้เกิดการละเลยในหน้าที่หรือการก้าวท้าวในหน้าที่การงานซึ่งเป็นผลให้สูญเสียสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้ ฉะนั้นสมาชิกในกลุ่มควรรับรู้บทบาทของตนเองอย่างแจ่มชัดและถ้ามีความขัดแย้งในบทบาทเกิดขึ้นจะต้องรีบแก้ไขปัญหานั้นที่

9.6.3 วิธีการทำงาน เป็นกระบวนการที่จะต้องตกลงกันว่าทำงานอย่างไรจึงจะบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้ใครบ้างจะร่วมในทีมตัดสินใจ เรื่องอะไรบ้างจะต้องให้สมาชิกในทีมร่วมตัดสินใจ

9.6.4 ทีมงานทุกคนได้ร่วมตัดสินใจ การที่ให้สมาชิกในทีมได้ร่วมตัดสินใจนั้น จะทำให้สมาชิกยอมรับและยอมปฏิบัติตาม ถ้าความคิดมาจากสมาชิกในทีมงานทุกคน สมาชิกก็จะรู้สึกว่าเป็นความคิดของตนเอง และจะปฏิบัติตามวิธีการนั้นในเรื่องการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหา นั้น วิธีการที่มีประสิทธิภาพมาก คือ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์หาสาเหตุโดยการตั้งสมมติฐานต่าง ๆ พิจารณาทางเลือกหลาย ๆ ทาง โดยดูถึงข้อดีข้อเสียของทางเลือกแต่ละทางแล้วสรุปตัดสินใจร่วมกัน

9.6.5 ระบบการติดต่อสื่อสารเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญในการทำงาน เพราะในระบบที่ทีมงานจะต้องมีการหมุนเวียนของข่าวสารอยู่ตลอดเวลา ฉะนั้นถ้าระบบการติดต่อสื่อสารภายในกลุ่มไม่ดีก็อาจทำให้งานของทีมงานไม่ประสบความสำเร็จได้ในเรื่องระบบการติดต่อสื่อสารนั้นมีความสำคัญมากเพราะปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงานมีไม่น้อยเลยที่มาจากภาษาพูดจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องนี้ให้มาก

9.6.6 สัมพันธภาพของสมาชิกถ้าสมาชิกในทีมงานมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน เขาเหล่านั้นก็จะช่วยกันทำงานตรงกันข้ามถ้ามีสัมพันธภาพที่ไม่ดีต่อกันงานก็จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ฉะนั้นในกลุ่มจึงต้องคำนึงถึงสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกด้วยซึ่งสัมพันธภาพของสมาชิกอาจมาจาก 3 ข้อที่กล่าวถึงขั้นต้นก็อาจเป็นไปได้

9.7 คุณลักษณะผู้นำทีมที่ดี

9.7.1 ลักษณะเฉพาะตัว

9.7.1.1 มีความสามารถในงานเฉพาะด้านของตน

9.7.1.2 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

9.7.1.3 มีความมั่นใจในตนเอง

9.7.1.4 มีความกล้าที่จะตัดสินใจ

9.7.1.5 มีความเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

9.7.1.6 เคารพในความคิดของคนอื่น ไม่ยึดถือความคิดของตนเอง

แต่ฝ่ายเดียว

9.7.1.7 มีความสามารถในการปรับตัว

9.7.1.8 ยอมรับตนเองและผู้อื่น

9.7.2 ลักษณะการทำงาน

9.7.2.1 แบ่งสรรงานให้กับสมาชิกตามความเหมาะสม

9.7.2.2 มีระบบการติดต่อสื่อสารกับสมาชิกให้เข้าใจกันได้ทั้งกลุ่ม

9.7.2.3 มีการตัดสินใจให้รางวัลหรือการลงโทษได้

9.7.2.4 ยอมรับการกระทำของสมาชิกภายในกลุ่ม

9.7.2.5 มีการริเริ่มการทำงานของทีม

9.7.2.6 วางระเบียบในการทำงาน

9.7.2.7 ให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นต่าง ๆ แก่สมาชิกภายในทีม

9.7.2.8 ประเมินผลการทำงาน

9.7.3 ลักษณะสัมพันธภาพกับกลุ่ม

9.7.3.1 รู้จักผู้ร่วมงานเป็นอย่างดี

9.7.3.2 ให้ความใกล้ชิดกับสมาชิกในทีม

9.7.3.3 ปกป้องผลประโยชน์ของทีม

9.7.3.4 เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในกลุ่มสมาชิก

9.7.3.5 ให้เกียรติแก่สมาชิกทุกคน

9.7.4 ลักษณะของสมาชิกภายในทีมนั้นจะต้องประกอบไปด้วย

สมาชิกที่มีคุณลักษณะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานเป็นส่วนใหญ่ลักษณะดังนี้

9.7.4.1 มีผู้ริเริ่มหรือเสนอความคิด วิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทีมบรรลุตามความต้องการ

9.7.4.2 มีผู้ตั้งข้อสงสัยหรือคำถามเพื่อก่อให้เกิดความกระจ่างในวิธีการต่าง ๆ ที่ทีมใช้อยู่

9.7.4.3 มีผู้ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง หรือข้อสรุปเกี่ยวกับการพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้น

9.7.4.4 มีผู้เชื่อมโยง ความคิดเห็นหรือวิธีการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

9.7.4.5 มีผู้กำหนดมาตรฐาน

9.7.4.6 มีผู้ปฏิบัติการ

9.7.4.7 มีผู้คอยประนีประนอม

9.7.4.8 มีผู้ผ่อนคลายความตึงเครียด

และที่สำคัญที่สุด คือ ถ้าสมาชิกในทีมส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่มี
 สุขภาพจิตดี มีความกระตือรือร้น และประกอบไปด้วยคุณธรรมในการทำงานต่าง ๆ ก็จะมี
 ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

9.8 ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

9.8.1 บรรยากาศขององค์กร มีแนวโน้มที่เป็นแบบอรูปนัย ตามสบาย
 พักผ่อนไม่มีแนวที่จะตึงเครียด เป็นบรรยากาศการทำงานของคนที่เกี่ยวข้องและสนใจ ไม่มี
 ท่าทีของความเบื่อหน่ายท้อแท้เกิดขึ้นในการทำงาน

9.8.2 มีการอภิปรายกันอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของแต่ละคน แต่ท้ายที่สุดงานส่วนรวมจะต้องเป็นของกลุ่ม

9.8.3 งานหรือวัตถุประสงค์ของกลุ่ม เข้าใจโดยแจ่มแจ้งจากทุกคน
 และได้รับการยอมรับจากสมาชิก มีความอิสระเสรีในการอภิปรายปัญหาในประเด็นต่าง ๆ
 จนในที่สุดผลอาจจะออกมาในด้านที่ทุกคนยอมรับและมีความผูกพันที่จะปฏิบัติตามด้วย
 ความเต็มใจ

9.8.4 สมาชิกในกลุ่มยอมรับพึ่งเหตุผลของกันและกัน การอภิปราย
 ปัญหาไม่เป็นแบบโจมตีเป็นส่วนตัว แต่มีการรับฟังปัญหาต่าง ๆ ทุกคนไม่กลัวว่าจะถูกหา
 ว่าโง่งในการแสดงความคิดเห็นออกมา โดยเฉพาะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต่อกัน

9.8.5 แม้จะมีการขัดแย้งกัน (Disagreement) คนในกลุ่มก็ยังมี
 ความรู้สึกที่จะอยู่ร่วมทำงานด้วยกันได้ต่อไป แม้จะมีความขัดแย้งก็ไม่คิดหลบหนีหลีกเลี่ยง
 เพื่อปิดบังอำพรางการไม่ตกลงกัน ไม่มีการบีบบังคับกันและกันในกลุ่ม ได้มีการตรวจสอบ
 เหตุผลกันและกันอย่างระมัดระวัง กลุ่มพยายามจะแก้ปัญหาแทนที่จะหลีกเลี่ยงไปให้พ้น

9.8.6 มีการตัดสินใจ โดยความเห็นร่วมกันส่วนใหญ่ (Consensus)
 ซึ่งทุกคนเห็นด้วยว่าไปด้วยกันได้

9.8.7 การวิจารณ์เป็นไปอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา ไม่มีการมุ่งโจมตี
 กันเป็นส่วนตัวทั้งต่อหน้าและลับหลัง การวิจารณ์เป็นไปเพื่อสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาใน
 การทำงานให้สำเร็จแก่องค์กร

9.8.8 ทุกคนมีความอิสระเสรีในการแสดงความรู้สึก แนวคิดในการที่
 จะนำมาเป็นเครื่องมือแก้ปัญหา ทั้งปัญหาส่วนบุคคลและปัญหาการทำงานของกลุ่มทุกคน
 เข้าใจความรู้สึกของกันและกันในประเด็นต่าง ๆ ที่ถกเถียงกันเมื่อมีความจำเป็นในการ
 ปฏิบัติงาน การมอบหมายการงานได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง

9.8.9 ประธานของกลุ่มไม่ใช่อิทธิพลส่วนตัวเหนือสมาชิกของกลุ่มคนอื่น ๆ หรือกลุ่มก็ไม่ได้ใช้อิทธิพลเหนือเขามากจนเกินไปเช่นกัน แต่ภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงไปทุกขณะ แล้วแต่สถานการณ์แต่ละคนแสดงบทบาทเป็นส่วนหนึ่งที่มีประโยชน์ของกลุ่ม เขาจะแสดงเป็นผู้นำ เมื่อถึงโอกาสไม่มีการต่อสู้เพื่ออำนาจส่วนตัว ประเด็นสำคัญมิใช้อยู่ที่ว่าใครควบคุม แต่กลับอยู่ที่ว่า ทำอย่างไรจึงจะทำงานให้สำเร็จได้ผลดี

9.8.10 กลุ่มมีอิสรภาพในการทำงานของเขาเอง จะมีการหยุดตรวจสอบผลงานเป็นระยะ ๆ ว่าจะทำงานให้ดีขึ้นได้อย่างไร อาจจะเป็นกระบวนการบุคคล กลุ่มหรือวิธีการใดก็ตามยอมแล้วแต่งงานและวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

10. การวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา

การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียนในการพัฒนา คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามศักยภาพการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

10.1 การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงการ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ว่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่และมากน้อยเพียงใด

มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด

10.2 การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อ คณะกรรมการสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

10.3 การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่ การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษาหรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัดในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการ ตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

10.4 การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนใน ระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับ นโยบายของประเทศข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อ สถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียนถือเป็นภาระความรับผิดชอบ

ของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วที่เป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียนสถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กระบวนการในการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เมื่อหลักสูตรได้ระบุสิ่งที่คาดหวังจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการของผู้เรียนรวมทั้งวิธีการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายในการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้ใช้หลักสูตรจำต้องวิเคราะห์จุดหมายของหลักสูตรให้เป็นจุดประสงค์ การเรียนการสอนที่เป็นเชิงพฤติกรรม ชัดเจนสามารถวัดได้เพื่อจะได้จัดกิจกรรมหรือกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ตามที่จุดประสงค์การเรียนการสอนกำหนดและการที่ใช้หลักสูตรจะตรวจสอบหรือทราบว่าผลเกิดจากการเรียนการสอนเป็นอย่างไร มีสิ่งใดบ้างต้องปรับปรุงแก้ไขและผู้เรียนได้บรรลุหรือพัฒนาความก้าวหน้าตรงตามจุดประสงค์การเรียนการสอนที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใดนั้น ก็ต้องมีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนการวัดและประเมินผลการเรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและขาดเสียมิได้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียนตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดผลประเมินผลคือ

ความหมายของการวัดผล (measurement) หมายถึง

กระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่ง ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะหรือคุณภาพของสิ่งที่วัด โดยใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพหารายละเอียดสิ่งที่วัดว่ามีจำนวนหรือปริมาณเท่าใด เช่น การวัดส่วนสูงของนักเรียนเป็นการแปลงคุณลักษณะด้านความสูงออกมาเป็นตัวเลขว่าสูงกี่เซนติเมตรหรือนักเรียนสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 20 คะแนน ก็เป็นการแปลงคุณภาพด้านความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ออกมาเป็นตัวเลข โดยใช้แบบทดสอบ เป็นต้น

การประเมินผล (evaluation) หมายถึง กระบวนการที่กระทำ ต่อจากการวัดผลแล้ววินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปคุณค่าที่ได้จากการวัดผลอย่างมีกฎเกณฑ์ และมีคุณธรรม เพื่อพิจารณาตัดสินใจว่าสิ่งนั้นดีหรือเลว เก่งหรืออ่อน ได้หรือตก เป็นต้น

ดังนั้นการวัดผลและการประเมินผลมีความสัมพันธ์กันเพราะ การวัดผลจะทำให้ได้ตัวเลข ปริมาณหรือรายละเอียดของคุณลักษณะหรือพฤติกรรมของบุคคล จากนั้นจึงนำเอาผลการวัดนี้ไปพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อ ตัดสินหรือลงสรุปเกี่ยวกับสิ่งนั้นซึ่งเรียกว่าการประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลการศึกษาเกี่ยวข้องกับกระบวนการ เรียนการสอนตลอดเวลาซึ่งจุดมุ่งหมายของการวัดผลและประเมินผลนั้น ไม่ใช่เฉพาะการ นำผลการวัดไปตัดสินสอบได้สอบตกหรือใครควรจะได้เกรดอะไรเท่านั้นแต่ควรนำผลการ วัดและประเมินนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาในหลาย ๆ มิติหรือลักษณะ เช่น

1. เพื่อค้นหาและพัฒนาสมรรถภาพของนักเรียนการวัดผล และประเมินผลก็เพื่อดูว่านักเรียนบกพร่องหรือไม่เข้าใจในเรื่องใด ตอนใด แล้วครูพยายาม สอนหรือจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีความเจริญงอกงามตามศักยภาพของ ตนเอง จุดมุ่งหมายข้อนี้สำคัญมากหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นปรัชญาของการวัดผลการศึกษา กี่ว่าได้

2. เพื่อจัดตำแหน่ง (placement) เพื่อเปรียบเทียบกับ คนอื่น ๆ โดยอาศัยกลุ่มเป็นเกณฑ์ว่าใครเด่น ใครด้อย ใครได้อันดับที่ 1 ใครได้อันดับ

สุดท้าย ใครสอบได้ ใครสอบตก หรือใครควรได้เกรดอะไร เป็นต้น การวัดผลและประเมินผลวิธีนี้เหมาะสำหรับการตัดสินผลการเรียนแบบอิงกลุ่มและการคัดเลือกคนเข้าทำงาน

3. เพื่อวินิจฉัย (diagnostic) เป็นการวัดผลและประเมินผลเพื่อหาความบกพร่องของผู้เรียนว่าวิชาที่เรียนนั้นมีจุดบกพร่องตอนใด เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข ซ่อมเสริมส่วนที่ขาดหายไปให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในกระบวนการเรียนการสอนเรียกว่าการวัดผลย่อย (formative measurement)

4. เพื่อเปรียบเทียบ (assessment) เป็นการวัดผลและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบตนเองหรือเพื่อดูความองงามของเด็กแต่ละคนในช่วงเวลาที่ต่างกัน ว่าเจริญองงามเพิ่มขึ้นกว่าเดิมมากน้อยเพียงใด เช่น การเปรียบเทียบผลก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test)

5. เพื่อพยากรณ์ (prediction) เป็นการวัดผลและประเมินผลเพื่อทำนายอนาคตของคนนั้นต่อไปว่าจะเป็นอย่างไรนั่นคือเมื่อเด็กคนหนึ่งสอบแล้วสามารถรู้ขนาดโตได้เลยว่า ถ้าการเรียนของเด็กอยู่ในลักษณะนี้ต่อไปแล้วการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเรื่องของการแนะแนวการศึกษาว่านักเรียนควรเรียนสาขาใด หรืออาชีพใดจึงจะเรียนได้สำเร็จ แบบทดสอบที่ใช้วัดจุดมุ่งหมายในข้อนี้ได้แก่ แบบทดสอบวัดความถนัด (aptitude test) แบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญา (intelligence test) เป็นต้น

6. เพื่อประเมินผล (evaluation) เป็นการนำผลที่ได้จากการวัดไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อตัดสินลงสรุปให้คุณค่าของการศึกษา หลักสูตร หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลว่าเหมาะสมหรือไม่ และควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

4. ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลการศึกษาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา มีประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

4.1 ประโยชน์ต่อครูผู้สอนจะทำให้ครูผู้สอนได้ทราบเกี่ยวกับพฤติกรรมเบื้องต้นของนักเรียน ครูก็จะรู้ว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานเพียงใด ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนในบทต่อไปหรือไม่ ถ้าหากว่านักเรียนคนใดยังไม่พร้อมครูก็จะหาทางสอนซ่อมเสริม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูปรับปรุงเทคนิคการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอีกด้วย

4.2 ประโยชน์ต่อนักเรียนการวัดผลจะช่วยให้ให้นักเรียนได้รับรู้ว่าตัวเองเก่งหรืออ่อนวิชาใดเรื่องใด ความสามารถของตนอยู่ในระดับใด เพื่อที่จะได้ปรับปรุงตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

4.3 ประโยชน์ต่อการแนะแนว การวัดผลจะช่วยให้ได้แนวทางในการแนะแนวเพื่อเลือกวิชาเรียน การศึกษาต่อการเลือกประกอบอาชีพของนักเรียนให้สอดคล้องเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและบุคลิกภาพของเขา ตลอดจนช่วยให้สามารถแก้ปัญหาทางจิตวิทยา อารมณ์ สังคมและบุคลิกภาพต่าง ๆ ของนักเรียน

4.4 ประโยชน์ต่อการบริหารจัดการเรียนรู้หรือบริหารงานวิชาการ การวัดผลจะช่วยให้ในการวางแผนการเรียนการสอน ตลอดจนการบริหารโรงเรียน ช่วยให้ทราบว่าต่อไปจะวางแผนงานโรงเรียนอย่างไร เช่น การจัดครูเข้าสอนประจำชั้นอย่างไร จะทำการส่งเสริมเด็กที่เรียนดีอย่างไร ซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนอย่างไรตลอดทั้งการปรับปรุงรายวิชาของโรงเรียนให้ดีขึ้น เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีประโยชน์ต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

4.5 ประโยชน์ต่อการวิจัย การวัดผลจะช่วยให้ในการวินิจฉัยข้อบกพร่องในการบริหารงานของโรงเรียน การสอนของครูและข้อบกพร่องของนักเรียน นอกจากนี้ยังนำไปสู่การวิจัย การทดลองต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษามาก

ตอนที่ 4 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR)

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบของการวิจัยที่ประยุกต์และรวมเอาแนวความคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน (ชัชวาล ทัตติวิษ, 2551, หน้า 2)

1. ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลบนพื้นที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์การเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมวิจัยทุกขั้นตอนตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การประเมินผลการปฏิบัติ และการสะท้อนผลการดำเนินงานร่วมกัน (สุภาวงศ์ จันทวานิช, 2541, หน้า 67; อังคณา ตุงคะสมิต, 2550 หน้า 60) นอกจากนี้วีโรจน์ สารรัตน์ (2550, หน้า 15)

ได้กล่าวถึงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ว่าผู้ถูกวิจัยได้ถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถูกกระทำเป็นผู้กระทำ หรือร่วมกระทำและผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในการวิจัยทุกขั้นตอน

Robin McTaggart (1991, pp. 172 – 179) กล่าวถึง หลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมว่าประกอบไปด้วย

1. การดำเนินงานร่วมกันของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน
2. การเปลี่ยนแปลงวิธีศึกษาโดยการเข้าร่วมปฏิบัติงาน
3. การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในการทำงานของกลุ่ม สถาบันและสังคม

สังคม

4. การปฏิบัติการและการสะท้อนกลับ
5. การใช้ความรู้ลงสู่การปฏิบัติ
6. การสร้างความรู้ที่ได้เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติ

เกิดจากการแบ่งปันจากกลุ่มทำงานและเกิดจากการพัฒนางานวิชาการ

7. การปฏิบัติที่เกี่ยวกับนโยบาย
8. การใช้วิธีการที่หลากหลายวิธีและ
9. ดำเนินการวิจัยตามทฤษฎี

จากหลักการและแนวคิดที่ได้กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า หลักการและแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือกระบวนการวิจัยที่เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานในองค์การมีส่วนร่วมในฐานะหุ้นส่วนและมีความเสมอภาคกัน

2. ประโยชน์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการที่นักวิจัยหรือผู้ที่ต้องการศึกษาวิจัยอย่างมีขั้นตอนซึ่งอังคณา ตุงคะสมิต (2550, หน้า 65 – 66) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนากระบวนการวิจัยได้แก่

2.1 ทำให้วัตถุประสงค์ของการวิจัยและข้อค้นพบมีความตรง (Validity) มากขึ้น เพราะเป็นการสร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา โดยอยู่บนพื้นฐานที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้

2.2 ทำให้มีโอกาสเพิ่มมากขึ้นที่จะสร้างนวัตกรรมและการใส่สิ่งสอดแทรกต่าง ๆ (Intervention) เพราะการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สะท้อนคุณค่าในเรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลง

2.3 ทำให้มีความร่วมมือเพิ่มมากขึ้นระหว่างนักวิจัยและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งสอดคล้องกับหลักประชาธิปไตย ผู้มีส่วนร่วมหรือกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจะมีบทบาทเป็นผู้กระทำดำเนินการหรือเป็นสมาชิกชุมชน เพื่อสร้างสังคมและเป็นคนของสังคมในขณะที่การวิจัยแบบดั้งเดิม คนของสังคมจะไม่เกี่ยวข้องกับนักวิจัย แต่คนในสังคมจะถูกพิจารณาให้เป็นผู้ถูกศึกษา

3. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

จากการศึกษาค้นคว้ามีผู้ออกแบบขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่สามารถนำไปออกแบบการวิจัยดังต่อไปนี้

วิโรจน์ สารรัตน์ (2550, หน้า 15 – 21) กล่าวถึง ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม

ในขั้นตอนการเตรียมความพร้อมนี้ ผู้วิจัยจะต้องนำเอากรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนำเสนอชี้แจงต่อผู้ร่วมวิจัย (Participants) ในฐานะผู้วิจัยเป็นผู้รู้ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับกระบวนการ หลักการ จรรยาบรรณ บทบาทและอื่น ๆ ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และเพื่อให้เป็นไปตามจรรยาบรรณที่ระบุว่า “ผู้วิจัยต้องแสดงให้ทราบถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรก รวมทั้งขอเสนอแนะและผลประโยชน์ให้แก่ผู้ร่วมวิจัยทราบ” ขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงหลักการ “ผู้ร่วมการวิจัยต่างมีอิทธิพลต่อการทำงาน แต่ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล” ด้วยและสิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยควรคำนึงถึงด้วยคือ การสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัยหรือผู้เกี่ยวข้องในความสัมพันธ์ของ “การวิจัย” กับ “การปฏิบัติ” และของ “นักวิจัย” กับ “นักปฏิบัติ” ว่าเป็นของคู่กันไปด้วยกันได้ ต่างฝ่ายต่างช่วยเหลือเกื้อกูลกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีต่อทั้งตัวบุคคลกลุ่ม บุคคล และองค์การ

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Planning)

ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้ผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์สภาพของงานที่ต้องการพัฒนาหรือต้องการเปลี่ยนแปลงเพื่อระบุ “สภาพที่เคยเป็นมา” “สภาพปัจจุบัน” “สภาพปัญหา” “สภาพที่คาดหวัง” “ทางเลือกเพื่อการแก้ปัญหาหรือบรรลุลักษณะ

ที่คาดหวัง” “การประเมินและเลือกทางเลือกเพื่อการปฏิบัติ” จากการดำเนินการดังกล่าว จะทำให้ได้แผนเชิงปฏิบัติการขึ้นมาชุดหนึ่งซึ่งจะมีองค์ประกอบอะไรบางอย่างขึ้นกับผู้วิจัยและร่วมวิจัยจะร่วมกันกำหนดแต่อย่างน้อยควรประกอบด้วยจุดมุ่งหมายในการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงนั้น ว่าเพื่อทำอะไร (What) และจะทำอย่างไร (How)

ในกระบวนการวางแผนนี้ ผู้วิจัยสามารถนำเสนอกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนางานนั้น ๆ ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ทำความเข้าใจด้วย ไม่ว่าจะเป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีโดยภาพรวมหรือกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายให้เป็นตัวสอดแทรก (Intervention) เพื่อใช้ในการวิจัย เช่น กรณีที่จุดมุ่งหมายนำเอากรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีการบริหารเชิงบูรณาการ (Integrated Management) เพื่อการพัฒนางานวิชาการของโรงเรียน เป็นต้น ในฐานะผู้วิจัยเป็นเสมือนตัวแทนของผู้รู้ในเชิงทฤษฎีทั้งนี้เพราะทฤษฎีมีประโยชน์หลายประการ เช่น ช่วยชี้้นำการตัดสินใจ ช่วยให้มองภาพองค์การได้ชัดเจนขึ้น

ในขั้นตอนนี้และขั้นตอนต่อ ๆ ไปหากมีการตัดสินใจร่วมกันจากผู้ร่วมวิจัยว่ามีความประสงค์ที่จะศึกษาหาความรู้ ความเข้าใจหรือเพิ่มพูนโลกทัศน์เพิ่มเติมจากที่ผู้วิจัยนำ กรอบแนวคิดดังกล่าวข้างต้นนำเสนอแล้ว เช่น การศึกษาของบุคคลหรือหน่วยงานที่ทำประสบผลสำเร็จ การจัดอบรมสัมมนา การเชิญวิทยากร เป็นต้น ผู้วิจัยควรทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ให้แก่ผู้ร่วมวิจัยด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ (Acting)

ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการปฏิบัติตามแผนเชิงปฏิบัติการที่กำหนดไว้นั้น โดยมุ่งให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ตามหลักการ “มุ่งการเปลี่ยนแปลง และมุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล” พยายามไม่ให้ความช่วยเหลือใด ๆ ที่ได้ อย่างง่าย ๆ หรือสำเร็จรูปเกินไปคอยให้กำลังใจและกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง ให้มีการบันทึกผลการดำเนินงานทั้งของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย โดยคำนึงถึงหลักการบันทึก “การเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายถึงสิ่งที่ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบขององค์การ และการพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัย” และจัดให้มีการพบปะสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเป็นระยะ ๆ ตามหลักการ “รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยทุกคน การวิเคราะห์วิพากษ์และประเมินตนเอง

ตลอดจนเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ” ดังนั้น กิจกรรมต่าง ๆ จากหลักการจัดการความรู้ (Knowledge Management) อาจนำมาประยุกต์ใช้ได้ เช่น การจัดกิจกรรมการเล่าเรื่อง (Storytelling) การจัดกิจกรรมสนทนาเรียนรู้ (Reflection) การจัดให้มีกลุ่มเรียนรู้ (Learning Sets) การจัดให้มีกลุ่มเรียนรู้ด้วยการกระทำ (Action Learning) การจัดให้มีชุมชนความรู้หรือเรียนรู้ (Knowledge/Learning Community) การจัดให้มีภาวะผู้นำเครือข่ายหรือเครือข่ายความรู้ (Network Leaderships/Knowledge Networks) และการจัดกลุ่มบริหารตนเองเพื่อการเรียนรู้ (Learning Self-Managed Group) เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การสังเกตผล (Observing)

การปฏิบัติงานอาจจะอิงแนวคิดการประเมินเชิงวิพากษ์ (Criticism Approach) ที่ประยุกต์ใช้โมทัศน์ของศิลปะวิพากษ์ (Art Criticism) กับการประเมินโดยให้แนวคิดว่าการวิพากษ์เป็นการใช้วิจารณ์ญาณในการบรรยายคุณภาพของสิ่งที่ศึกษา (Descriptive) ตีความหมายของสิ่งที่ศึกษา (Interpretive) ออกมาในเชิงประจักษ์ ตามการรับรู้ของผู้ประเมินและการตัดสินคุณค่าของสิ่งนั้น (Evaluative) ซึ่งการประเมินในแนวทางนี้ประกอบด้วย ศิลปะของการรับรู้อันประณีต ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนและประสบการณ์กับศิลปะของการเปิดเผยคุณภาพของการถ่ายทอดความรู้สึกที่กลั่นกรองผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพื่อสะท้อนคุณค่าของสิ่งนั้นออกมา วิธีการประเมินแนวนี้จึงขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญประสบการณ์และการฝึกหัดที่เหมาะสมของนักประเมิน เพื่อให้มีการรับรู้ที่ไวและสามารถสะท้อนคุณค่าของสิ่งนั้นออกมาได้ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจริง (Actual Effects) ทั้งคาดหวังและไม่ได้คาดหวังทั้งทางบวกและทางลบหรือทั้งยึดวัตถุประสงค์ (Goal – based Evaluation) และไม่ยึดวัตถุประสงค์ (Goal – Free Evaluation) เพื่อให้ได้คำตอบเกี่ยวกับผลสำเร็จของการปฏิบัติงานที่ชัดเจนขึ้น รวมทั้งการจับกฎเกณฑ์ทางทฤษฎีและการอธิบายตีความปรากฏการณ์ต่าง ๆ จากกิจกรรมหรือกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อการบรรลุผลนั้นด้วยว่าเป็นอย่างไร ได้องค์ความรู้ใหม่ ทฤษฎีใหม่ หรือเกิดการเรียนรู้ใหม่อะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผล (Reflecting)

ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการสะท้อนผล โดยให้มีการพบปะสนทนาเพื่อนำเอาข้อมูลที่เป็นบันทึกการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายถึงสิ่งที่ปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบของ

องค์การ และการพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัยและบันทึกผลการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

ในขั้นตอนที่ 3 ทั้งของรายบุคคลและของกลุ่ม รวมทั้งผลการสังเกตผลในขั้นตอนที่ 4 เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และวิเคราะห์วิพากษ์ถึงสิ่งที่ทำสำเร็จ สิ่งที่ยังทำไม่สำเร็จ สิ่งที่เป็นปัจจัยผลักดัน สิ่งที่เป็นปัจจัยต่อต้าน สิ่งที่เป็นปัญหาอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ทฤษฎีหรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติและอื่น ๆ ตามหลักการ “รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ” กิจกรรมนี้จะช่วยพัฒนาความสามารถของชุมชนให้เกิดความคิดรวบยอด รู้จักกับกฎเกณฑ์ทางทฤษฎีจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินกันมาก่อนให้เกิดการอธิบายตีความปรากฏการณ์ด้านต่าง ๆ ด้วยเหตุด้วยผล ได้มีโอกาสพูดกันถึงสิ่งที่อยู่ในใจของแต่ละคน ไม่ว่าจะเป็นทัศนคติ วิธีชีวิต ความเชื่อ ความกลัว รวมทั้งความรู้ที่อาจเพิ่มพูนขึ้นหรือชะงักงันจนต้องเก็บไปไตร่ตรองในใจ ตลอดจนการมีโอกาสแสดงความคิดเห็นสนับสนุนคล้อยตามกันหรือขัดแย้งกัน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จะทำให้ชุมชนเข้าใจถึงภาวะแห่งการรวมพลังทำงานของกลุ่ม เกิดการตระหนักถึงสิ่งใดที่ควรสนับสนุน สิ่งใดที่ควรคัดค้าน การมีโอกาสประชุมปรึกษาหารือกันหลังการดำเนินกิจกรรมหนึ่ง ๆ จะช่วยพัฒนาทัศนคติและค่านิยมของชุมชนในด้านความเชื่อมั่นในตนเองให้สูงขึ้น ช่วยลดความคิดที่จะหวังพึ่งพาความช่วยเหลือจากภายนอกให้น้อยลง ประสบการณ์ที่เกิดขึ้น จะเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ถึงเครื่องมือที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาใด ๆ ก่อให้เกิดพลังแห่งความสามารถที่จะแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง การประชุมถกเถียงอภิปรายกันของชุมชนอาจได้ผลสรุปว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมมีความเหมาะสมหรือไม่ เทคโนโลยีที่นำเข้ามาจากที่อื่นมีเหมาะสมหรือไม่

ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนใหม่ (Re - Planning)

เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการวางแผนใหม่ได้มีการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการพัฒนางานเพื่อระบุปัญหา สาเหตุของปัญหาทางเลือกเพื่อการแก้ปัญหา ประเมินและเลือกทางเลือกปฏิบัติกันใหม่ โดยนำเอาผลกระทอนผลใน ขั้นตอนที่ 5 มาร่วมพิจารณาด้วย ซึ่งจะทำได้แผนเชิงปฏิบัติการขึ้นมาชุดหนึ่ง โดยมีองค์ประกอบตามที่ผู้วิจัยและร่วมวิจัยจะร่วมกันกำหนดขึ้นมา

ขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติใหม่ (Re - Acting)

เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 3 คือ ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการปฏิบัติตามแผนเชิง

ปฏิบัติการที่กำหนดใหม่นั้น โดยมุ่งให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ให้มีการบันทึกผลการดำเนินงานทั้งของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย และจัดให้มีการพบปะสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเป็นระยะ ๆ โดยคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ ดังกล่าวในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 8 การสังเกตผลใหม่ (Re - Observing)

เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 4 คือ ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจริง (Actual Effects) ทั้งความหวังและไม่ได้คาดหวัง ทั้งทางบวกและทางลบหรือทั้งยึดวัตถุประสงค์ (Goal - based Evaluation) และไม่ยึดวัตถุประสงค์ (Goal - free Evaluation) เพื่อให้ได้คำตอบเกี่ยวกับผลสำเร็จของการปฏิบัติงานที่ชัดเจนขึ้น รวมทั้งการจับกฎเกณฑ์ทางทฤษฎีและการอธิบายตีความปรากฏการณ์ด้านต่าง ๆ จากกิจกรรมหรือกระบวนการปฏิบัติงานหรือการบรรลุผลนั้นด้วยว่าเป็นอย่างไร ได้องค์ความรู้ใหม่ ทฤษฎีใหม่ หรือเกิดการเรียนรู้ใหม่

ขั้นตอนที่ 9 การสะท้อนผลใหม่ (Re - Reflecting)

เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 5 คือ ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการสะท้อนผล โดยให้มีการพบปะสนทนาเพื่อนำเอาข้อมูลที่เป็นบันทึกการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายถึงสิ่งที่ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบองค์การ และการพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัย และบันทึกผลการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในขั้นตอนที่ 7 ทั้งของรายบุคคลและของกลุ่ม รวมทั้งผลการสังเกตผลจากขั้นตอนที่ 8 มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และวิเคราะห์วิพากษ์ถึงสิ่งที่ทำสำเร็จ สิ่งที่ยังทำไม่สำเร็จ สิ่งที่เป็นปัจจัยผลักดัน สิ่งที่เป็นปัจจัยต่อต้าน สิ่งที่เป็นปัญหาอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ทฤษฎีหรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติและอื่น ๆ โดยคำนึงถึงหลักการและแนวคิดต่าง ๆ ดังที่กล่าวในขั้นตอนที่ 5 ด้วยเช่นกัน

ขั้นตอนที่ 10 การสรุปผล (Conclusion)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีลักษณะเป็นศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Science) เป็น Critical Action Research ดังนั้น ในการสรุปผลผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยควรจัดเสวนาโต้เถียงกัน เพื่อร่วมกันสรุปถึงผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 - 9 โดยอิงแนวคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ในรูปแบบหรือระดับต่าง ๆ ดังกล่าวถึงข้างต้น

แสดงหลักฐานประกอบ ทั้งข้อมูล สถิติ ภาพถ่าย เอกสาร หรืออื่น ๆ ถึงสิ่งที่ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันปฏิบัติ ร่วมกันสังเกตผลและร่วมกันสะท้อนผลนั้นว่า ได้ผลเป็นอย่างไร ทั้งที่สำเร็จ และไม่สำเร็จ ทำกันอย่างไร ทำไมเป็นเช่นนั้น เกิดการเรียนรู้ หรือมีทฤษฎีใหม่หรือองค์ความรู้ใหม่อะไรขึ้นมาบ้างจากการปฏิบัติ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และระดับองค์การ มีข้อเสนอแนะอะไรและอย่างไรสำหรับบุคคลอื่นหรือหน่วยงานอื่นที่ต้องการจะพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางนั้น ๆ โดยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนั้นผลการวิจัยจะมีลักษณะเป็นการพรรณนาหรือบรรยายเชิงวิพากษ์ (Critical Description)

Kemmis and Mc Taggart (1988, อ้างถึงใน ภิญญา นามเหลา, 2553 หน้า 143) ได้ประยุกต์แนวคิดของ Kurt Lewin โดยจำแนกกิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ออกเป็น 4 ขั้นตอนหลักคือ 1) การวางแผนงาน (Planning) 2) การลงมือปฏิบัติ (Action) 3) การสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) 4) การสะท้อนกลับการปฏิบัติงาน (Reflection) กระบวนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart ประกอบด้วย กิจกรรมการวิจัยที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลัก 1) วางแผนเพื่อไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (Planning) 2) ลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action) 3) การสังเกตการณ์ กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลง (Observation) และ 4) สะท้อนกลับ (Reflection) กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (Re-planning) และดำเนินการเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการวิจัยหลักที่หมุนเคลื่อนที่ไปเป็นวัฏจักรของกระบวนการวิจัยดังกล่าวจึงเป็นเสมือนแหล่งที่ก่อให้เกิดความรู้เชิงปฏิบัติการและกลไกการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เป็นการดำเนินงานวิจัยที่ไม่แยกกิจกรรมการสืบค้นหาความจริงออกจากกิจกรรมการพัฒนา กิจกรรมการวิจัยแต่ละขั้นตอนหลักมีรายละเอียดดังนี้

1. การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติการไว้ก่อนล่วงหน้าโดยอาศัยการคาดคะเนแนวโน้มของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ กอปรกับการระลึกถึงเหตุการณ์หรือเรื่องราวในอดีตที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขตามประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้วางแผน ภายใต้การใคร่ครวญไตร่ตรองถึงปัจจัยสนับสนุนขัดขวางนั้น โดยทั่วไปการวางแผนจะต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น ทั้งนี้ เพื่อจะได้สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือยากต่อการควบคุมให้เป็นไปในทางที่ถึงปรารถนาได้

กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่งเป็นอย่างดีและเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับบริบททางด้านสังคมวัฒนธรรมการเมืองและอื่น ๆ ที่เป็นอยู่ในสภาวะการณ์นั้น

2. การปฏิบัติการ (Action) เป็นการลงมือดำเนินงานและควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้อย่างระมัดระวัง แผนปฏิบัติการที่ดีจะต้องมีลักษณะยืดหยุ่น เปิดช่องทางให้ผู้ปฏิบัติการสามารถปรับเปลี่ยนตามเงื่อนไขปัจจัยที่เป็นอยู่ในขณะนั้น การปฏิบัติการที่ดีจะต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นพลวัตภายใต้การใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจ

3. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน (Observation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่ได้ลงมือกระทำลงไปรวมทั้งสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน สนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติการตามแผน ว่ามีสภาพหรือลักษณะเป็นอย่างไร การสังเกตการณ์ที่ดี จะต้องมีการวางแผนว่ามีสภาพหรือลักษณะเป็นอย่างไร การสังเกตการณ์ที่ดีจะต้องมีการวางแผนไว้ก่อนล่วงหน้าอย่างคร่าว ๆ โดยจะต้องมีขอบเขตไม่แคบหรือจำกัดจนเกินไป เพื่อจะได้เป็นแนวทางสำหรับการสะท้อนกลับกระบวนการและผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นตามมา นอกจากนี้จะต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มองเห็นได้ด้วยตาและสัมผัสได้ด้วยกายหรือใจ และจะต้องมีความยืดหยุ่นต่อการเก็บรายละเอียดของสรรพสิ่งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในหลายแง่มุมและหลายรูปแบบ ดังนั้น นักวิจัยเชิงปฏิบัติการจะต้องมีความพร้อมตลอดเวลาในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและไม่เกิดตามแผนที่วางไว้

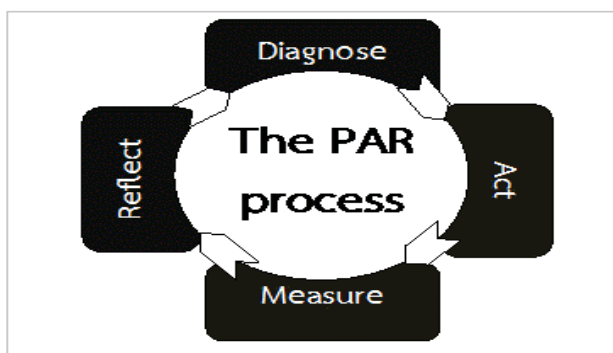
4. การสะท้อนกลับ (Reflection) เป็นการทวนระลึกการกระทำตามที่บันทึกข้อมูลไว้จากการสังเกตอย่างครุ่นคิดไตร่ตรองในเชิงวิพากษ์กระบวนการและผลการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนการใคร่ครวญเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการพัฒนารวมทั้งประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามที่พึงประสงค์หรือไม่ กลยุทธ์ประการหนึ่งที่ช่วยให้กระบวนการสะท้อนกลับเกิดขึ้นอย่างได้ผล ได้แก่ การอภิปรายซักถามในลักษณะวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างบุคคลที่มีส่วนร่วมในการวิจัยภายใต้การยึดมั่นต่อเป้าหมายของกลุ่มเป็นหลักการสะท้อนผลโดยการดำเนินการอาศัยกระบวนการกลุ่มดังกล่าวนี้ เพื่อจะนำไปสู่การรื้อถอน (Deconstruction) แนวคิดความเชื่อและการปฏิบัติงานอย่างเดิมไปสู่การฟื้นฟู

หรือปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน ตามแนวทางดั้งเดิมเปลี่ยนไปเป็นการปฏิบัติงานตามวิธีการใหม่ ซึ่งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการทบทวนและการปรับปรุงวางแผนปฏิบัติการในวงจรกระบวนการวิจัยในรอบหรือเกลียวต่อไป

4. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแบบ DAMR

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่าได้ศึกษาและใช้ระเบียบวิธีวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ในรูปแบบ DAMR ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ระเบียบวิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เป็นรูปแบบการวิจัยเพื่อพัฒนางานในรูปแบบวงรอบของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) อิทธิพลแห่งการทำซ้ำ ซึ่งแนวคิดของ E.Alana James, Margaret T. Milenkiewicz & Alan Bucknam (2008) กล่าวว่าวงจรการปฏิบัติการวิจัยจำเป็นต่อการขับเคลื่อนกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นแนวทางของวงรอบการทำซ้ำ ซึ่งการดำเนินการต้องอาศัยความหลากหลายและพัฒนาที่เหนือชั้นกว่าการนำความรู้มาใช้ เพราะต้องเข้าใจการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้น ๆ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นการดำเนินงานวิจัยที่มีลักษณะเด่น ด้านการวินิจฉัยความหลากหลายของแต่ละวงรอบขั้นตอนการดำเนินการวินิจฉัย ขั้นตอนการดำเนินการปฏิบัติการ ขั้นตอนการดำเนินการการวัดประเมินผลและขั้นตอนการดำเนินการสะท้อนในบริบทการเปลี่ยนแปลงขององค์กร ลักษณะเด่นเป็นกระบวนการดำเนินการซ้ำหลายรอบให้ได้ ทั้งความรู้ ความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรมากขึ้นธรรมชาติของวงจรปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจะความพิเศษทั้งที่เป็นจุดแข็งที่จะต้องมีความเข้มงวด และทั้งความยืดหยุ่นการดำเนินการวิจัย “(Dick, 1998b, p. 1 อ้างถึงใน James,E.A., Milenkiewicz, M.T. and Bucknam, A. 2008, p. 145) ในวงรอบการวิจัยผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยต้องมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันช่วยกันคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบและการสะท้อนผลเพื่อลดเจตคติต่อผลที่ต้องยอมรับจากการวิจัยปฏิบัติการ” (Dick, 1998b, p.1) ภาวะผู้นำทางการศึกษาต้องใช้เวลาในการพิจารณาไตร่ตรองจนชัดเจนกับการพัฒนาวงรอบแต่ละวงรอบจนสามารถกลายเป็นแนวทางการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงองค์กรหรือเป้าหมายในการพัฒนาไปในทิศทางที่ดี

ดังแสดงในภาพประกอบ 11 แผนภาพแสดงการพัฒนาวงรอบการวิจัยตั้งแต่ 2, 3 หรือวงรอบที่ 4 ของวงรอบการวิจัย



ภาพประกอบ 12 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมวิจัย DAMR

ที่มา : Dick, 1998b, P1 cited in James,E.A, Milenkiewicz,

M.T.and Bucknam, A. 2008, p.145

แนวทางการพัฒนากระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ที่ต้องคำนึงถึง

1. มุ่งเน้นไปที่จุดประสงค์ที่ครอบคลุม Purpose (s)
2. สร้างกระบวนการทำงานร่วมกันของทีมงาน
3. หากเป็นไปได้ต้องมีการเลือกตั้งระหว่างมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้

เสียในองค์กร

4. มีทักษะในการฟังที่เกิดประสิทธิภาพ

5. ขั้นตอนการพัฒนาวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม DAMR

5.1 วินิจฉัย (Diagnose)

วินิจฉัยโดยทั่วไปเกิดขึ้นจากสองส่วน คือ การใช้คำถามและการเก็บรวบรวมข้อมูลในขณะที่ While Hughes and William (2001) กล่าวว่า คำถามที่คลุมเครือหรือเวลาในการใช้คำถามส่งผลต่อความเข้าใจที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานวิจัยปฏิบัติการได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้คำถามจากประสบการณ์ที่ต่างกันส่งผลต่อการแก้ปัญหาที่ต่างกันด้วย เช่นเดียวกัน James (2004) กล่าวว่า เมื่อเป็นเช่นนี้การวินิจฉัยปัญหาเพื่อการทราบข้อมูลเบื้องต้น จึงเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม PAR แต่ละวงรอบซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากกระบวนการสัมภาษณ์บุคคล ครอบครัว ผู้ปกครอง ครูผู้สอน ทรัพยากรและบุคคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนแต่ละขั้นตอนช่วงเวลาของการดำเนินการตั้งคำถามเพื่อการดำเนินการวิจัย ส่งผลกระทบต่อผลหรือค่าคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงจำเป็น

ที่ต้องดำเนินการทันทีหลังจากเสร็จสิ้นการวินิจฉัยจากสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อลดค่าคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นจากคำถามและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นสัมพันธ์เวลาจะผลต่อการแปลผลที่เกิดขึ้นได้

5.2 ดำเนินการ (Act)

การดำเนินงานวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จะมีความซับซ้อนขึ้นในแต่ละวงรอบโดยขั้นตอนการดำเนินการจะเห็นความเจริญเติบโตของการพัฒนากระบวนการหรือการดำเนินงาน หรือผลงานและการบูรณาการดำเนินการในรูปแบบวิธีการขั้นตอนแบบ “วัฏจักรการเปลี่ยนแปลง” (meta cycles) (Coghlan & Brannick, 2001) การมีส่วนร่วมของสมาชิกองค์กรซึ่งต้องมีการกระตุ้นบุคลากรผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้กระบวนการซับซ้อนไปอย่างก้าวหน้าตามวัตถุประสงค์

5.3 วัดผล (Measure)

เกณฑ์การวัดผลประเมินผลการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผ่านการวิเคราะห์หลายวงรอบ เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงจากขั้นตอนการดำเนินการที่เกิดขึ้น เพื่อปรับปรุงพัฒนาให้เหมาะสมที่สุดโดยการวัดผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าหรือการวิจัยที่กำหนดไว้ ช่วยให้ผลปรากฏชัดเจนมีความคืบหน้าตามแผนที่วางเอาไว้แต่ละขั้นตอน เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์หามาพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น (Kock et al, 1997)

5.4 สะท้อนผล (Reflect)

การพัฒนากระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ขั้นตอนการสะท้อนเป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดกระบวนการที่มีประสิทธิภาพด้วยมาตรฐานโดยการสะท้อนกลับทั้งกระบวนการคิดและทัศนคติต่อการดำเนินการ การสะท้อนผลสามารถทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่การพัฒนาส่งผลให้องค์กรมีคุณภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งการสะท้อนผลของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในองค์กรเพื่อนำสู่การปฏิบัติการพัฒนาหรือย้อนกลับสู่ขั้นตอนการวินิจฉัยเพื่อนำมาซึ่งการพัฒนาดำเนินการพัฒนาการวัดผลตามกระบวนการอีกครั้งเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การศึกษาวิจัยการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นการศึกษาวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยเลือกรูปแบบการวิจัยตามแนวคิดของ James E.A., Milenkiewicz, M.T. & Bucknam, A (2008)

สรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนออกแบบการดำเนินการทำงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยกับผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าเพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ศึกษาตามแนวคิดของ James, E.A, Milenkiewicz, M.T. & Bucknam, A. (2008, pp. 150 – 154) ประกอบด้วย 1) วินิจฉัย (Diagnose) 2) ดำเนินการ (Act) 3) วัดผล (Measure) และ 4) สะท้อนผล (Reflect) จากเหตุผลการศึกษาวิจัย การศึกษาเพื่อมุ่งเน้นการแก้ปัญหาการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า กระบวนการวิจัยตามแนวคิดของ James, E.A, Milenkiewicz, M.T. & Bucknam, A. (2008) ได้ลำดับขั้นตอนสำคัญมีความแตกต่างจากแนวคิดของนักวิชาการ นักวิจัยอื่น ๆ ด้านการมีส่วนร่วมที่ชัดเจนผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยในองค์การมีส่วนร่วม วิเคราะห์ปัญหาร่วมกันตั้งแต่ต้น ผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินการวางแผนออกแบบหรือการกำหนดนิยามไว้ล่วงหน้ามุ่งเน้นการศึกษาเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ประกอบด้วย 1) วินิจฉัย (Diagnose) เป็นการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) ดำเนินการ (Act) เป็นการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำตามการวินิจฉัย (Diagnose) ไปปฏิบัติ 3) วัดผล (Measure) โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกัน ดำเนินการในประเด็นการกำหนดรูปแบบการกำกับติดตามผลและปรับปรุงรูปแบบการกำกับติดตามผลวิธีการในการกำกับติดตามผลและปรับปรุงวิธีการ ในการกำกับติดตามผลการร่วมกันประเมินผลงานที่เกิดขึ้นและปรับปรุงเกี่ยวกับการประเมินผลงาน 4) สะท้อนผล (Reflect) เป็นการนำผลการวัดผลที่ได้จากการจากวัดผล โดยการพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลในประเด็นการบรรลุผลการดำเนินงานตาม จุดมุ่งหมายของโครงการ การบรรลุผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดของโครงการและการบรรลุผลการดำเนินงานตามเป้าหมายของโครงการหากผลการวิจัยมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงนำผลการสะท้อนที่ได้มาพัฒนางรอบใหม่อีกครั้ง

ตอนที่ 5 บริบทโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ที่ตั้งอยู่เลขที่ 23 หมู่ 3 ตำบลนาตาล อำเภอ
เต่างอย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
โทร. 0-4276-1334 โทรสาร E-mail: ntk5 2010 @hotmail.com website : www.ntk.ac.th
เปิดสอนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื้อที่ 22 ไร่ 2 งาน 80 ตารางวา
เขตพื้นที่บริการ 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านคำข้า บ้านนาตาล บ้านโนนเจริญ บ้านโคกสะอาด

2. ประวัติโรงเรียนโดยย่อ

โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2466 ที่ วัดบัวระภา บ้านนาตาล
คำข้า หมู่ที่ 3 ตำบลนาตาล อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2512 ได้
ย้ายโรงเรียนมาตั้งระหว่างบ้านนาตาลและบ้านคำข้า โดยมีนายจันทร์ ชาวันดี เป็นครูใหญ่
ใช้ชื่อว่าโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าวิสัยทัศน์ (Vision) ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้
มุ่งเน้นให้นักเรียนมีคุณธรรมนำความรู้ สู้หนักคิด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. พันธกิจ (Mission)

โรงเรียนร่วมกับชุมชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจัดการศึกษาตามภารกิจ ดังนี้

- 3.1 พัฒนาส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน ให้มีคุณธรรมนำความรู้ตามหลัก
เศรษฐกิจพอเพียง เรียนรู้และแก้ปัญหาโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
นำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อประโยชน์ด้านการศึกษา การประกอบอาชีพและชีวิตประจำวัน
- 3.2 พัฒนาหลักสูตรและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น
- 3.3 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอย่างหลากหลาย มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนา
ตนเองตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สถานศึกษาต้องการ
- 3.4 อนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มุ่งใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และ
พลังงานอย่างคุ้มค่า บูรณาการเข้าสู่การจัดการเรียนการสอน
- 3.5 ส่งเสริมให้ชุมชนและผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
ของโรงเรียน

4. อัตลักษณ์โรงเรียน “น้องไหว่พี่ สืบสานประเพณีไทย”

น้องไหว่พี่ หมายถึง การให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่ดีงามสำหรับตนเองและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สืบสานประเพณีไทย หมายถึง การมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความสำนึก ในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5. เอกลักษณ์โรงเรียน “อนุรักษ์ธรรมชาติ สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน”

อนุรักษ์ธรรมชาติ หมายถึง การปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนช่วยกันรักษาธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทั้งภายในโรงเรียน บ้าน และชุมชน

สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หมายถึง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีการสัมผัสการเรียนรู้ การสร้างและปลูกฝังคุณธรรม การเสริมสร้างปัญญาและภูมิปัญญาเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ

6. คำขวัญของโรงเรียน

“เรียนดี กีฬาเด่น เน้นคุณธรรม นำชุมชน”

สีประจำโรงเรียน “สี ฟ้า-ขาว

สีฟ้า หมายถึง ความเจริญ ออกงาม

สีขาว หมายถึง ความดีงามในจิตใจนักเรียนสภาพชุมชนโดยรวม

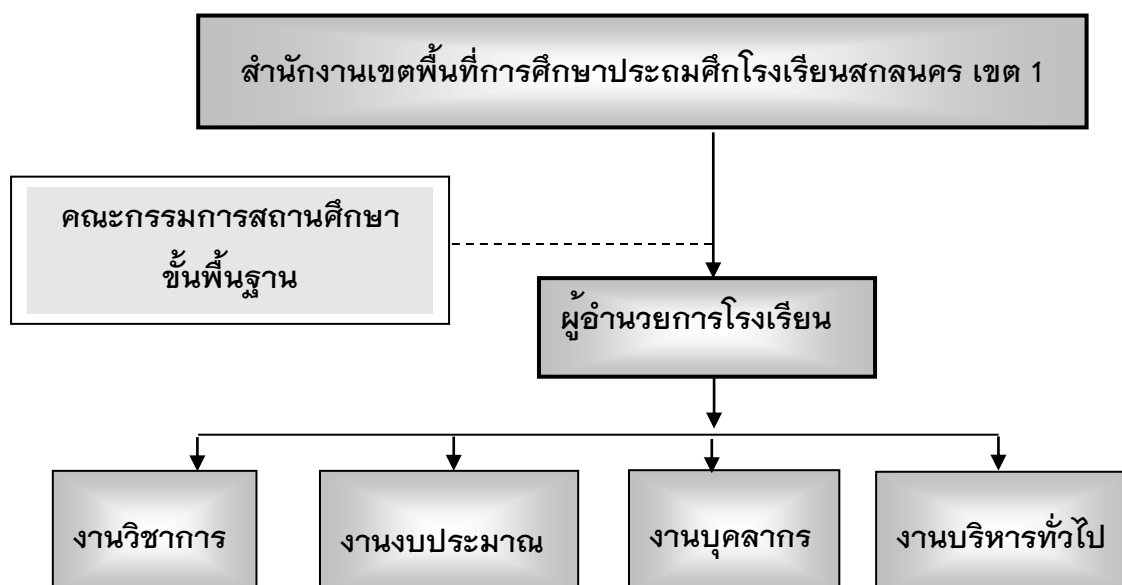
7. สภาพชุมชน

7.1 สภาพชุมชนรอบบริเวณโรงเรียนมีลักษณะเป็นท้องทุ่งนา ไร่นา มีประชากรประมาณ 3,966 คน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบโรงเรียน ได้แก่ วัด ทุ่งนา ไร่นา อุทยานแห่งชาติภูผายล อาชีพหลักของชุมชน คือ ทำนา เลี้ยงนอ ย ไร่จ้างทั่วไป ทำไร่มัน ลำปะหลังและสวนยางพาราบางส่วนใหญ่เน้นถือศาสนาพุทธ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ท้องถิ่นที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป คือ งานบุญบั้งไฟประจำปี งานประเพณีไหลเรือไฟ การเลี้ยงผีหมอบ บุญกฐิน ประเพณีเลี้ยงผีปู่ตา เป็นต้น มีสภาพเศรษฐกิจพอเพียงตามสภาพโดยธรรมชาติ

7.2 ผู้ปกครองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 อาชีพหลักคือทำนาและรับจ้างทั่วไป ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้โดยเฉลี่ยต่อครอบครัว ต่อปี 2,500 บาท จำนวนคนเฉลี่ยต่อครอบครัว 5 คน

7.3 โอกาสและข้อจำกัดของโรงเรียน สภาพปัจจุบันและโอกาส โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในชนบทในที่ราบสูงใกล้กับเทือกเขาภูพาน จึงทำให้สภาพของโรงเรียนและชุมชน มีบรรยากาศที่ด้อยลง ห่างไกลจากมลภาวะ ใกล้ชิดกับธรรมชาติเพราะอยู่ใกล้เขตป่าสงวนแห่งชาติใกล้กับเขตของอุทยานแห่งชาติภูผายล ดังนั้นจึงมีแหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติใกล้หมู่บ้าน เช่น ภูด่านหลวง ภูเขาเต่างอย วัดถ้ำผาแด่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการเกษตรมากมาย สภาพของชุมชนก็ยังคงมีความเชื่อเพื่อผีแผ้วซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี จึงทำให้โรงเรียนได้รับการส่งเสริมและสนับสนุน จากชุมชนเป็นอย่างดีด้วย

โครงสร้างการบริหารโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า



ภาพประกอบ 13 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
ที่มา : โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า (2563, หน้า 2)

บุคลากรของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และลูกจ้างชั่วคราว ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

ตาราง 5 บุคลากรโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ที่	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หมายเหตุ
1	ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	
2	ครู บุคลากรทางการศึกษา	18	
3	ครูอัตราจ้าง	2	
4	ครู พี่เลี้ยงเด็กพิการเรียนรวม	1	
5	ลูกจ้างชั่วคราว	1	
6	ครูธุรการ	1	
รวม		24	

สรุปผลการประเมินจากหน่วยงานภายนอกและข้อเสนอแนะผลการประเมิน
คุณภาพภายนอกรอบสาม

โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอก
สถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน
คุณภาพการศึกษา (สมศ.) รอบสาม เมื่อ วันที่ 26 - 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2547

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน
ด้านครูและด้านผู้บริหารซึ่งสรุปผลการประเมินโดยภาพรวมตามมาตรฐานที่มีความจำเป็น
ต่อการพัฒนา ดังต่อไปนี้

1. ด้านผลการจัดการศึกษา

1.1 ผู้เรียนบางส่วนขาดการแสวงหาความรู้จากการอ่าน ขาดการ
เรียนรู้ ผ่านประสบการณ์ตรงร่วมกับผู้อื่นนอกสถานศึกษา

1.2 ผู้เรียนบางส่วนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินความสามารถ
ด้านการคิดและไม่ผ่านเกณฑ์ การประเมินความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคม

1.3 ผู้เรียนส่วนใหญ่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์พอใช้

1.4 ผลการดำเนินงานด้านผลผลิตเกิดผลกระทบที่ดีต่อ
สถานศึกษาแต่ยังไม่เป็นที่ยอมรับของชุมชนบางส่วน

2. ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1 สถานศึกษาไม่นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูทุกคน ผลประเมินการเรียนการสอนของครูทุกคน ผลประเมินแบบวัดบททดสอบของครูทุกคนมาพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ

2.2 ครูบางส่วนขาดการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนเป็นรายบุคคล จัดบรรยากาศไม่เอื้อต่อการเรียนรู้

2.3 ผู้ปกครองส่วนใหญ่อาชีพรับจ้างในตัวจังหวัดต้องเดินทางแบบไปเช้าเย็นกลับ อีกส่วนหนึ่งทำงานที่ต่างจังหวัด ปล่อยให้ลูกหลานอยู่กับตา ยาย การปกครองการกำกับดูแลทางการศึกษาน้อย

2.4 ขาดแคลนครูไม่ครบเอก วิชาส่วนใหญ่ต้องได้รับการพัฒนาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ

2.5 การใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้อย่างใช้ไม่หลากหลาย ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553

3. ด้านผลการจัดการศึกษาที่ต้องได้รับการพัฒนา

3.1 ผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมค้นคว้าหาความรู้จากการอ่าน การสืบค้นหาความรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงร่วมกับผู้อื่นทั้งในและนอกสถานศึกษา โดยครูจัดกิจกรรมตอบปัญหาจากสารานุกรม กิจกรรมส่งเสริมรักการอ่าน กิจกรรมวางทุกงานอ่านทุกคน กิจกรรมประกวดการอ่านทำนองเสนาะ กิจกรรมประกวดเขียนเรียงความ กิจกรรมการทำโครงงาน กิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต กิจกรรมทดลองทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมสำรวจแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาและในชุมชน กิจกรรมทัศนศึกษา เป็นต้น

3.2 ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิด ตามที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอความคิดจาก เรื่องที่ฟัง ที่อ่านและดู สามารถนำเสนอวิธีคิดด้วยวิธีต่าง ๆ โดยผ่านภาษาพูดหรือเขียนได้ โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกเชื่อมโยง ความรู้เดิมกับความรู้ปัจจุบันเพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการปรับตัวเข้ากับสังคม เช่น กิจกรรมสภานักเรียน กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี กิจกรรมเดินทางไกล กิจกรรมเข้าค่ายพักแรม เป็นต้น

3.3 ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศที่ได้รับระดับต้องปรับปรุง โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล รายกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ เพื่อค้นหาจุดอ่อนของผู้เรียน วิเคราะห์การใช้สื่อการเรียนการสอน การเรียนการสอน ทบทวนรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนของครู จัดทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาสื่อและนวัตกรรม ออกแบบการสอนให้ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ด้วยการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่ได้เรียนมาแล้วกับความรู้ปัจจุบันเพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ ครูวัดและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนและประเมินผลหลังสอน เพื่อสอนซ่อมและแก้ปัญหา นำข้อค้นพบมาปรับปรุงวิธีการเรียนเปลี่ยนวิธีสอนฝึกให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึก แบบทดสอบย่อย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะในการทำข้อสอบ

3.4 สถานศึกษาควรกำหนดเกณฑ์ในการพัฒนาอัตลักษณ์ และมี การประเมิน อัตลักษณ์ตามเกณฑ์ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพประเมินความพึงพอใจจาก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การ ดำเนินงานตาม อัตลักษณ์ เพื่อให้ชุมชนยอมรับในผลผลิตของผู้เรียน

4. ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4.1 สถานศึกษาควรนำผลการประเมินการให้ความรู้ครู อบรมครู ผลประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ผลการจัดการเรียนการสอน แบบวัด แบบทดสอบของครู ทุกคนไปพัฒนาครูแต่ละคนอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ส่งเสริมให้ครูมีการวิเคราะห์ผล การประเมินและนำมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการ เรียนรู้และศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและกระบวนการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนด มาตรการ วางแผน ดำเนินงานตามแผนประเมินผลการปฏิบัติและนำผลการประเมินมา ปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

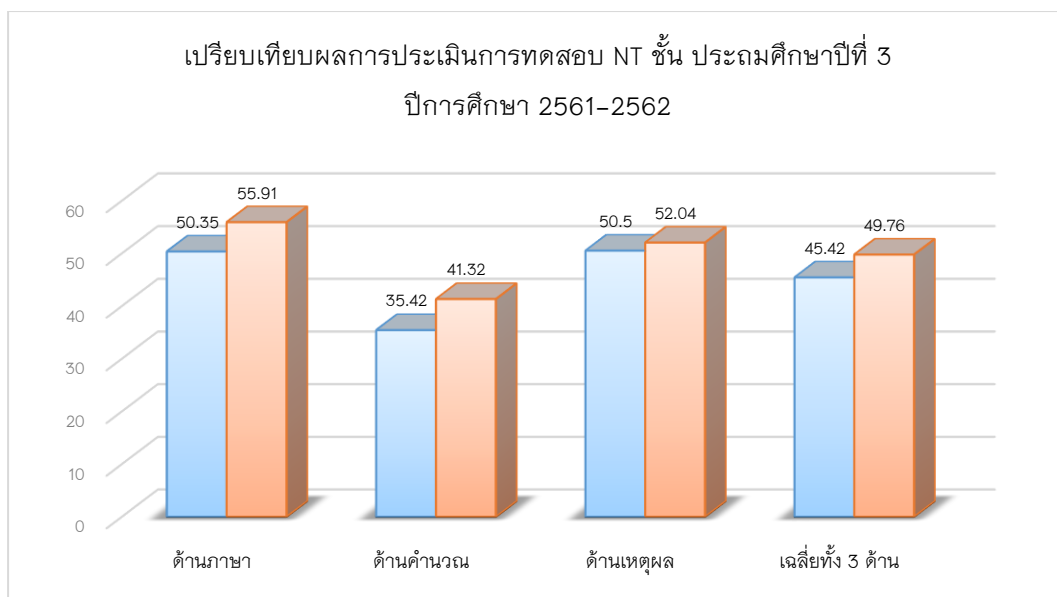
4.2 ครูควรประเมินผู้เรียนตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ ผู้เรียน ประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น สังเกตพฤติกรรมการ เรียน การใช้แบบทดสอบ แบบฝึกหัด ตรวจงาน ใบงาน/ชิ้นงาน ประเมินโครงการ เพื่อ ประเมินผู้เรียนระดับชั้น

4.3 ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนและพัฒนารูปแบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนโดยนำผลงานที่ก่อกำเนิดจากการจัดการเรียนการสอน มาเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมเรื่องใดเรื่องหนึ่งสรุปผลการวิจัยเป็นอย่างไร และส่งผลให้ผู้เรียนเป็นอย่างไร และครูกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา

4.4 ด้านการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การกำกับ ดูแลและสนับสนุนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1 แต่ควรสร้างความเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติ เพื่อความชัดเจนในการดำเนินงาน กับบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล การพัฒนาคุณภาพภายในตาม 15 มาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา โดยนำผลมา เปรียบเทียบ กับเป้าหมายตามแผนอย่างต่อเนื่อง และนำไปปรับปรุงพัฒนางาน

ตาราง 6 เปรียบเทียบ ภาพรวมผลการประเมินการทดสอบความสามารถพื้นฐาน (NT) และร้อยละ ผลต่างระหว่างปีการศึกษา 2559 – 2560 แยกตามความสามารถพื้นฐาน

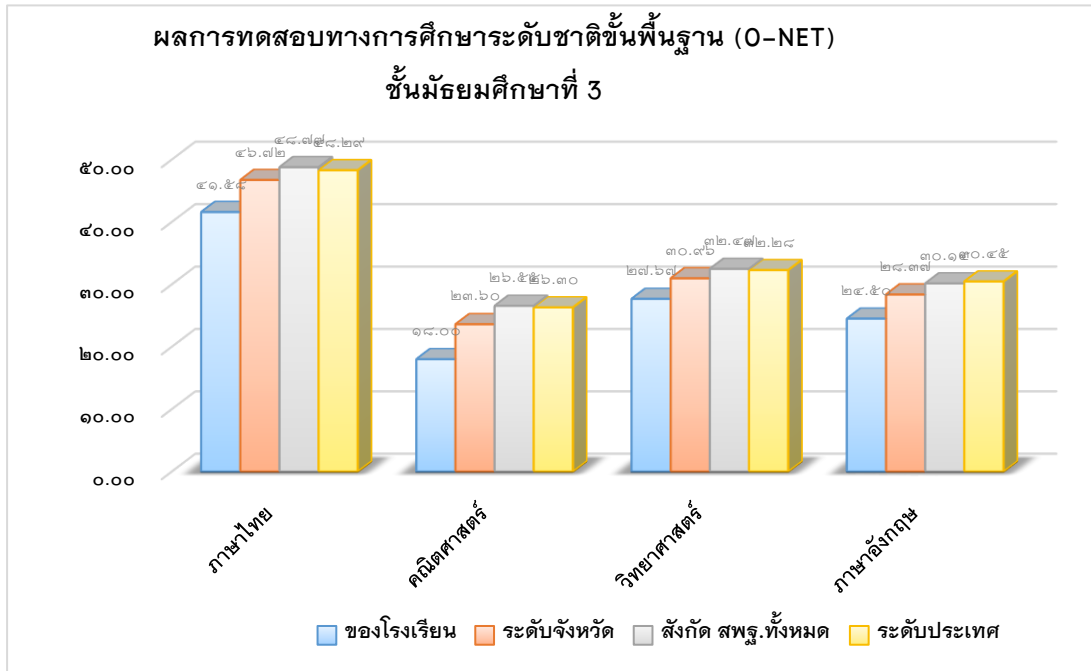
ความสามารถพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ร้อยละผลต่างระหว่างปีการศึกษา
ด้านภาษา	50.35	55.91	5.56
ด้านคำนวณ	35.42	41.32	5.90
ด้านเหตุผล	50.50	52.04	1.54
รวมความสามารถ 3 ด้าน	45.42	49.36	4.34



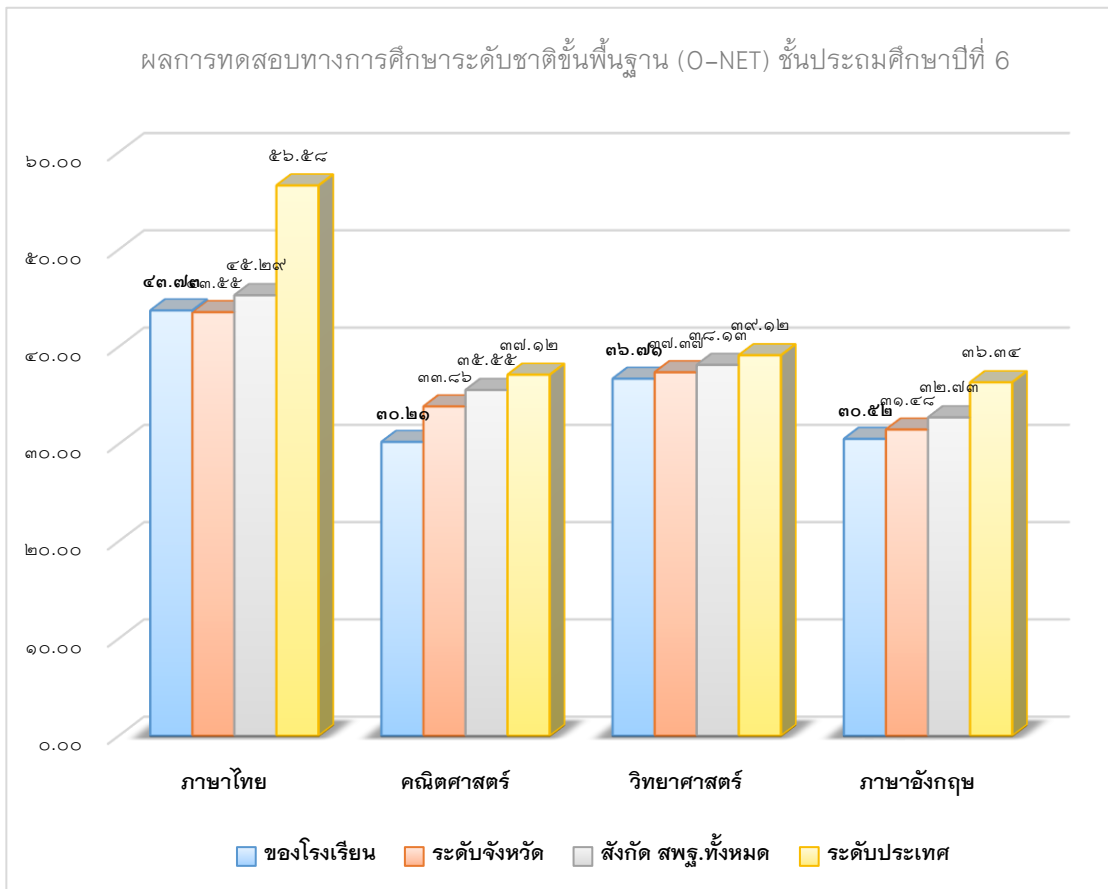
ภาพประกอบ 14 ผลการประเมินการ NT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ปีการศึกษา 2561 – 2562

ตาราง 7 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561

ระดับคะแนนเฉลี่ย	รายวิชา				
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมฯ	ภาษาอังกฤษ
ของโรงเรียน	43.47	30.21	36.71	-	30.52
ระดับจังหวัด	43.54	33.86	37.37	-	31.48
สังกัด สพฐ.ทั้งหมด	45.29	35.55	38.13	-	32.73
ระดับประเทศ	46.58	37.12	39.12	-	36.34



ภาพประกอบ 15 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน
(O-NET) ปีการศึกษา 2561



ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561

ระดับคะแนนเฉลี่ย	รายวิชา				
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมฯ	ภาษาอังกฤษ
ของโรงเรียน	41.58	18.00	27.67	-	24.50
ระดับจังหวัด	46.72	23.60	30.96	-	28.37
สังกัด สพฐ. ทั้งหมด	48.77	26.55	32.43	-	30.14
ระดับประเทศ	48.29	26.30	32.28	-	30.45

จากข้อมูลบริบทโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าทรัพยากรทั้งด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนนาตาลคำข้า มีความพร้อมเป็นจุดแข็งของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และปัจจัยด้านชุมชนแวดล้อม หน่วยงานสนับสนุนการจัดการศึกษาหน่วยงานราชการต่าง ๆ รวมทั้งผู้ปกครองนักเรียนชุมชนมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาความพร้อมในการเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนพัฒนาการจัดการเรียนรู้จัดการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ภายใต้บริบทที่มีความพร้อมถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารต้องมีความตระหนักพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพ การจัดการเรียนรู้จำเป็นพัฒนาสมรรถนะของครู ซึ่งครูเป็นผู้จัดการเรียนรู้ อีกทั้งครูในฐานะผู้มีความใกล้ชิดกับนักเรียนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพภายใต้โลกยุคการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคเทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนข้อมูลการสื่อสาร การรับรู้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายใต้สิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยีมีขึ้นอย่างหลากหลาย การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจากสื่อเทคโนโลยี การออกแบบเพื่อสร้างความสนใจทางการเรียนรู้ครูจึงต้องจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเป็นนักคิดนักพัฒนา นักการศึกษาที่ต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และหลากหลายภายใต้สภาพจริงในสังคมยุคปัจจุบันต้องเรียนรู้พัฒนาการจัดการชั้นเรียนอย่างสร้างสรรค์อยู่เสมอ ให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์เลือกเรียนรู้สิ่งที่เกิดประโยชน์และสามารถต่อยอดองค์ความรู้ของตนเองได้ ทั้งการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมในการครองตนเองให้อยู่ในสังคมการเปลี่ยนแปลงอย่างมี

ความสุข จึงจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนา ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อด้านการทำงานเป็นทีม คุณธรรมจริยธรรม ข้ามวัฒนธรรมวัฒนธรรม ด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ในสถานศึกษาทุกคน ในการจะพัฒนาสมรรถนะของครูทุกคนต้องมีรูปแบบวิธีการพัฒนาที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของที่คาดหวังอยากให้เกิดขึ้นโดยการสร้างบุคคลให้มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองต่อเพื่อนร่วมงานและต่อสังคมส่วนร่วม เห็นคุณค่าของการพัฒนามีแรงผลักดันในการทำงานมุ่งมั่นพัฒนาอย่างต่อเนื่องการออกแบบการพัฒนาในรูปแบบการวางแผนการทำงานร่วมกัน การร่วมกันคิดวิเคราะห์ ร่วมแสดงความคิดเห็นในการออกแบบพัฒนาเป็นการช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีในการทำงาน สร้างการประสานสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานการร่วมรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ ร่วมวัดประเมินผลการดำเนินงานอย่างมีขั้นตอน สรุปสะท้อนพัฒนาอีกครั้งเพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) จึงเป็นรูปแบบวิธีวิจัยอีกรูปแบบหนึ่งที่หน่วยงานหรือองค์การเลือกมาพัฒนาเพื่อสร้างบุคลากรให้มีคุณภาพ ด้วยขั้นตอนวินิจฉัย (Diagnose) ดำเนินการ (Act) วัดผล (Measure) สะท้อนผล (Reflect) ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า จึงออกแบบพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้รูปแบบวิธีวิจัยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) 4 ขั้นตอน คือ 1) วินิจฉัย (Diagnose) 2) ดำเนินการ (Act) 3) วัดผล (Measure) และ 4) สะท้อนผล (Reflect) (James, E.A, Milenkiewicz, M.T. & Bucknam, A. 2008, pp. 150 – 154) เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
 - 1.1 พื้นที่เป้าหมายในการวิจัย
 - 1.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
 - 1.2.1 ผู้วิจัย
 - 1.2.2 ผู้ร่วมวิจัย
 - 1.2.3 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย
2. ขั้นตอนการวิจัย
 - 2.1 การเตรียมการก่อนการวิจัย
 - 2.2 ขั้นการวิจัยวงรอบที่ 1
 - 2.3 ขั้นการวิจัยวงรอบที่ 2
3. เครื่องมือวิจัย
 - 3.1 ลักษณะของเครื่องมือ
 - 3.2 การสร้างเครื่องมือ
 - 3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย
 - 5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

พื้นที่และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

1. พื้นที่เป้าหมายในการวิจัย

พื้นที่เป้าหมายในการทำวิจัย คือ โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอดงออย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ผู้วิจัยเจาะจงเลือกโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอดงออย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 เป็นโรงเรียนของรัฐที่ขยายโอกาส เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มุ่งพัฒนาการศึกษาในท้องถิ่นที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

1.2 เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อม และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3 มีครูที่มีความสนใจและพร้อมที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีคุณลักษณะเป็นบุคคลในศตวรรษที่ 21

1.4 เป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานและเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ผู้วิจัย

ผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน มีความสนใจที่จะพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในศตวรรษที่ 21 ทำหน้าที่ร่วมกับผู้ร่วมวิจัยในการแก้ปัญหา กำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตลอดจน

เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) การดำเนินการจัดกิจกรรมการพัฒนาตาม
กระบวนการวิจัย

2.2 ผู้ร่วมวิจัย ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย ครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา จำนวน 21 คน รายละเอียดดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นผู้ร่วมวิจัย จำนวน 21 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นางสาวพิสมัย ไกยะสา	ครูประจำชั้นอนุบาล 2
2	นางทักษิณา ศิริฟอง	ครูประจำชั้นอนุบาลปีที่ 3
3	นางกุหลาบ ไชยะลัง	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
4	นางกัลยา จิตต์จำนงค์	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
5	นางวนิดา เชิดสุข	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
6	นางศุภรา บุญชาญ	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
7	นางสาวสุปราณี พิชัยคำ	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1
8	นางสาวยุวรีภรณ์ งอยปัตพันธ์	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
9	นางนงนุช อัครจันทร์	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1
10	นายเพิ่มทรัพย์ ชาญคำ	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2
11	นางอมรรัตน์ ทองอันตัง	ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
12	นางศรีวรรณ ศรีบานแจ่ม	ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
13	นางสาวจิรพรรณ คิมยะราช	ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
14	นายลวัน พรหมสาขา ณสกลนคร	สอนวิชาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา
15	นางวรรณภา พรหมศิริ	สอนวิชาสังคมศึกษามัธยมศึกษา
16	นายอภิรักษ์ ศิริฟอง	สอนวิชา กพอ.มัธยมศึกษา
17	นายบุญมี มูลศรี	สอนวิชา คณิตศาสตร์ประถมศึกษา
18	นางสาวมูจรินทร์ ภูขำนิ	สอนวิชา สังคมศึกษา ศิลปะ
19	นายวันชนะ จำปาแก้ว	สอนวิชา กพอ.ดนตรี
20	นางสาวจรภรณ์ อ้วนอินทร์	สอนเด็กพิการเรียนรวม
21	นายอนุสรณ์ ปรีอทะเล	สอนประจำวิชา สุขศึกษาพลศึกษา

ครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จำนวน 21 คน ทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรม
ในกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำหน้าที่มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. ร่วมศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. ร่วมกันศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. ร่วมวางแผนออกแบบและกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. ร่วมปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเป็นผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันพัฒนาออกแบบและจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง
5. ร่วมประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 7 คน ประกอบด้วย

3.1 หัวหน้างาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคลากร งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป จำนวน 4 คน

3.2 หัวหน้าสายระดับอนุบาล จำนวน 1 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 1 คน หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 คน รวม 3 คน

ตาราง 10 รายชื่อครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นางนงนุช อัครจันทร์	หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน
2	นายบุญมี มูลศรี	หัวหน้างานบุคลากร
3	นางอมรรัตน์ ทองอั้งตั้ง	หัวหน้างานงบประมาณ
4	นายเพิ่มทรัพย์ ชาญคำ	หัวหน้างานบริหารทั่วไป
5	นางกัลยา จิตต์จำนง	หัวหน้าสายระดับอนุบาล
6	นางกุหลาบ ไชยะลัง	หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา
7	นางวรรณฯ พรหมศิริ	หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา

ขั้นตอนการวิจัย

1. ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนการวิจัย

ในขั้นตอนการเตรียมการก่อนการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของนำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาเรื่องสมรรถนะของครู การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ซึ่งจากผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวและกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย

1.1.2 ผู้วิจัยสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ประชุมทำความเข้าใจและสร้างข้อตกลงร่วมกัน

1.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดประชุมครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เรื่องการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.4 ผู้วิจัยชี้แจงบทบาทหน้าที่ของผู้ร่วมวิจัยและพิจารณาคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลการวิจัย

1.5 การอบรม

ดำเนินการจัดอบรมเกี่ยวกับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 ตั้งแต่เวลา 09.00 – 16.00 น. ผู้ร่วมอบรม จำนวน 23 คน การดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.5.1 ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดอบรม เกี่ยวกับการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1.5.2 ดำเนินการจัดอบรม ดำเนิน การเชิญวิทยากรให้ความรู้

ได้แก่

1.5.2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร คณบดีคณะครุศาสตร์
 ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการ
 บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ความรู้เรื่อง สมรรถนะของครูเพื่อการ
 จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5.2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ อาจารย์
 ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการ
 บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ความรู้เรื่อง การวิจัยปฏิบัติการแบบมี
 ส่วนร่วม

1.6 การศึกษาดูงาน

1.6.1 การศึกษาดูงานโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างในด้านการพัฒนา
 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดหัวข้อการศึกษาดูงาน
 คือ การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.6.2 เลือกโรงเรียนศึกษาดูงาน จำนวน 1 โรงเรียน โดยศึกษาดูงาน
 ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ มีความพร้อมใน
 การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
 ศตวรรษที่ 21 คือโรงเรียนอนุบาลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

1.6.3 สรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงาน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย
 นำเสนอตามประเด็นที่ได้เกี่ยวกับปัญหาการการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ
 เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานและสิ่งที่ควร
 นำมาเป็นแบบอย่างในการแก้ปัญหาออกแบบในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการ
 จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณี
 โรงเรียนบ้านนาตาลคำชะอี ใช้ระเบียบวิธีวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ
 E. Alana James, Margaret T. Milenkiewicz, & Alan Bucknam (2008, pp. 150 – 154)
 ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมการดำเนินงานในลักษณะของการ
 หมุนรอบตัว เจาะลึกเข้าไปแบบวงกลมสัมพันธ์โดย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการตาม
 ขั้นตอนการวิจัยตามลำดับ คือ ขั้นที่ 1 วิวินิจฉัย (Diagnose) เป็นการศึกษาสภาพและความ
 ต้องการจำเป็นในการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act) เป็น

การจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูตามการวินิจฉัย (Diagnose) นำไปสู่การปฏิบัติ ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure) โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันดำเนินการ กำหนดรูปแบบการกำกับติดตามผลและปรับปรุงรูปแบบการกำกับติดตามผลร่วมกัน ประเมินผลงานที่เกิดขึ้นและปรับปรุงเกี่ยวกับการประเมินการดำเนินการพัฒนาและขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect) โดยการพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยผู้ร่วมและผู้ให้ข้อมูลในประเด็น การบรรลุผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อย หากผลการวิจัยมีสิ่งที่ต้อง ปรับปรุงนำผลการสะท้อนที่ได้มาพัฒนาวงรอบใหม่อีกครั้ง ซึ่งดำเนินการตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

วงรอบที่ 1

ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose)

เป็นขั้นการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการ พัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้าน นาตาลคำข้า ขั้นตอนการดำเนินการวินิจฉัย (Diagnose) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกัน ดำเนินการดังนี้

1.1 วิเคราะห์องค์การด้วยเทคนิค SWOT Analysis ในการหาจุด แข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) สร้างความตระหนักร่วมกันและวางแผนออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.2 วิเคราะห์องค์ประกอบและพิจารณาตัวบ่งชี้การพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของ โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยพิจารณาจากพันธกิจ เป้าประสงค์ วิสัยทัศน์ของสถานศึกษา ความเป็นไปได้ของการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในบริบทของปีการศึกษาปัจจุบัน

1.3 ออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาที่กำหนดขึ้น โดยการจัดประชุมปฏิบัติการ (Workshop) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.3.1 กำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3.2 กำหนดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาสมรรถนะของ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3.3 สร้างแบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ (Act)

เป็นการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาสมรรถนะของครูตามการ
วินิจฉัย (Diagnose) ไปปฏิบัติผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรม
การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อออกแบบโครงการ/กิจกรรมในการ
พัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบและตัว
บ่งชี้ที่กำหนด

2.3 ดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันดำเนินการ กำหนดรูปแบบการกำกับ
ติดตามผล ปรับปรุงรูปแบบการกำกับติดตามผล และการร่วมกันประเมินผลงานที่เกิดขึ้น
และปรับปรุงเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.1 กำหนดทีมงานผู้รับผิดชอบในการดำเนินการและ
ผู้รับผิดชอบในการนิเทศติดตามโครงการกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.2 กำหนดวิธีการประเมินผลโครงการกิจกรรมการพัฒนา
สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 ประเมินผลโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครู
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect)

การพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลใน
ประเด็นการบรรลุผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของโครงการกิจกรรมโดยรวมพิจารณา
เกี่ยวกับข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 การบรรลุผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมตาม จุดมุ่งหมายของโครงการ/กิจกรรม

4.2 การบรรลุผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมตามตัวบ่งชี้ ของโครงการ/กิจกรรม และร่วมกันสรุปแนวคิดที่ได้จากวงรอบที่ 1 ที่ไม่บรรลุผลมาพัฒนา

วงรอบที่ 2

ขั้นที่ 1 ขั้นวินิจฉัย (Re – Diagnose)

เป็นขั้นการปรับปรุงจากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ จำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขั้นตอน การดำเนินการวินิจฉัย (Re – Diagnose) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันดำเนินการดังนี้

1.1 ออกแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบและพิจารณาตัวบ่งชี้ การพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย พิจารณาผลที่บรรลุตามพันธกิจ เป้าประสงค์ วิสัยทัศน์ของสถานศึกษา ความเป็นไปได้ ของปัญหาที่เกิดขึ้นความเป็นไปได้ต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

1.2 ออกแบบการปรับปรุงแนวทางการแก้ปัญหาสู่การ พัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบและตัว บ่งชี้การพัฒนาที่กำหนดขึ้นโดยการจัดประชุมปฏิบัติการ (Workshop)

1.3 ร่วมกันวิเคราะห์โครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะ ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่บรรลุตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

1.4 กำหนดโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ (Re – Act)

เป็นการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาสมรรถนะของครูตามการ วินิจฉัย (Diagnose) ไปปฏิบัติผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อีกครั้งดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาโครงการ/กิจกรรมพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ที่จะบรรลุตามเป้าประสงค์เพื่อพัฒนาโครงการ/กิจกรรมที่ต้องปรับปรุงหรือโครงการ

กิจกรรมที่เกิดขึ้นใหม่เพื่อพัฒนาองค์ประกอบตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่ได้จากการวินิจฉัย (Re – Diagnose)

2.2 ทำความเข้าใจร่วมกับผู้รับผิดชอบร่วมกันปรับปรุงสิ่งที่เป็นปัญหาและแนวทางการร่วมพัฒนาตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่กำหนดอีกครั้ง

2.3 ดำเนินการพัฒนาตามโครงการ/กิจกรรมพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณี โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตามที่ได้ร่วมกันออกแบบตามผลการวินิจฉัย (Re – Diagnose) อีกครั้ง

ขั้นที่ 3 ขั้นวัดผล (Re – Measure)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการกำกับติดตามผลและการประเมินผลงานที่เกิดขึ้นในการปรับปรุงเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

3.1 ร่วมกันปรับปรุงทีมงานผู้รับผิดชอบในการดำเนินการและผู้รับผิดชอบในการนิเทศติดตามโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

3.2 ร่วมกันปรับปรุงวิธีการประเมินผลโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

3.3 ร่วมกันดำเนินการวัดผลโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Re – Reflect)

การดำเนินการพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลในประเด็นการบรรลุผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของโครงการ/กิจกรรมร่วมพิจารณาเกี่ยวข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 การบรรลุผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมตามจุดมุ่งหมายของโครงการ

4.2 สรุปการบรรลุผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมตามตัวบ่งชี้ของโครงการพัฒนาในวงรอบที่ 1 มาใช้ปรับปรุงกิจกรรมหรือโครงการก่อนดำเนินการในการวิจัยในวงรอบที่ 2 โดยกำหนดเป้าหมายโครงการและกิจกรรมเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมและนำเสนอในชั้นวางแผนใหม่ ขั้นวินิจฉัย (Re – Diagnose) ขั้นดำเนินการ (Re – Act) ขั้นวัดผล (Re – Measure) และขั้นสะท้อนผล (Re – Reflect) จนครบกระบวนการ

ภายหลังจากการดำเนินการวิจัยแล้ว 2 วงรอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัยเป็นองค์ความรู้ (Knowledge) การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาล คำชะ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร เขต 1 สรุปรายกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (DAMR) ดังภาพประกอบ 16



ภาพประกอบ 16 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า โดยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (DAMR)

เครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ฉบับที่ 3 แบบสังเกตการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

1.1 ลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นเครื่องมือแบบสอบถามความต้องการจำเป็น มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาภาวะสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งดำเนินการก่อนดำเนินการกิจกรรมตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะ ดังนี้

1.1.1 เป็นแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบสอบถามเพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1.2 ผู้ดำเนินการตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า คือ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย จำนวน 21 คน

1.1.3 เนื้อหาของแบบสอบถามความต้องการจำเป็นต่อการการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาล คำข่า กำหนดออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบประเมินระดับการพัฒนาในปัจจุบัน และระดับการพัฒนาที่คาดหวัง ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ตาม 10 องค์ประกอบ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบ Likert's Scale คือ 5, 4, 3, 2, และ 1 ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง ระดับการพัฒนาในปัจจุบัน/ความคาดหวังในการพัฒนาระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับการพัฒนาในปัจจุบัน/ความคาดหวังในการพัฒนาระดับ มาก

3 หมายถึง ระดับการพัฒนาในปัจจุบัน/ความคาดหวังในการพัฒนาระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับการพัฒนาในปัจจุบัน/ความคาดหวังในการพัฒนาระดับ น้อย

1 หมายถึง ระดับการพัฒนาในปัจจุบัน/ความคาดหวังในการพัฒนาระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า เป็นแบบเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดขึ้นหลังการดำเนินกิจกรรมตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครบทั้ง 2 วงรอบแล้ว

1. ผู้ดำเนินการประเมินตามแบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า คือ

1.1 ผู้ร่วมวิจัยในฐานะผู้บริหารได้ประเมินครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า และได้ให้ประเมินตนเอง

1.2 ผู้ร่วมวิจัยในฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษาทำหน้าที่ประเมินเพื่อนร่วมงาน จำนวน 21 คน

1.3 ผู้ร่วมวิจัยในฐานะหัวหน้าสายชั้นทำหน้าที่ประเมินได้แก่

1.3.1 สายชั้นระดับอนุบาลปีที่ 2 ถึงอนุบาลปีที่ 3

1.3.2 สายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.3.3 สายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เนื้อหาของแบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้ดำเนินการแบ่งลำดับเนื้อหาของการประเมินโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ลักษณะของการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าประเมินตามองค์ประกอบกำหนดระดับผลการประเมินไว้ 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert's Scale) คือ 5 4 3 2 และ 1 ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง ระดับการพัฒนาสมรรถนะของครู มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับการพัฒนาสมรรถนะของครู มาก

3 หมายถึง ระดับการพัฒนาสมรรถนะของครู ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับการพัฒนาสมรรถนะของครู น้อย

1 หมายถึง ระดับการพัฒนาสมรรถนะของครู น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (opened - end)

ฉบับที่ 3 แบบสังเกตการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะดังนี้

1. แบบสังเกต ลักษณะชนิดคำถามปลายเปิด จำนวน 7 รายการมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินกิจกรรมตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดำเนินการระหว่างการดำเนินการทั้ง 2 วนรอบ

2. ผู้ดำเนินการสังเกตการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า คือผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

3. เนื้อหาของแบบสังเกตการพัฒนาสมรรถนะเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า กำหนดเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้สังเกต

ตอนที่ 2 สถานการณ์ในการสังเกตผู้สังเกตเลือกสถานการณ์ในการสังเกตซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการกิจกรรมหรือการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการในสถานการณ์อื่น ๆ

ตอนที่ 3 สิ่งที่ได้จากการสังเกต ผู้สังเกตบันทึกหรือเขียนบรรยาย ผู้วิจัยชี้แจงการสังเกตสิ่งที่พบเห็นหรือสิ่งที่ได้ยินทลึงเลียงการแสดงความคิดเห็นหรือการใช้ความคิดเห็นส่วนตัวของผู้สังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงที่ได้จากการสังเกต

ฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นแบบสัมภาษณ์ ลักษณะชนิดคำถามปลายเปิด จำนวน 7 รายการมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินกิจกรรมตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดำเนินการระหว่างการดำเนินการทั้ง 2 วนรอบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การดำเนินโครงการ/กิจกรรมพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ผู้ดำเนินการสังเกตการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูล

3. เนื้อหาของแบบสังเกตการพัฒนาสมรรถนะเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กำหนดออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้สังเกต

ตอนที่ 2 สถานการณ์ในการสังเกต ผู้สังเกตเลือกสถานที่ในการสังเกตซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการกิจกรรมหรือการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการในสถานการณ์อื่น ๆ

ตอนที่ 3 สิ่งที่ได้จากการสังเกต ผู้สังเกตต้องบันทึกหรือเขียนบรรยาย ผู้วิจัยชี้แจงการสังเกตสิ่งที่พบเห็น หรือสิ่งที่ได้ยีนหลักเสียงการแสดงความคิดเห็นหรือการใช้ความคิดเห็นตัวของผู้สังเกต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงที่ได้จากการสังเกต

ฉบับที่ 5 แบบสัมภาษณ์การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามผู้ร่วมวิจัยผู้ให้ข้อมูลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดขึ้นหลังการดำเนินกิจกรรมตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครบทั้ง 2 วงรอบแล้ว โดยแสดงรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการพัฒนาสมรรถนะของนำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นผู้ร่วมวิจัยผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อประกอบการสรุปแนวคิดเพื่อการศึกษาวิจัยต่อไป

2. การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างเครื่องมือการวิจัยจากเอกสารเกี่ยวกับการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาตัวอย่างแบบสอบถามความต้องการจำเป็นแบบประเมินแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากนักวิชาการหรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 สร้างเครื่องมือการวิจัย โดยนำเอากรอบแนวคิดเบื้องต้นของการวิจัยที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นทั้งปัจจัยที่ทำให้เกิดสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และได้นำเอาองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สังเคราะห์ได้จากการประชุมปฏิบัติการ (Workshop) มาเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามและจัดทำเกณฑ์ในการพิจารณาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.4 ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามนั้นมาจัดทำเป็นเครื่องมือการวิจัยฉบับร่างแล้วพิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ

2.5 ผู้วิจัยนำเครื่องมือการวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อยต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบสำคัญคุณภาพเครื่องมือการวิจัยดังต่อไปนี้

2.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์ อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.5.2 ดร.สุรัตน์ ดวงชาทม อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.5.3 ดร.ชัยวัฒน์ วาทะวัฒน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเชิงชุมราษฎร์นุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.5.4 ดร.สมพร หลิมเจริญ ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.5.5 ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านนาแก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.5.6 ดร.วรกัญญาพิไล แกะระหัน รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.5.7 ดร.เพชรปภาณี อินทรพาณิชย์ ครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.5.8 นางประเสริฐ บริโป ครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาล
นาแกจตุรราชกิจเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

2.5.9 ดร.รัชฎาพร อวยภูธร ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนอนุบาลเต่างอย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.6 ปรับปรุง แก้ไข แบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 จัดพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพ
ค่า IOC และใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 การตรวจสอบความตรง (Validity)

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะของ
ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ เป็นการตรวจสอบ
เฉพาะความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 นำเครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้องและพิจารณาว่าข้อคำถามหรือรายการข้อคำถามในเครื่องมือแต่ละข้อนั้น
ถามได้ตรงและครบถ้วนครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการให้ถามหรือไม่ โดยพิจารณาความ
สอดคล้องระหว่างรายการที่ประเมินแต่ละข้อกับลักษณะของสมรรถนะของครูเพื่อการ
จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้วย
+1, 0 และ -1 ตามความหมาย ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินนั้นสอดคล้องกับลักษณะของการ
พัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า รายการประเมินนั้นสอดคล้องกับลักษณะของ
การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

-1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินนั้นไม่สอดคล้องกับลักษณะของการ
พัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.1.2 นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความ
สอดคล้องระหว่างรายการประเมินแต่ละข้อกับลักษณะของการพัฒนาสมรรถนะของครู
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Index of Item Objective Congruence : IOC)
ของ Rovinelli และ Hambleton (สมนึก ภัททิยธนี, 2544) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับ
ลักษณะของสถานศึกษาสุศตวรรษที่ 21

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยพิจารณาตัดเลือกเฉพาะรายการประเมินข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่
0.60 ขึ้นไป และปรับปรุงรายการประเมินข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้การเสนอแนะ จนได้แบบ
ประเมินครบตามที่ต้องการซึ่งผลของการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้
มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง รายการประเมินแต่ละข้อกับลักษณะของสถานศึกษา
ในศตวรรษที่ 21 อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยร่วมสังเกต ติดตามและประเมินผลร่วมกับผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มผู้วิจัย
จากการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้วิธีการและเครื่องมือตามที่ระบุไว้
นอกจากนั้นผู้วิจัยยังใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มเป้าหมาย
เมื่อต้องการข้อมูลที่ละเอียดและคำยืนยันที่แน่ชัดสำหรับการขจัดความลำเอียง (Halo
Effects) หรือความคาดเคลื่อนของข้อมูล โดยยึดปฏิบัติการตลอดการดำเนินการวิจัย คือ
ระมัดระวังเกี่ยวกับอากัปกริยาโดยหลีกเลี่ยงจากการแสดงภาษา ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
หรือบ่งบอกถึงการสั่งการแต่ใช้การเปิดใจให้กว้าง โดยไม่ยึดติดกับวัฒนธรรมในระบบ
ราชการแบบดั้งเดิมที่มุ่งสร้างความเหมือนหรือรูปแบบที่ชัดเจนตายตัว ยึดหลักการ
จรรยาบรรณ บทบาทของผู้วิจัยแบบ PAR

1. การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดย

1.1 ข้อมูลในลักษณะเชิงคุณภาพ ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า
(Triangulation) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมด้วยวิธีการ
ต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมปฏิบัติการ เป็นต้น รวมทั้งการ
ตรวจสอบกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ทั้ง 3 กลุ่ม และใช้การตรวจสอบร่องรอยหลักฐาน (Audit Tail)

ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อสรุปจาก การรวบรวมข้อมูลในภาคสนามที่มีหลักฐานเอกสาร ยืนยัน โดยทำการตรวจสอบกับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ โดยตรง เช่น บันทึกการประชุม บันทึกความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

1.2 ข้อมูลในลักษณะเชิงปริมาณ ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงกับสภาพจริงของการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อคิดเห็นหรือความรู้สึกที่ได้จากแบบสอบถาม แบบประเมิน สัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์มา นำเสนอร่วมกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อพิจารณาว่าผลแห่งการวิเคราะห์ดังกล่าวมีความเป็นไปได้ และน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด มีข้อขัดแย้งกับสภาพจริงหรือหลักฐานเชิงประจักษ์อยู่หรือไม่ อย่างไร อีกทั้งดำเนินการตรวจสอบจากผู้รวบรวมข้อมูลหลายคนในการรวบรวม ด้วยแบบสังเกต ผู้วิจัยใช้ผู้สังเกตอย่างน้อย 3 คน หากผลการสังเกตไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจะพบปะพูดคุยเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน แล้วให้ผลการสังเกตนั้นมีความแม่นยำมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการรวบรวมด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมปฏิบัติการเป็นต้น ใช้วิธีการตีความแล้ว สร้างข้อสรุป รวมถึงการวิเคราะห์โดยใช้ประสบการณ์ของผู้วิจัย

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเชิงปริมาณ จากแบบสอบถาม แบบประเมิน แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน เช่น ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นต้น ตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูล และตัวแปรที่ศึกษา

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปเป็นภาพรวม เมื่อการพัฒนาดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ข้อมูลโดยภาพรวมอีกครั้งเพื่อประเมินผลการพัฒนาและ จัดทำสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยทั้งหมด

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เบื้องต้น ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ผลทันทีที่มีการรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามสิ้นสุดลงในแต่ละครั้ง เพื่อหาข้อผิดพลาดในการดำเนินการ และพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้และป้องกันการหลงลืมประเด็นของผู้วิจัย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลจากการประชุม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม หรือการสังเกต

2.2 การวิเคราะห์อย่างละเอียดหลังการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของการวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดอย่างละเอียดเพื่อเป็นข้อสรุปสำหรับการ เขียนรายงานการวิจัยและเป็นข้อมูลย้อนกลับ

2.3 การวิเคราะห์เพื่อสรุปภาพรวม เมื่อการพัฒนาดำเนินการจนจบและเสร็จสิ้นทุกขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมข้อมูลในภาพรวมอีกครั้งเพื่อประเมินผลการพัฒนาและจัดทำสรุปผลอภิปรายการวิจัยทั้งหมด

การแปลความหมาย

1. การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพ เกณฑ์การแปลความหมายจากการวิเคราะห์ การประเมินสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมซึ่งประมาณค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ประมาณค่าความคิดเห็นตามแนวคิดของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 103) ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยการเฉลี่ยรายชั่วโมงและรายข้อ ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การหาลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น โดยการหาค่า PNI

(Modified Priority Needs Index) (PNI_{modified}) วิธีการหาผลต่างของ (I-D)

I = ค่าเฉลี่ยที่ควรจะเป็น

D = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง

เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยช่วงที่ไม่กว้างมากเกินไปและให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบเมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐานในการคำนวณค่าอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม (สุกิมล ว่องวานิช, 2550)

$$PNI_{\text{Modified}} = (I-D)/D$$

3. การหาค่าร้อยละความก้าวหน้าโดยใช้สูตร (พิชิต ฤทธิจักรูญ, ออนไลน์, 2563) ดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละความก้าวหน้า} = \frac{\text{คะแนนหลังการดำเนินการ} - \text{คะแนนก่อนการดำเนินการ}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนการดำเนินการ}} \times 100$$

ค่าร้อยละความก้าวหน้า ควรมีค่าตั้งแต่ 50.00 ขึ้นไป ใช้ในการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัยก่อน – หลังการพัฒนางานและการเปรียบเทียบการพัฒนารอบที่ 1 กับวงรอบที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเตรียมความพร้อมบุคลากร

1. ผลการศึกษาแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
2. ผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ
3. ผลการศึกษาดูงาน

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (DAMR)

การวิจัยวงรอบที่ 1

ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose) การศึกษาปัญหาความต้องการจำเป็นและออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act) การดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure) ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพการพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect) การประเมินผลและรายงานผลการพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

การวิจัยวงรอบที่ 2

ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Re-Diagnose) การศึกษาปัญหาความต้องการจำเป็น และออกแบบการพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ในด้านที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Re-Act) การพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ขั้นที่ 3 วัดผล (Re-Measure) ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพการพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Re-Reflect) การประเมินผลและรายงานผลการพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมบุคลากร

1. ผลการศึกษาแนวคิดผลการพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

1.1 ผลศึกษาแนวคิดการพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำข้อสรุปจากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการศึกษากรอบแนวคิดการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) และได้รับความคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยในการร่วมกันพัฒนาโดยดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแก่ครู โดยการดำเนินการพัฒนสมรรถนะของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยการดำเนินการพัฒนสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า พบว่า ครูและบุคลากรโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ในฐานะเป็นผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัยและเห็นความสำคัญของการดำเนินการวิจัยในการพัฒนสมรรถนะครูเพื่อ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เห็นได้จากการแสดงความ
 คิดเห็นจากการประชุม พบว่า

1. มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัยและเห็น
 ความสำคัญของการดำเนินการวิจัย
2. เห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการ
 เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาตนเอง ครูและบุคลากรมีความ
 กระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาตนเองให้เป็นไปในทิศทางที่
 สถานศึกษาต้องการสามารถจัดทำแผนพัฒนาตนเองและพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ
3. สถานศึกษาสามารถวางแผนดำเนินการพัฒนาบุคลากรได้ตรงกับ
 กับความจำเป็นของบุคลากรเป็นรายบุคคลและเป็นระบบ มีข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางใน
 การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ชัดเจนและเชื่อถือได้
4. พิจารณาคัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่
 สอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมดังความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย ดังต่อไปนี้

“...การอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการ
 เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การอบรมครั้งนี้ เกิดความเข้าใจในความหมายของสมรรถนะครูมี
 ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมความพร้อมให้ครูจัดการ
 เรียนรู้แก่ผู้เรียน อีกทั้งได้แนวคิดในการพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความก้าวหน้า...”

หัวหน้างานวิชาการ (26 พฤษภาคม 2562)

“...ในการปฏิบัติหน้าที่ในปีนี้มี ความสบายใจเพราะได้ทำการ
 สอนในสาระที่มีความถนัด ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แจ้งความประสงค์ในการ
 ปฏิบัติงานตามความสามารถของแต่ละคน พวกเรารู้สึกมีความสุขในการทำงานในปี...”

หัวหน้างานบุคลากร (26 พฤษภาคม 2562)

“...การอบรมครั้งนี้ดิฉันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ
 ทำงานด้านวิจัยมากขึ้นในความคิดเกี่ยวกับการทำวิจัยเป็นเรื่องที่ยากมากสำหรับดิฉัน
 ก่อนหน้าที่จะเข้ารับการอบรมดิฉันไม่มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเลย งานวิจัยเป็นการสร้าง
 สิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นในการพัฒนาโรงเรียนของเรา นับว่าเป็นสิ่งใหม่และเป็นประโยชน์
 มากค่ะ...”

หัวหน้างบประมาณ (26 พฤษภาคม 2562)

“...เป็นเรื่องดีมากค่ะเพราะครูมีความเข้าใจตรงกันว่าจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูและนักเรียนได้พัฒนาตนเองให้ดีและเก่ง ทันทสมัย ทันเหตุการณ์ของยุคสมัย...”

หัวหน้างานบริหารทั่วไป (26 พฤษภาคม 2562)

“...การอบรมครั้งนี้ เราได้ประชุมวางแผนการทำงาน วางแผนการพัฒนาการจัดการศึกษาในโรงเรียน ท่านผู้บริหารให้พวกเราจัดทำ ID Plan โดยทำข้อมูลส่วนตัวด้านต่าง ๆ ทำให้สะดวกในการรายงานข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว...”

หัวหน้าสายระดับอนุบาล (26 พฤษภาคม 2562)

“...ก่อนการอบรมไม่เข้าใจคำว่าสมรรถนะครู มีความรู้ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 น้อย สอนไปตามความคิดตนเองซึ่งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์พอได้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้จากท่านวิทยากร นับเป็นสิ่งที่ดีในด้านการพัฒนาตนเองด้วย...”

หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา (26 พฤษภาคม 2562)

“...การพัฒนางานโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมทำให้การทำงานเป็นระบบ ครูทุกคนรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง งานบางครั้งล่าช้าไปบ้างแต่ก็ไม่เกินระยะเวลาเท่าไรนัก เพราะท่านผู้บริหารได้มีการประชุมวางแผนกรอบระยะเวลาการทำงานร่วมกัน เกิดความเข้าใจ เราทุกคนมีความเต็มใจในการให้ความร่วมมือในการพัฒนาตามขั้นตอนการวิจัยในครั้งนี้...”

หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา (26 พฤษภาคม 2562)

1.2 ชี้แจงรูปแบบการดำเนินการวิจัยร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกับผู้ร่วมวิจัย โดยใช้วิธีการแบบกัลยาณมิตรและประสานร่วมมือ โดยได้แสดงออกทางความคิดเห็นและหารือในขั้นตอนการดำเนินการร่วมกันทุก ๆ ขั้นตอน รวมทั้งการออกแบบการพัฒนางานร่วมกันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยผู้วิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาที่เกิดจากความร่วมมือร่วมใจการออกแบบการพัฒนางานโดยการประชุมเพื่อร่วมกันปรึกษาหารือทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาทุกขั้นตอน ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารแต่ก็หลีกเลี่ยงการสั่งการ ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือในการ

ปฏิบัติงานโดยสมัครใจการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ในครั้งนี้ ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวินิจฉัยปัญหาหารือกันพิจารณาหาทางออกของการแก้ไขปัญหาหารือกัน ที่เกิดปัญหาหรือข้อผิดพลาดในการพัฒนางาน

ผลการดำเนินการชี้แจงแนวทางการรวมดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้กำหนดบทบาทของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้อำนวยความสะดวกสถานศึกษา ทำหน้าที่ในการร่วมพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการดำเนินการจัดกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเป็นผู้จัดทำรายงานการวิจัย

1.2.2 ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ครูผู้สอน จำนวน 21 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการพัฒนาและร่วมวิจัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1.2.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 7 คน
ประกอบด้วย

1.2.3.1 หัวหน้างาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคลากร งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป จำนวน 4 คน

1.2.3.2 หัวหน้าสายระดับอนุบาล จำนวน 1 คน หัวหน้าระดับประถมศึกษ จำนวน 1 คน หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน รวม 3 คน

1.3 ชี้แจงการพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงขั้นตอนโดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมประชุมร่วมกันระดมสมอง ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมอภิปราย พร้อมทั้งหาข้อสรุปร่วมกันในประเด็นต่าง ๆ ผลการกำหนดแนวทางการพัฒนางานวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ชี้แจงขั้นตอนวงรอบการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้เข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้ร่วมวิจัย

ผลการชี้แจงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ทั้งในด้านประสบการณ์ในการได้รับการอบรม

หรือได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนแต่ละคนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง ซึ่งสาเหตุสำคัญของการไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะครูและความต้องการเกี่ยวกับแนวทาง กระบวนการ วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ สำหรับนำมาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังข้อสรุป และจากการแสดงความคิดเห็น ต่อไปนี้

1. ในความคิดของครูผู้สอน ในระดับโรงเรียนประถมศึกษา งานวิจัยในความคิดเป็นเรื่องยากและไม่เข้าใจในกระบวนการวิจัย ถ้ากล่าวถึงการวิจัยแล้วเป็นเรื่องยากไม่สามารถทำได้ ใจไม่เปิดรับคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก การสอนนักเรียนและการปฏิบัติงานตามที่การมอบหมายก็เป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญที่ต้องปฏิบัติหนักอยู่แล้ว

2. ครูผู้สอนส่วนใหญ่สอนนักเรียนแบบเดิม คือ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ครูผู้สอนที่อายุมากขาดทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

3. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขาดแนวทางในการปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนและขาดความรู้ความเข้าใจเพราะเป็นเรื่องใหม่ ดังความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“...การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้แต่นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และสำหรับครูก็ขาดอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีในการนำมาใช้ประกอบการจัดการสอน และยังไม่เข้าใจขอบข่ายในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพราะเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ใหม่สำหรับโรงเรียนของเรา...”

หัวหน้างานวิชาการ (12 กรกฎาคม 2562)

“...การจัดการเรียนการสอน ผมยังมีความถนัดรายการอธิบายและมอบหมายงานนักเรียนปฏิบัติเหมือนเดิมเพราะมีความชำนาญ สำหรับการสอนแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีในประกอบการสนับสนุนการกิจกรรมการเรียนการสอน ยังขาดความรู้ความชำนาญด้านเทคนิคต่าง ๆ...”

หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา (12 กรกฎาคม 2562)

“...การพัฒนางานด้านการจัดการเรียนการสอน หรือการพัฒนา
งานโดยใช้กระบวนการวิจัยในความคิดของผม เป็นเรื่องยากเพราะยังขาดความรู้ความ
เข้าใจในการปฏิบัติในความคิดของผมทำงานด้านการสอนในชั้นเรียนให้ดีที่สุดก็คิดว่า
เพียงพอ...”

หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (12 กรกฎาคม 2562)

“...การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่
21 ยังขาดความร่วมมือในระหว่างเพื่อนครูในการจัดการเรียนรู้เพราะต่างคนต่างสอนตาม
ความถนัดของตนเอง...”

หัวหน้างานบริหารทั่วไป (12 กรกฎาคม 2562)

“...การจัดการเรียนรู้ด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับ
ศตวรรษที่ 21 ยังขาดแนวปฏิบัติในการจัดสภาพแวดล้อมยังขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน...”

หัวหน้างานงบประมาณ (12 กรกฎาคม 2562)

“...ผมคิดว่าผู้วิจัย ควรอธิบายขั้นตอนการวิจัยตัวต่อตัวอีกครั้ง
น่าจะดีมากและกำหนดแนวทางแบ่งงานตามกิจกรรมให้ชัดเจนเพื่อให้ความเข้าใจในการ
ปฏิบัติในการพัฒนางานได้ตามความมุ่งหมาย เพราะครูยังคงคุ้นเคยกับการทำงานที่เรียบง่าย
และตามความคิดหรือสถานการณ์ในการปฏิบัติมากกว่าจะมีขั้นตอนการปฏิบัติ”

หัวหน้างานบุคลากรและรักษาการในตำแหน่ง (12 กรกฎาคม 2562)

“...การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนของเรา
บางครั้งระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหา ทำให้สืบค้นข้อมูล หรือในระหว่างการจัดการสอนไม่
ต่อเนื่องอีกทั้งครูบางคนยังขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือ
จัดการสอนไม่ได้ตามที่กำหนด...”

ครูที่ปรึกษาระดับมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 2 (12 กรกฎาคม 2562)

2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูบุคลากร ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัยในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า โดยกำหนดหัวข้อเพื่อใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 หัวข้อ คือ 1) สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2.2 สถานที่ที่ดำเนินการในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 23 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 เวลา 09.00 ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร

2.3 กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 23 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 เริ่มตั้งแต่เวลา 09.00 - 16.00 น.

2.4 ผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นครูและบุคลากรโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า จำนวน 21 คน

2.5 วิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย

2.5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร คณบดีคณะครุศาสตร์ ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ความรู้ เรื่อง สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ความรู้เรื่อง การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR)

2.6 ลักษณะของการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นการบรรยายให้ความรู้โอกาสให้ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีการอธิบายปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า ความต้องการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 17 การอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาสมรรถนะของครู
เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า

ผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาความรู้ให้เกิดความเข้าใจ เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจและการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และความรู้ความเข้าใจการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น รายละเอียดการประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาก่อนและหลังการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ตาราง 11

ตาราง 11 การประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ก่อนและหลังการจัดอบรมเชิงปฏิบัติกร

ด้าน	รายการ	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม	
		N = 21		N = 21	
		\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				
1	ความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาในหลักสูตร	2.45	.49	4.55	.91
2	ความรู้จิตสำนึกเกี่ยวกับโลก	2.50	.50	4.75	.95
3	ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ	2.55	.51	4.50	.90
4	ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี	2.48	.49	4.65	.93
5	ความรู้ด้านสุขภาพ	2.55	.51	4.50	.90
6	ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	2.50	.50	4.75	.95
	รวม	2.51	.50	4.62	.92
	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม				
7	การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา	2.45	.49	4.55	.91
8	การทำงานร่วมกันเป็นทีม	2.50	.50	4.75	.95
9	การปฏิบัติกรอย่างสร้างสรรค์	2.50	.50	4.75	.95
10	การนำนวัตกรรมไปใช้	2.55	.51	4.50	.90
	รวม	2.50	0.50	4.64	0.93
	ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี				
11	ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ	2.45	.49	4.55	.91
12	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	2.48	.49	4.65	.93
13	ใช้เครือข่ายทางสังคมในการสื่อสารและจัดการกับข้อมูลอย่างสร้างสรรค์	2.50	.50	4.75	.95
	รวม	2.48	0.49	4.65	0.93

ตาราง 11 (ต่อ)

ด้าน	รายการ	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม	
		N = 21		N = 21	
		\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
	ทักษะชีวิตและอาชีพ				
14	สามารถยืดหยุ่นและปรับตัวได้	2.50	.50	4.75	.95
15	มีความคิดริเริ่มและนำตนเองได้	2.48	.49	4.65	.93
16	จัดการเรื่องเป้าหมายและวางแผนการทำงาน	2.45	.49	4.55	.91
17	ทักษะสังคมและวัฒนธรรม	2.50	.50	4.75	.95
18	มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นสม่ำเสมอตรงเวลา	2.45	.49	4.55	.91
19	ทำงานร่วมกับคนอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ	2.50	.50	4.75	.95
20	ยอมรับความแตกต่างของสมาชิกในกลุ่ม	2.55	.51	4.50	.90
21	การเป็นผู้นำและความรับผิดชอบชี้แนะแนะนำคนอื่น ๆ ได้	2.50	.50	4.75	.95
	รวม	2.49	0.50	4.66	0.93
	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม				
22	แนวคิดที่เป็นอุดมการณ์ของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	2.45	.49	4.55	.91
23	วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อค้นหากระบวนการที่ดีและเหมาะสมที่สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหา	2.55	.51	4.50	.90
24	ขั้นตอนการการวิจัยแบบมีส่วนร่วม	2.50	.50	4.55	.91
25	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	2.45	.49	4.75	.95
	รวม	2.49	0.50	4.59	0.92

จากตาราง 11 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในทักษะชีวิตและอาชีพ ($\bar{X} = 4.66$) ในระดับมากที่สุด รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจในทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.65$) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.62$) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.64$) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.59$) ตามลำดับ

ตาราง 12 ภาพรวมการประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ก่อนและหลังการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

ด้าน	รายการ	ก่อนการอบรม N = 21		หลังการอบรม N = 21	
		\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	2.51	.50	4.62	.92
2	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	2.50	0.50	4.64	0.93
3	ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี	2.48	0.49	4.65	0.93
4	ทักษะชีวิตและอาชีพ	2.49	0.50	4.66	0.93
5	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	2.49	0.50	4.59	0.92
	รวม	2.49	0.50	4.63	0.93

จากตาราง 12 พบว่า ภาพรวมหลังการประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ก่อนและหลังการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$, S.D = 0.93) สิ่งที่เกิดขึ้นจากก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.49$, S.D = 0.50) และพบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในทักษะชีวิตและอาชีพ ($\bar{X} = 4.66$) ในระดับมากที่สุด รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจในทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.65$) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.62$) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.64$) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.59$) ตามลำดับ

การอบรมเชิงปฏิบัติการของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้ ส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ผู้ร่วมวิจัยเข้าใจบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติ ได้ร่วมกันคิดและร่วมกันหาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะอี ให้บรรลุตามความมุ่งหมายของการวิจัย

3. ผลการศึกษาดูงาน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมหารือในการเลือกโรงเรียนและออกแบบการศึกษาดูงานโดยร่วมกันพิจารณาโรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ มีผลการบริหารจัดการ ผลการจัดการเรียนรู้และมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นที่ประจักษ์และมีความสอดคล้องกับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งโรงเรียนที่ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเลือกในการไปศึกษาดูงาน โรงเรียนอนุบาลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

ในการไปศึกษาดูงานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการศึกษาดูงานให้ผู้ร่วมวิจัยได้ดูงานตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ 2) การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การใช้เทคโนโลยีช่วยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การวัดผลและประเมินผลการศึกษา 5) ด้านการวัดผลประเมินผลเพื่อการพัฒนา 6) ด้านการทำงานเป็นทีม 7) ด้านทักษะการคิด 8) ด้านทักษะการสื่อสาร 9) ภาวะผู้นำครู 10) การวิจัยเพื่อพัฒนา

3.1 ผลการศึกษาดูงานโรงเรียนอนุบาลคำชะอี เมื่อวันที่ 24

พฤษภาคม 2562

3.1.1 ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนอนุบาลคำชะอี ตั้งอยู่เลขที่ 134 หมู่ 2 อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหารได้รับอนุญาตจัดตั้ง เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2549 โดย ดร.ประภาดา คนคลอง เป็นผู้รับใบอนุญาต /ผู้จัดการโรงเรียน นางวิภารัตน์ บุตรดีวงศ์ ผู้อำนวยการโรงเรียน ในปีการศึกษา 2552 โรงเรียนมีสถานที่จำกัดเพื่อเป็นการขยายชั้นเรียนและขยายหลักสูตรการศึกษาโรงเรียนอนุบาลคำชะอี จึงย้ายสถานที่ตั้ง ณ เลขที่ 77 หมู่ 12 ตำบลน้ำเที่ยง อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร บนเนื้อที่ 5 ไร่ 1 งาน 9 ตารางวา

3.1.2 บริบทการจัดการเรียนรู้

บริบทการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนอนุบาลคำชะอี มุ่งพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลัก “Educare” การมุ่งพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ด้านนี้ ได้มาจากการศึกษาดูงานโรงเรียนลัตยาไล ตำบลลำนารายณ์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี พัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลัก “Educare” โดยดึงสิ่งที่ดีของนักเรียนในการตั้งคำถามที่ดีและสร้างสรรค์ โรงเรียนมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นการพัฒนาทักษะการคิด การสร้างจิตสำนึก การสร้างแรงบันดาลใจให้ตนเป็นคนดีก่อนให้ความรู้ การเป็นแบบอย่างที่ดีของครูในการจัดการเรียนรู้ ภายใต้วิสัยทัศน์ “สร้างคนดีเหนือสิ่งอื่นใด” To Create good people Above Everything else) เป้าหมายการจัดการศึกษาเป็นสถานศึกษาที่ตั้งขึ้นเพื่อยกระดับจิตใจผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มีความเป็นเลิศคุณธรรมจริยธรรม คุณยิตหลักความเป็นมนุษย์ 5 ประการคือ 1) ความรักความเมตตา 2) ความจริงใจ 3) ความประพฤติชอบ 4) ความสงบและอหิงสา 5) มีความเคารพในศาสนาวัฒนธรรมประเพณี อันดีงามของตนเองและผู้อื่น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและรับใช้ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเสียสละในการศึกษาดูงานครั้งนี้โรงเรียนอนุบาลคำชะอีได้บรรยายให้ความรู้และการตอบข้อซักถามโดย ดร.ประภาดา คนคลอง ดำรงตำแหน่งผู้รับใบอนุญาต /ผู้จัดการโรงเรียน

3.2 ผลจากการศึกษาดูงานที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศโรงเรียนอนุบาลคำชะอี ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมศึกษาดูงาน และร่วมกันสรุปแนวคิดที่ได้จากการศึกษาดูงาน สรุปได้ 3 ด้าน ดังนี้

3.2.1 ด้านผู้บริหาร

3.2.1.1 ผู้บริหารมีการกระจายอำนาจในการใจ สั่งการในการจัดกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างภาวะผู้นำครู เพื่อส่งเสริมให้ครูกล้าตัดสินใจในการจัดกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.1.2 ส่งเสริมแรงบันดาลใจแก่ครูให้มีการเปลี่ยนแปลงตนเองและพัฒนาตนเองเพื่อเปิดใจรับความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ

3.2.1.3 ส่งเสริมให้ครูต้องเป็นแบบอย่างในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน

3.2.1.4 เป็นนักคิดนักวางแผนในการพัฒนาจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพสิ่งของสังคมและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา

3.2.1.5 พัฒนานักเรียนให้เกิดแรงบันดาลใจแห่งการเรียนรู้ การสร้างจิตสำนึกเพื่อให้เกิดความต้องการจะพัฒนาตนเอง พัฒนาศักยภาพด้านการเรียนรู้มากกว่าการบังคับให้รับรู้

3.2.1.6 ส่งเสริมให้โรงเรียนมีรายได้จากโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกิจกรรม ธนาคารขยะ

3.2.1.7 พัฒนาครูและนักเรียนให้มีทักษะในการใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

3.2.2 ด้านครูผู้สอน

3.2.2.1 บทบาทของครูที่ต้องพัฒนาตนเองตลอดเวลาเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียน

3.2.2.2 ครูมีภาวะผู้นำ เป็นต้นแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และเป็นผู้นำแลกเปลี่ยนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นแบบอย่างที่ดีในทุก ๆ ด้านการสร้างคนดีก่อนสร้างคนเก่งเป็นแบบอย่างที่ดี

3.2.2.3 ครูต้องกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายน่าสนใจตามสภาพจริง

3.2.2.4 ครูจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงในทุก ๆ ขั้นตอนขั้นการทดลองใช้เทคโนโลยีประกอบการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.2.2.5 ครูและนักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้อยู่เสมอโดยครูเป็นผู้ชี้แนะ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนรู้

3.2.2.6 ครูมีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ครูควรพัฒนาตนเองอยู่เสมอในด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและใช้ในชีวิตประจำวัน

3.2.3 ด้านผู้เรียน

3.2.3.1 การจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการมีส่วนร่วมกันทั้งระบบแนวทางการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้รายการเรียนที่ชัดเจน

3.2.3.2 ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษ

3.2.3.3 ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมทักษะการคิด ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา

3.2.3.4 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีสื่อและเทคโนโลยีประกอบการจัดการเรียนรู้

3.2.3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาส่งเสริมสุขภาพอนามัยให้แข็งแรงเจริญเติบโตตามวัยได้อย่างสมบูรณ์

3.2.3.6 ส่งเสริมให้ผู้เรียนด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนอยากเรียน และพัฒนาตนเองเพื่อสังคมทั้งนี้เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3.2.3.7 พัฒนาผู้เรียนด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

จะเห็นได้ว่าการศึกษาดูงานโรงเรียนอนุบาลคำชะอี ซึ่งถือว่าเป็นโรงเรียนต้นแบบที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ พบว่า โรงเรียนอนุบาลคำชะอีมีการบริหารจัดการได้อย่างครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน และด้านนักเรียนประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้นำประสบการณ์ในการศึกษาดูงานมารวมกัน ออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการออกแบบในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือกลุ่มสาระที่ตนเองรับผิดชอบ แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนหรือการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบในการแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างไม่เป็นทางการทำให้เกิดการสะท้อนแนวคิดเพื่อการพัฒนาตนเองและการพัฒนางานด้านการจัดการเรียนรู้ ในการศึกษาดูงานโรงเรียนอนุบาลคำชะอี ดังได้สรุปการศึกษาดูงาน ได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนอนุบาลคำชะอี มุ่งพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลัก “Educare” การมุ่งพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ด้านนี้ได้มาจากการศึกษาดูงาน โรงเรียนสัตยาไส ตำบลลำานารายณ์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี พัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลัก “Educare” โดยดึงสิ่งที่ดีของนักเรียนในการตั้งคำถามที่ดีและสร้างสรรค์ โรงเรียนมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นการพัฒนาทักษะการคิด การสร้างจิตสำนึก การสร้างแรงบันดาลใจให้ตนเป็นคนดีก่อนให้ความรู้ การเป็นแบบอย่างที่ดีของครูในการจัดการเรียนรู้ ภายใต้วิสัยทัศน์ “สร้างคนดีเหนือสิ่งอื่นใด” (To Create good people Above Everything else) เป้าหมายการจัดการศึกษาเป็นสถานศึกษาที่ตั้งขึ้นเพื่อ

ยกระดับจิตใจผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มีความเป็นเลิศคุณธรรมจริยธรรมคุณยี่ดหลัก
ความเป็นมนุษย์ 5 ประการคือ 1) ความรักความเมตตา 2) ความจริงใจ 3) ความประพฤติ
ชอบ 4) ความสงบและอหิงสา 5) มีความเคารพในศาสนาวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของ
ตนเองและผู้อื่นสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและรับใช้ช่วยเหลือผู้อื่น
ด้วยความเสียสละในการศึกษาคุณงานครั้งนี้โรงเรียนอนุบาลคำชะอีได้บรรยายให้ความรู้และ
การตอบข้อซักถามโดย ดร.ประภาดา คนคลอง ดำรงตำแหน่งผู้รับใบอนุญาต /ผู้จัดการ
โรงเรียน

จากการศึกษาคุณงานจะเห็นได้ว่า ประสบการณ์ในการศึกษาคุณงาน
โรงเรียนอนุบาลคำชะอี เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่
หลากหลายได้แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ส่งผลให้ผู้บริหารครูและบุคลากรทางการศึกษาเปิดใจรับรู้สิ่งใหม่มากขึ้น สร้างแรงบันดาลใจ
ในการพัฒนาตนเองแก่ผู้ร่วมวิจัยและเห็นความสำคัญของวิธีการในการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน การศึกษาคุณงานการจัดการ
เรียนรู้ของโรงเรียนที่เป็นต้นแบบครั้งนี้ นับเป็นประสบการณ์ที่มีความสำคัญที่ส่งผลให้การ
พัฒนางานโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบมีส่วนร่วม ครูและบุคลากรได้มีส่วนร่วมในการพัฒนา
โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาของแต่ละองค์กร การ
แก้ปัญหาในชั้นเรียนและรวมออกแบบแนวทางการพัฒนาร่วมกันในการพัฒนาการเรียนรู้
สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้
อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพประกอบ 18 การศึกษาดูงานโรงเรียนอนุบาลคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ (DAMR)

ขั้นการเตรียมการก่อนการวิจัย

การเตรียมการก่อนการวิจัย ในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (DAMR) ออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1 เตรียมความพร้อมบุคลากร ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) การศึกษาด้วยตนเอง 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ 4) การฝึกปฏิบัติจริง 5) การประชุมกลุ่มย่อยแล้วผู้วิจัยเสนอให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเลือกเป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาต่อไป

1.2 ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (DAMR) ดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทุกคนร่วมกันออกแบบและมีส่วนร่วมในการจัดสนทนากลุ่ม โดยทุกคนเปลี่ยนกันเป็นผู้ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยแสดงออกโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่หลากหลายและผู้วิจัยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการนอกสถานที่เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศ รวมทั้งได้เลือกแนวทางการพัฒนาด้วยวิธีการที่หลากหลาย

1.2.2 นำแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครู ได้วิธีการที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) การศึกษาด้วยตนเอง 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ 4) การฝึกปฏิบัติจริง 5) การประชุมกลุ่มย่อย แล้วผู้วิจัยเสนอให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเลือกเป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาต่อไป



ภาพประกอบ 19 การจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussions)

1. ผลการวิจัยวงรอบที่ 1

ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose)

ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดจุดมุ่งหมายศึกษา ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ เป้าหมายในการพัฒนาโดยการดำเนินการร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการวิเคราะห์ด้วย

เทคนิควิเคราะห์ SWOT Analysis ดำเนินกิจกรรมคือ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการประชุมปฏิบัติการ (Workshop) โดยดำเนินการตามลำดับต่อไปนี้

1.2 วิเคราะห์ปัญหาและหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 จากการประชุมผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปปัญหาและความต้องการพัฒนา ดังนี้

1.2.1 ปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ควรมีการปรับปรุงและพัฒนา ดังนี้

1.2.1.1 ครูขาดทักษะการสื่อสาร

1.2.1.2 ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญน้อย

1.2.1.3 ครูขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

1.2.1.4 ครูขาดการพัฒนาภาวะผู้นำครู

1.2.1.5 ครูขาดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ

1.2.1.6 ครูมีทักษะในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี

สารสนเทศมาใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ

1.2.1.7 ครูต้องการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ

1.2.1.8 ครูขาดการพัฒนาทักษะการคิด

1.2.1.9 ครูต้องการพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันให้มากยิ่งขึ้น

1.2.1.10 ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนไม่เพียงพอ

1.2.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบ 10 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ

2) การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การใช้เทคโนโลยีช่วยจัดกิจกรรมการเรียน 4) การวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา 5) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ 6) ด้านการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7) ด้านทักษะการคิด 8) ด้านทักษะการสื่อสาร 9) ภาวะผู้นำครู 10) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

ตาราง 13 แสดงการประเมินความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
	1. การพัฒนาหลักสูตรแบบ บูรณาการ						
1	ท่านสร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่ม สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
2	ท่านได้ประเมินการใช้หลักสูตร และนำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาหลักสูตร	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.62	0.72	ปานกลาง	4.28	0.77	มาก
	2. การจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนเป็นสำคัญ						
3	ท่านจัดทำฐานข้อมูลเพื่อ ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
4	ท่านใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการ สอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
5	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์และสมรรถนะ ของผู้เรียน	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
6	ท่านใช้หลักจิตวิทยาในการ จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็ม ศักยภาพ	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
7	ท่านใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิ ปัญญาท้องถิ่นในชุมชนใน การจัดการเรียนรู้	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
8	ท่านพัฒนาเครือข่ายการ เรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับ ผู้ปกครองและชุมชน	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.45	0.69	ปานกลาง	4.25	.78	มาก
	3. การนำนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการจัดการเรียนรู้						
9	ท่านใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการ เรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา และ กิจกรรมการเรียนรู้	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
10	ท่านสืบค้นข้อมูลผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ พัฒนาการจัดการเรียนรู้	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
11	ท่านใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/ นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการ เรียนรู้	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
12	ท่านสามารถออกแบบวิธีการ วัดและประเมินผลอย่าง หลากหลาย เหมาะสมกับ เนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
13	ท่านสามารถสร้างและนำ เครื่องมือวัดและประเมินผล ไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
14	ท่านได้วัดและประเมินผล ผู้เรียนตามสภาพจริง	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
15	ท่านได้นำผลการประเมินการ เรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการ จัดการเรียนรู้	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.61	.72	ปานกลาง	4.29	.80	มาก
	4. การวัดและการ ประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน						มาก
17	ท่านมีความรู้ความสามารถ ในการวัดและประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสิน ผลการเรียน	3.88	.77	ปานกลาง	4.25	.85	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
18	ท่านได้นำผลการประเมินมาใช้ ในการพัฒนาคุณภาพการ เรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบ ผลสำเร็จ	3.19	.64	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
19	ท่านสามารถพัฒนาผู้เรียน และประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐาน การเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะ สำคัญและคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ของผู้เรียน	3.88	.77	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.65	.72	ปานกลาง	4.27	.78	มาก
	5. คุณธรรมและจริยธรรม ในวิชาชีพ						
16	ท่านได้สนับสนุน และเข้าร่วม กิจกรรมการพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
17	ท่านได้เสียสละ อุทิศตนเพื่อ ประโยชน์ต่อวิชาชีพ และเป็น สมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
18	ท่านได้ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
19	ยึดมั่นในอุดมการณ์ของ วิชาชีพ ปกป้องเกียรติและ ศักดิ์ศรีของวิชาชีพ	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
20	ท่านซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อ เวลา วางแผนการใช้จ่ายและ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
21	ท่านปฏิบัติตามตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และ วัฒนธรรมที่ดีขององค์กร	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
22	ท่านปฏิบัติตามบทบาท หน้าที่ และมุ่งมั่นพัฒนาการ ประกอบวิชาชีพให้ก้าวหน้า	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
23	ท่านยอมรับผลอันเกิดจาก การปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง และหาแนวทางแก้ไขปัญหา อุปสรรค	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
24	ท่านปฏิบัติตามดำเนินชีวิตตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงได้เหมาะสมกับ สถานะของตน	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
25	ท่านรักษาสีทึบประโยชน์ของ ตนเอง และไม่ละเมิดสิทธิ ของผู้อื่น	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
26	ท่านเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือ และไม่เบียดเบียนผู้อื่น	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
27	ท่านปฏิบัติตามได้เหมาะสมกับ บทบาทหน้าที่และ สถานการณ์	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
28	ท่านมีความเป็นกัลยาณมิตร ต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงานและ ผู้รับบริการ	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
29	ท่านปฏิบัติตามหลักการ ครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงาน บรรลุผลสำเร็จ	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
30	ท่านสามารถเป็นแบบอย่างที่ดี ในการส่งเสริมผู้อื่นให้ ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณ จรรยาบรรณวิชาชีพครู และพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.58	.71	ปานกลาง	4.27	.76	มาก
	6. การทำงานเป็นทีมและ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน						มาก
31	ท่านมีการสร้างสัมพันธภาพ ที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
32	ท่านสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมาย	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
33	ท่านช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมาย ความสำเร็จ ร่วมกัน	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
34	ท่านให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน ในโอกาสที่เหมาะสม	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
35	ท่านมีทักษะในการทำงาน ร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้ อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง ภายในและภายนอก สถานศึกษาและใน สถานการณ์ต่าง ๆ	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
36	ท่านสามารถแสดงบทบาท ผู้นำหรือผู้ตามในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง เหมาะสมตามโอกาส	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
37	ท่านสามารถแลกเปลี่ยน/ รับฟังความคิดเห็นและ ประสบการณ์ภายในทีมงาน	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
38	ท่านสามารถแลกเปลี่ยน เรียนรู้/รับฟังความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่าง เครือข่ายและทีมงาน	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
39	ท่านสามารถรวมกับเพื่อน ร่วมงานในการสร้าง วัฒนธรรมการทำงานเป็น ทีมให้ เกิดขึ้นในสถานศึกษา	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.66	.73	ปานกลาง	4.30	.80	มาก
	7. ทักษะการสื่อสาร						
40	ท่านมีความสามารถในการ สื่อสาร ที่มีประสิทธิผล	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
41	ท่านสามารถรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจของตนเอง	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
42	ท่านสามารถแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารและ ประสบการณ์เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
8. ทักษะการคิด							
43	ท่านมีความสามารถ ด้านการคิดวิเคราะห์	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
44	ท่านมีความสามารถ ด้านการคิดสังเคราะห์	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
45	ท่านมีความสามารถด้าน การคิดอย่างสร้างสรรค์	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
46	ท่านมีความสามารถด้าน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
47	ท่านมีความสามารถด้าน การคิดเป็นระบบ	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
48	ท่านสามารถสร้างองค์ ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อ การตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
เฉลี่ยรวม		3.66	.73	ปานกลาง	4.31	.83	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
	9. ภาวะผู้นำครู						
49	ท่านพิจารณาบทบาท ประเมินตนเองเกี่ยวกับ พฤติกรรมที่แสดงออกต่อ ผู้เรียนและผู้อื่น และมีความ รับผิดชอบต่อตนเองและ ส่วนรวม	3.19	.64	ปานกลาง	4.21	.81	มาก
50	ท่านเห็นคุณค่าให้ความ สำคัญในความคิดเห็นหรือ ผลงานและให้เกียรติแก่ผู้อื่น	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
51	ท่านกระตุ้นจูงใจ ปรับเปลี่ยน ความคิดและการกระทำของ ผู้อื่นให้มีความผูกพันและ มุ่งมั่นต่อเป้าหมายในการ ทำงานร่วมกัน	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
52	ท่านมีปฏิสัมพันธ์ในการ สนทนามีบทบาทและมีส่วน ร่วมในการสนทนาอย่าง สร้างสรรค์ กับผู้อื่น โดย มุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของ ผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพ	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
53	ท่านมีทักษะการฟังการดู และการตั้งคำถาม เปิดใจ กว้างยืดหยุ่น ยอมรับทัศนะที่ หลากหลายของผู้อื่นเพื่อ เป็นแนวทางใหม่ ๆ ในการ ปฏิบัติงาน	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
54	ท่านสืบเสาะข้อมูลความรู้ ทางวิชาชีพใหม่ ๆ ที่สร้าง ความท้าทายในการสนทนา อย่าง สร้างสรรค์กับผู้อื่น	3.80	.76	ปานกลาง	4.35	.87	มาก
55	ท่านให้ความสนใจต่อ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็น ปัจจุบันโดยมีการวางแผน อย่างมีวิสัยทัศน์ ซึ่ง เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและพันธกิจของ โรงเรียนร่วมกับผู้อื่น	4.05	.81	ปานกลาง	4.43	.64	มาก
56	ท่านริเริ่มการปฏิบัติที่ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและ การพัฒนานวัตกรรม	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
57	ท่านกระตุ้นผู้อื่นให้มีการ เรียนรู้และความร่วมมือใน วงกว้างเพื่อพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาและวิชาชีพ	4.05	.81	ปานกลาง	4.43	.64	มาก
58	ท่านปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ภายใต้ระบบ/ขั้นตอนที่ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
59	ท่านพิจารณาไตร่ตรอง ความสอดคล้องระหว่าง การเรียนรู้ของนักเรียนและ การจัดการ เรียนรู้	3.80	.76	ปานกลาง	4.43	.64	มาก
60	ท่านสนับสนุนความคิดริเริ่ม ซึ่งเกิดจากการพิจารณา ไตร่ตรอง	2.85	.57	ปานกลาง	4.25	.85	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
61	ท่านใช้เทคนิควิธีการ หลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของ ตนเองและผลการดำเนินงาน สถานศึกษา	3.85	.77	ปานกลาง	4.05	.81	มาก
62	ท่านได้กำหนดเป้าหมายและ มาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทาย ความสามารถของตนเองตาม สภาพจริงและปฏิบัติให้ บรรลุผลสำเร็จได้	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
63	ท่านให้ข้อมูลและขอความเห็น รอบด้านของผู้เรียนต่อ ผู้ปกครองและผู้เรียนอย่าง เป็นระบบ	3.88	.77	ปานกลาง	4.31	.68	มาก
64	ท่านยอมรับข้อมูลป้อนกลับ เกี่ยวกับความคาดหวังด้าน การเรียนรู้ของผู้เรียนจาก ผู้ปกครอง	2.95	.59	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
65	ท่านปรับเปลี่ยนบทบาทและ การปฏิบัติงานของตนเองให้ เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ผู้เรียน	3.85	.77	ปานกลาง	4.05	.81	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

เรื่อง ที่	ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน			ระดับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนา		
		\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D	แปล ความหมาย
66	ท่านตรวจสอบข้อมูลการ ประเมินผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมถึงผลการวิจัยหรือองค์ ความรู้ต่าง ๆ นำไปใช้ในการ พัฒนาผลสัมฤทธิ์อย่างเป็น ระบบ	2.85	.57	ปานกลาง	4.35	.77	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.56	.71	ปานกลาง	4.28	.77	มาก
	10. การวิจัยเพื่อพัฒนา ผู้เรียน						
67	จัดทำแผนการวิจัยและดำเนิน กระบวนการวิจัยอย่างเป็น ระบบตามแผนดำเนินการวิจัย ที่กำหนดไว้	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
68	ตรวจสอบความถูกต้องความ น่าเชื่อถือของผลการวิจัย อย่างเป็นระบบ	4.05	.81	ปานกลาง	4.43	.64	มาก
69	มีการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษา อื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่ คล้ายคลึงกัน	3.35	.67	ปานกลาง	4.25	.85	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.58	.71	ปานกลาง	4.31	.78	มาก

จากตาราง 13 ผู้วิจัยได้นำผลประเมินความความต้องการจำเป็นในการพัฒนา
ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขององค์ประกอบ
ที่ 1 – 10 จากการตอบแบบสอบถามของผู้ร่วมวิจัย ตามการสรุปผลจากตาราง 13 ไปหา
ค่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ โดยวิธีการจัดลำดับความสำคัญความ

ต้องการจำเป็นมีหลายวิธีแต่ละวิธีจะแตกต่างกันออกไป แต่วิธีการจัดลำดับความสำคัญ ความต้องการจำเป็นครั้งนี้ ใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI Modified) สูตรในการคำนวณ

$$PNI_{\text{Modified}} = (I-D)/D$$

PNI = ดัชนีการเรียงลำดับความสำคัญของความจำเป็น

I = Importance ค่าเฉลี่ย (Mean) ของสภาพที่ควรจะเป็น

D = Degree of Success ค่าเฉลี่ย (Mean) ของสภาพที่เป็นจริง

โดยการหาค่าผลต่างของ (I-D) หาด้วยค่า (D) แล้วนำค่า D หาด้วยค่า D เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่องว่างมากเกินไปและให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบเมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐานในการคำนวณอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม (สุวิมล ว่องวานิช, 2548, หน้า 28) ดังปรากฏตามตาราง 14

ตาราง 14 สรุปภาพรวมผลการประเมินความสำคัญของความจำเป็นที่ต้องการพัฒนา Modified Priority Needs Index (PNI Modified)

ความรู้เกี่ยวกับ สมรรถนะครูเพื่อการ จัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน (D)			ระดับการพัฒนา ที่คาดหวังจะพัฒนา (I)			PNI (I-D)/ D	ลำดับ ในการ พัฒนา
	\bar{X}	S.D.	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D.	แปล ความหมาย		
1. การพัฒนาหลักสูตร แบบบูรณาการ	3.62	0.72	ปานกลาง	4.28	0.77	มาก	0.9060	7*
2. การจัดการเรียน การสอนโดยผู้เรียน เป็นสำคัญ	3.45	0.69	ปานกลาง	4.25	.78	มาก	0.9420	2*
3. การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้เพื่อ การจัดการเรียนรู้	3.61	.72	ปานกลาง	4.29	.80	มาก	0.9113	6*
4. การวัดและการ ประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน	3.65	.72	ปานกลาง	4.27	.78	มาก	0.8958	10*

ตาราง 14 (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับ สมรรถนะครูเพื่อการ จัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับการพัฒนา ที่มีในปัจจุบัน (D)			ระดับการพัฒนา ที่คาดหวังจะพัฒนา (I)			PNI (I-D)/ D	ลำดับ ในการ พัฒนา
	\bar{X}	S.D.	แปล ความหมาย	\bar{X}	S.D.	แปล ความหมาย		
5. คุณธรรมและ จริยธรรมในวิชาชีพ	3.58	.71	ปานกลาง	4.27	.76	มาก	0.9134	5*
6. การทำงานเป็นทีม และการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน	3.66	.73	ปานกลาง	4.30	.80	มาก	0.9016	9*
7. ทักษะการสื่อสาร	3.44	.69	ปานกลาง	4.27	.84	มาก	0.9505	1*
8. ทักษะการคิด	3.66	.73	ปานกลาง	4.31	.83	มาก	0.9043	8*
9. ภาวะผู้นำครู	3.56	.71	ปานกลาง	4.28	.77	มาก	0.9213	4*
10. การวิจัยเพื่อ พัฒนาผู้เรียน	3.58	.71	ปานกลาง	4.31	.78	มาก	0.9245	3*

จากตาราง 14 แสดงการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาล คำว่า พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความต้องการจำเป็นต้องมีการพัฒนาทั้ง 10 รายการ โดยเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น อยู่ระหว่าง 0.8958 ถึง 0.9505 รายการ ที่มีดัชนี จัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุดคือ 1) ทักษะการสื่อสาร (0.9505) 2) การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ (0.9420) 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (0.9245) 4) ภาวะผู้นำครู (0.9213) 5) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ (0.9134) 6) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ (0.9113) 7) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ (0.9060) 8) ทักษะการคิด (0.9043) 9) การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (0.9016) และ 10) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน (0.8958) ตามลำดับ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย สรุปภาพรวมผลการประเมินความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนา (Modified Priority Needs Index) เรียงลำดับความสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาล คำว่า ตามลำดับ ดังนี้

เรียนรู้

1. ทักษะการสื่อสาร
2. การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
4. ภาวะผู้นำครู
5. คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ
6. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ
7. การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ
8. ทักษะการคิด
9. การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
10. การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน

2. การวิเคราะห์องค์การโดยใช้เทคนิค SWOT Analysis โรงเรียน

การวิเคราะห์โรงเรียน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยการดำเนินการหลังจาก การรับการประชุมเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงานตามลำดับแล้ว ผู้สอนคลายบรรยากาศการทำงานโดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นอย่างเสรี เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงออกทางความคิดอย่างเสรี จากการร่วมพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจัยภายในโรงเรียน จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน “Weakness” ปัจจัยภายนอก โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Treats) ของโรงเรียนโดยกำหนดเป้าหมายการวิเคราะห์ คือ การพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียน บ้านนาตาลคำข้า ดำเนินการ ดังนี้

2.1 วันเวลา ที่ดำเนินการทำการ SWOT Analysis ในวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม 2562 ดำเนินการหลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ

2.2 สถานที่ที่โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอเต่างอย จังหวัด สกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.3 ผู้ร่วมทำ SWOT Analysis ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ ข้อมูลสำคัญ จำนวน 21 คน ผู้วิจัยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดำเนินการจัดทำ SWOT Analysis โดยการดำเนินการเพื่อสะท้อนความคิดของผู้ร่วมวิจัยให้ มีความหลากหลาย โดยแบ่งกลุ่มวิเคราะห์ Analysis ออกเป็น 3 กลุ่ม ในการวิเคราะห์ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ดำเนินการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับบุคคล
 กลุ่มที่ 2 ดำเนินการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับชั้นเรียน
 กลุ่มที่ 3 ดำเนินการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับโรงเรียน

ดังได้ดำเนินการดำเนินการวิเคราะห์ SWOT Analysis ทั้ง 3 กลุ่มในโรงเรียนบ้านนาตาล
 คำว่า ดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับบุคคล (ผู้บริหาร ครู และบุคลากร)

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารมีความพร้อมในทุกด้านและเสียสละเวลาแก่ทางราชการอย่างเต็มความสามารถมีความพร้อมที่จะรับการพัฒนา 2. ครูและบุคลากรส่วนใหญ่มีความพร้อมที่จะรับการพัฒนา 3. นักเรียนมีความร่วมมือและมีความสามัคคีในหมู่คณะ 4. มีเหตุผลและมีความรับผิดชอบ 5. เข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดการประสานงานและการติดต่อสื่อสารในการปฏิบัติงาน 2. ขาดการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 3. ขาดการพัฒนาการจัดกิจกรรมการสอนจัดการสอนแบบเดิมโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง 4. ขาดการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนางาน 5. ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ชุมชนมีความพร้อมในการจัดการศึกษา 2. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมีความพร้อมในการจัดสรรงบประมาณ 3. ผู้ปกครอง ชุมชนให้ความร่วมมือในการพัฒนา 4. มีแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีในการศึกษาและสืบค้นข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายปรับเปลี่ยนตามผู้นำระดับสูง 2. สภาพภาวะเศรษฐกิจถดถอย 3. เทคโนโลยีไม่เอื้อต่อการเรียนการสอน 4. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอ

ปัจจัยภายนอก

ภาพประกอบ 20 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับบุคคล

ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับชั้นเรียน

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการจัดระบบการจัดการจัดการการเรียนรู้ 2. มอบหมายงานในการปฏิบัติได้ชัดเจนและเหมาะสม 3. ยอมรับและให้เกียรติตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4. ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบและรายงานผลตามได้เวลากำหนด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและบุคลากรบางส่วนยังขาดความตระหนัก 2. ขาดการเรียนรู้และพัฒนาางานร่วมกัน 3. ครูบุคลากรบางส่วนขาดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงาน 4. การทำงานร่วมกันเป็นทีม และไม่นำสื่อเทคโนโลยีมาใช้
โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
<ol style="list-style-type: none"> 1. สภาพชุมชนเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ 2. สังคมวัฒนธรรมเอื้อต่อการเรียนการสอน 3. สภาพแวดล้อมสะอาดน่าอยู่น่าดูน่าเรียน 4. มีสถาบันระดับอุดมศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ไม่ไกล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายไม่คงที่ปรับเปลี่ยนบ่อยครั้ง 2. สภาพเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวย 3. งบประมาณไม่เพียงพอ 4. ปัญหายาเสพติดในชุมชน

ปัจจัยภายนอก

ภาพประกอบ 21 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับชั้นเรียน

ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับโรงเรียน

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน 2. มีแผนปฏิบัติการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ 3. มีความพร้อมด้านบุคลากร 4. มีความพร้อมด้านสื่อและเทคโนโลยี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา 3. ครูขาดการตัดสินใจในการลงมือปฏิบัติงานถ้าไม่ได้รับอนุมัติการมอบหมายจากผู้บริหาร
โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ปกครอง ชุมชน เห็นความสำคัญของการศึกษา ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของสถานศึกษา 2. ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่นและสถาบันอุดมศึกษา 3. มีสถาบันระดับอุดมศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ไม่ไกล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กระทรวงมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายในการจัดการเรียนรู้ถ้ามีการเปลี่ยนรัฐมนตรีทำให้การจัดการการศึกษาไม่ต่อเนื่อง 2. สภาพเศรษฐกิจในชุมชนค่อนข้างยากจน

ปัจจัยภายนอก

ภาพประกอบ 22 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ระดับโรงเรียน

ตาราง 15 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ โรงเรียน SWOT Analysis โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ด้าน	ระดับบุคคล	ระดับชั้นเรียน	ระดับโรงเรียน
จุดแข็ง (S)	1. ผู้บริหารมีความพร้อมในทุกด้านและเสียสละเวลาแก่ทางราชการอย่างเต็มความสามารถ มีความพร้อมที่จะรับการ พัฒนา	1. มีการจัดระบบ การจัดการจัดการ เรียนรู้	1. มีโครงสร้างการ บริหารงานที่ชัดเจน
	2. ครู บุคลากรส่วนใหญ่ มีความพร้อมที่จะรับการ พัฒนา	2. มอบหมายงานใน การปฏิบัติได้ชัดเจน และเหมาะสม	2. มีแผนปฏิบัติการ ปฏิบัติงานที่เป็นระบบ
	3. มีความร่วมมือและมีความสามัคคีในหมู่คณะ เป็นอย่างดี	3. ยอมรับและให้ เกียรติตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย	3. มีความพร้อมด้าน บุคลากร
	4. มีเหตุผลและมีความ รับผิดชอบ	4. ปฏิบัติงานที่ รับผิดชอบและ รายงานผลตามได้ เวลาที่กำหนด	4. มีความพร้อมด้าน สื่อและเทคโนโลยี
	5. เข้าใจการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	-	-
จุดอ่อน (W)	1. ขาดการประสานงาน และติดต่อสื่อสาร	1. ครูและบุคลากร บางส่วนยังขาด ความตระหนัก	1. ขาดการศึกษาหา ความรู้เพิ่มเติมเพื่อ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง
	2. ขาดการทำงานเป็น ทีมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน	2. ขาดการเรียนรู้ และพัฒนางาน ร่วมกัน	2. ขาดบุคลากรที่มี ความรู้ความเชี่ยวชาญ ในแต่ละสาขาวิชา

ตาราง 15 (ต่อ)

ด้าน	ระดับบุคคล	ระดับชั้นเรียน	ระดับโรงเรียน
	3. ขาดการพัฒนาการจัดกิจกรรมการสอนจัดการสอนแบบเดิม โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3. ครูบุคลากรบางส่วนขาดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านทำงาน	3. ครูขาดการตัดสินใจในการลงมือปฏิบัติงานถ้าไม่ได้รับอนุมัติการมอบหมายจากผู้บริหาร
	4. ขาดการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนางาน	4. ขาดการทำงานร่วมกันเป็นทีมและไม่นำสื่อเทคโนโลยีมาใช้	-
	5. ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์		
โอกาส (0)			
	1. ชุมชนมีความพร้อมในการจัดการศึกษา	1. สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้	1. ผู้ปกครอง ชุมชนเห็นความสำคัญของการศึกษาให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของสถานศึกษา
	2. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมีความพร้อมในการจัดสรรงบประมาณ	2. สังคมวัฒนธรรมเอื้อต่อการเรียนการสอน	2. ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่น
	3. ผู้ปกครอง ชุมชนให้ความร่วมมือในการพัฒนา	3. สภาพแวดล้อมสะอาดน่าอยู่ น่าดู น่าเรียน	3. มีสถาบันระดับอุดมศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ไม่ไกล

ตาราง 15 (ต่อ)

ด้าน	ระดับบุคคล	ระดับชั้นเรียน	ระดับโรงเรียน
โอกาส (O)			
	4. มีแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีในการศึกษาและสืบค้นข้อมูลได้	4. มีแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีที่สืบค้นได้เป็นอย่างดี	-
อุปสรรค (T)			
	1. นโยบายปรับเปลี่ยนตามผู้นำระดับสูง 2. สภาพเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวย	1. นโยบายไม่คงที่ปรับเปลี่ยนบ่อยครั้ง	1. กระทรวงมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายในการจัดการเรียนรู้ถ้ามีการเปลี่ยนรัฐมนตรีทำให้การจัดการการศึกษาไม่ต่อเนื่อง
	2. สภาพสถานะเศรษฐกิจถดถอย	2. สภาพเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวย	2. สภาพเศรษฐกิจในชุมชนผู้ปกครองมีฐานะค่อนข้างยากจน
	3. ทักษะเทคโนโลยีไม่เอื้อต่อการเรียนการสอน	3. งบประมาณไม่เพียงพอ	-
	4. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอ	4. ปัญหายาเสพติดในชุมชน	-

จากตาราง 15 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน “Weakness” ปัจจัยภายนอก โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Treats) ของการพัฒนาการพัฒนามรรณะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 : กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าทั้งระดับบุคคล ระดับชั้นเรียน ระดับโรงเรียน ในแต่ละระดับผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้กำหนดแนวทางการพัฒนามรรณะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่

21 : กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังปรากฏหลักฐานภาพถ่ายการวิเคราะห์องค์การโดยใช้เทคนิค SWOT Analysis และการบันทึกการประชุม ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 23 กิจกรรมการร่วมกันจัดทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis

จากภาพกิจกรรม จะเห็นได้ว่า ในการร่วมกันระดมความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย ได้สะท้อนแนวคิดในการนำเสนอแนวคิดด้วยเทคนิค SWOT Analysis ซึ่งการสะท้อนในครั้งนี้ตรงประเด็นกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวคิดที่หลากหลายในการพัฒนา สรุปลงจากแนวคิดของผู้ร่วมวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การร่วมกันทำงานเป็นทีม ช่วยให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนางาน

2. ครูและบุคลากรมีความพร้อมในการร่วมกันพัฒนางาน

3. ผู้บริหารสถานศึกษามีความพร้อมในการส่งเสริมการพัฒนางาน

4. โรงเรียนมีปัจจัยพร้อมในทุกด้านในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการพัฒนานักเรียน ครูในศตวรรษที่ 21

5. ครูและบุคลากรเริ่มเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง เพื่อการพัฒนาตนเองและการพัฒนางาน

6. ผู้ปกครอง ชุมชน ให้ความสำคัญกับการศึกษาและการพัฒนาโรงเรียนดังจะเห็นได้จากการแสดงความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

“...เรามาช่วยกันคิดและร่วมกันทำกิจกรรมในครั้งนี้ร่วมกันหลาย ๆ คน ทำให้เราได้แนวคิดในการพัฒนาจากทุกคน รู้สึกว่าการทำงานง่ายขึ้นและได้ความคิดใหม่ ๆ รู้สึกภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมครั้งนี้...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 22 พฤษภาคม 2562)

“...โรงเรียนของเราถ้าเทียบกับโรงเรียนอื่นแล้ว โรงเรียนมีความพร้อมด้านปัจจัยภายในทุกด้าน ในการพัฒนางานมาก นักเรียน ครู ก็มีความพร้อมในการพัฒนาตนเองกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนระดับประถมศึกษา 22 พฤษภาคม 2562)

“...การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ท่านผู้อำนวยการเป็นผู้มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน เป็นนักพัฒนาจึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แก่นักเรียน และพัฒนาครูให้สมกับเป็นครูในศตวรรษที่ 21...”

(ครูที่ปรึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 22 พฤษภาคม 2562)

“...สังเกตว่าครูบางคนที่ไม่แสดงความคิดเห็นและร่วมแสดงความคิดเห็นน้อย เริ่มแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนครูมากขึ้นร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนครูและโรงเรียนมากขึ้นกว่าเดิม...”

(หัวหน้างานบุคลากรโรงเรียน 22 พฤษภาคม 2562)

“...ผู้ปกครอง ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการสนับสนุนการเรียนของนักเรียนดีและสม่ำเสมอ...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 22 พฤษภาคม 2562)

3. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

จากการดำเนินการจัดกิจกรรมวิเคราะห์องค์การด้วยเทคนิค SWOT analysis วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันกิจกรรมสนทนากลุ่ม เพื่อนำข้อสรุปกำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการและกิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผลการสนทนากลุ่มครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

การสนทนากลุ่มครั้งที่ 1

1. วันเวลาดำเนินการ วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2562
2. สถานที่ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1
3. ผู้ร่วมสนทนากลุ่มได้แก่ ครูและบุคลากรที่เป็นหัวหน้างาน 4 คน หัวหน้าสายชั้น 3 คน และผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

ตาราง 16 รายชื่อผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นางวนิดา ภูขำนิ	ผู้อำนวยการโรงเรียน
2	นางอมรรัตน์ ทองอั้งตั้ง	หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน
3	นายอภิวัฒน์ ศิริพอง	หัวหน้างานบุคลากร
4	นางนงนุช อัครจันทร์	หัวหน้างานงบประมาณ
5	นายวันชนะ จำปาแก้ว	หัวหน้างานบริหารทั่วไป
6	นางสาวพิสมัย ไกยะสา	หัวหน้าสายระดับอนุบาล
7	นางศุภรดา บุญชาญ	หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา
8	นางศรีวรรณ ศรีบานแจ่ม	หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา

การสนทนากลุ่มในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำตัวชี้วัดพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สังเคราะห์ได้เสนอต่อที่ประชุมเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดที่สำคัญสามารถตรวจสอบและวัดได้จริง โดยได้กำหนดการสนทนากลุ่มใน 10

องค์ประกอบ มีดัชนีชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับบุคคล ชั้นเรียน ระดับโรงเรียน

ผลการสนทนากลุ่มที่พิจารณาเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ที่สามารถ ประเมินในระดับบุคคล ระดับชั้นเรียน และระดับโรงเรียน แสดงรายละเอียดดังตาราง

ตาราง 17 ดัชนีชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบ	ดัชนีชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู
1. ทักษะการสื่อสาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล 2. รับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง 3. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม
2. การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน 4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนา อย่างเต็มศักยภาพ 5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2. ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3. มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน
4. ภาวะผู้นำครู	<ol style="list-style-type: none"> 1. บทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 2. ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมิน การปฏิบัติงานของตนเอง และผลการดำเนินงานสถานศึกษา

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ดัชนีชี้วัดการพัฒนสมรรถนะครู
4. ภาวะผู้นำครู	3. กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทาย ความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผล สำเร็จได้ 4. เห็นคุณค่า ให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงาน และ ให้เกียรติแก่ผู้อื่น 5. ทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับ พฤติกรรมที่แสดงออกต่อ ผู้เรียนและผู้อื่น และ มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม
5. คุณธรรมและจรรยาบรรณใน วิชาชีพ	1. สันับสนุน และเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา จรรยาบรรณ วิชาชีพ 2. เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดี ขององค์กรวิชาชีพ 3. ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ 4. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา วางแผนการ ใช้จ่าย และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด 5. ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดีของ องค์กร 6. ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้ การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ
6. การนำนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการจัดการเรียนรู้	1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ 2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนรู้ 3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ใน การจัดการเรียนรู้ 4. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน 5. ผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้
7. การพัฒนาหลักสูตรแบบ บูรณาการ	1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น 2. ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาหลักสูตร

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ดัชนีชี้วัดการพัฒนสมรรถนะครู
8. ทักษะการคิด	1. มีความสามารถด้านการคิดสังเคราะห์ 2. มีความสามารถด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ 3. มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4. มีความสามารถด้านการคิดเป็นระบบ 5. สร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
9. การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	1. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2. ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน 3. ให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานในโอกาสที่เหมาะสม 4. มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และในสถานการณ์ต่าง ๆ 5. แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส 6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่าง เครือข่ายและทีมงาน 7. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้ เกิดขึ้นในสถานศึกษา
10. การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน	1. มีความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน 2. นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ 3. พัฒนาผู้เรียนและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

จากตาราง 17 องค์ประกอบ 10 องค์ประกอบ มีตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครูรวมทั้งสิ้น 44 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร มี 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ มี 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 6 การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อ มี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 ตัวชี้วัดองค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด มี 5 ตัวชี้วัดองค์ประกอบที่ 9 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มี 7 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 10 การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด

หลังจากผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันกำหนดดัชนีชี้วัดความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อในศตวรรษที่ 21 ทั้งในระดับบุคคล ระดับชั้นเรียน ระดับโรงเรียน มีดัชนีชี้วัดความสำคัญ จาก 10 องค์ประกอบ จำนวน 44 ตัวชี้วัด แล้วผู้ร่วมวิจัยร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนา

ลำดับการดำเนินการในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการ อบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานโรงเรียนอนุบาลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร และการวิเคราะห์เทคนิค SWOT Analysis ทำ จากการดำเนินการทั้ง 3 ขั้นตอน การดำเนินกิจกรรมด้วยการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยโดยกำหนดเป้าหมายการทำกิจกรรมที่ชัดเจนทำให้สรุปแนวคิดเพื่อแก้ปัญหาและหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้ร่วมวิจัยประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแสดงความคิดเห็นได้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า สิ่งที่ต้องร่วมกันแก้ปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อในศตวรรษที่ 21 โดยเห็นได้จากการสนทนากลุ่มได้รวมแสดงความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ความคิดเห็นของครูต่อการพัฒนาทักษะการสื่อสาร มีการสะท้อนความคิดเห็นการตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ 1) การสื่อสารที่มีประสิทธิผล 2) รับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจความรู้สึกและทัศนะของตนเอง 3) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม

“...การติดต่อสื่อสารเป็นเรื่องที่สำคัญในการพัฒนางานเพราะเป็นการสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องการสื่อสารมีหลายทางปัจจุบันมีเทคโนโลยีหลายอย่างที่จะช่วยให้การสื่อสารสะดวกรวดเร็ว ถ้าขาดการติดต่อสื่อสารก็จะมีปัญหาและอุปสรรคอย่างยิ่งที่ส่งผลต่อการทำงานจะไม่รู้ตามเป้าหมายที่วางไว้...”

(หัวหน้าสายชั้นระดับอนุบาล 12 มิถุนายน 2562)

“...การศึกษาให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อการปฏิบัติงานนั้น มีหลายอย่างที่เรากำลังคำนึงถึง เช่น เวลา โอกาส การใช้คำพูดในการสื่อสารเป็นเรื่องสำคัญจึงควรเลือกตามสถานการณ์...”

(หัวหน้าสายชั้นระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...การติดต่อสื่อสาร เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ ความเข้าใจอันดีต่อกันในเพื่อนร่วมงาน เป็นการสร้างแรงบันดาลใจอันสำคัญ เพราะแสดงถึงความเป็นกัลยาณมิตร...”

(หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญมีการสะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาศมรรถนะครู ดังนี้ 1) ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน 4) ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 5) ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้

“...การพัฒนานักเรียนเป็นหน้าที่ของครู ครูควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ครบกระบวนการ...”

(หัวหน้างานวิชาการ 12 มิถุนายน 2562)

“...การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูควรปรับการเรียนการสอนตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ ครูพัฒนาตนเองโดยการเตรียมการสอน การสอนยุคนี้ต้องทันสมัยให้นักเรียนได้เกิดความสุขสนานไม่เบื่อหน่าย...”

(หัวหน้างานบุคลากร 12 มิถุนายน 2562)

“...การจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ ครูควรเปิดใจและเสียสละเวลา ในการ สืบค้นหากการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ นักเรียนได้ แสดงออก ผักให้คิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น...”

(หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 12 มิถุนายน 2562)

“...การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อร่วมสายชั้น ทำให้ มีการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้กับผู้เรียนและมีการนำผู้เรียนมาจัดกิจกรรมร่วมกัน ผู้เรียนมีความสนใจและสนุกสนานในการเรียน...”

(หัวหน้าระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ครูประจำชั้น และประจำวิชาได้เชิญวิทยากรในชุมชนมาถ่ายทอดความรู้และพัฒนาทักษะแก่ครูและ ผู้เรียนส่งผลให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดย ผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นอย่างดี...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 12 มิถุนายน 2562)

“...ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนโดยให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต แล้วให้แต่ละกลุ่มนำความรู้ตามที่ครูมอบหัวข้อให้ศึกษา ตัวแทนนักเรียนในกลุ่มมารายงาน หน้าชั้น จากการสังเกตพบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีกล้าแสดงออกมากขึ้น...”

(ครูที่ปรึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน มีการสะท้อนความคิดตาม ตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ 1) จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินกระบวนการวิจัย อย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) ตรวจสอบความถูกต้องความ น่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3) มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ใน กระณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน

“...การวิจัยเป็นการค้นคว้าหาความรู้ และเป็นการพัฒนาปรับปรุง งานให้มีประสิทธิภาพ การวิจัยเป็นเครื่องมือสำหรับครูในโรงเรียน สิ่งที่ครูจะต้องปฏิบัติ คือเปิดใจยอมรับ เปิดใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง...”

(หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...การวิจัยในการพัฒนาผู้เรียน ครูยังไม่เข้าใจขั้นตอน คิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยากการจัดการเรียนการสอนปัจจุบันก็คิดว่าเป็นและที่สำคัญที่ต้องปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์...”

(สายระดับอนุบาล 12 มิถุนายน 2562)

“...การวิจัยในการพัฒนาผู้เรียน เป็นเรื่องท้าทายความสามารถของครูทุกคน ควรให้ความร่วมมือในการคิด ร่วมกันปฏิบัติจึงจะบรรลุตามเป้าหมาย สิ่งสำคัญคือทุกคนควรให้ความร่วมมือในการทำวิจัย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ร่วมกันแก้ปัญหาและร่วมกันแสดงความคิดเห็นในแนวทางการปฏิบัติ...”

(หัวหน้างานบุคลากร 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู มีการสะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ 1) บทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 2) ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและผลการดำเนินงานสถานศึกษา 3) กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ 4) เห็นคุณค่าให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงานและให้เกียรติแก่ผู้อื่น 5) ทบทวนประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่องานตนเองและส่วนรวม

“...ในการปฏิบัติงานร่วมกับชั้นครูในระดับสายชั้นหรือในระดับโรงเรียน สิ่งที่ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติในเวลานี้ ในการรับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน การออกแบบในการปฏิบัติครูขาดความมั่นใจในการตัดสินใจ รอคอยมอบหมายสั่งการจากผู้บริหาร ถ้าปฏิบัติก่อนกลัวไม่ถูกต้องและบางครั้งเกิดความเกรงใจว่าจะปฏิบัติเกินหน้าที่...”

(หัวหน้าสายระดับอนุบาล 12 มิถุนายน 2562)

“...การปฏิบัติงานตามคำสั่ง ครูถือเป็นการปฏิบัติที่ดีแล้ว จากการสังเกตครูที่มอบหมายให้เป็นหัวหน้างานจะมีภาวะผู้นำ นำคณะครูปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนได้ดี แต่หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการได้แนวคิดว่าการมีภาวะผู้นำของครูเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนต้องร่วมกันพัฒนา...”

(หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...การมีภาวะผู้นำครูเป็นเรื่องที่ดี ที่ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องพัฒนาตนเองและพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง...”

(หัวหน้าวิชาการโรงเรียน 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพมีการสะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ 1) สนับสนุน และเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ 2) เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ 3) ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ 4) ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา วางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด 5) ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร

“...คุณธรรม จริยธรรม เป็นเรื่องสำคัญที่ครูต้องพัฒนาคู่กับความรู้ สอดแทรกในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระทุกกลุ่มสาระเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดี...”

(หัวหน้างานบุคลากร 12 มิถุนายน 2562)

“...การพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 คุณธรรม จริยธรรม เป็นเรื่องที่สำคัญที่ครูต้องพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์ คือเป็นคนดีและเป็นคนเก่ง การปกครองนักเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือจากครอบครัวได้ให้การอบรมคู่กันกับครูไปพร้อม ๆ กัน...”

(หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...โรงเรียนของเรา ท่านผู้บริหารจะให้ข้อคิดในการประชุมทุกครั้ง เน้นให้ครูพัฒนาตนเองด้านการปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ...”

(หัวหน้าวิชาการโรงเรียน 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 6 การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีการสะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ 1) ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้ 2) สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 3) ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

4) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน 5) ผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

“...การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 การนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนเป็นเรื่องที่สำคัญ แต่ครูส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีหรือผู้ที่มีทักษะแต่ขาดการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาตนเองและการจัดการเรียนการสอน...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 12 มิถุนายน 2562)

“...การพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 การนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนของเรามีความพร้อมในด้านนี้ แต่ครูบางส่วนยังยึดกับการสอนแบบเดิม...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้และประกอบการพัฒนาตนเอง เป็นเรื่องที่ทันสมัยและที่สำคัญ การจัดการเรียนและการสืบค้นค้นข้อมูลสะดวกรวดเร็ว...”

(หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มีการสะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ 1) สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น 2) ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

“...การพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนได้มีการจัดทำหลักสูตรได้อย่างเป็นปัจจุบัน ในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนได้ร่วมกันดำเนินการ ด้วยการจัดประชุมโดยให้คณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบ...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการของโรงเรียน ได้จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อให้เหมาะกับบริบทของสถานศึกษา มีการเชิญวิทยากรภายนอกมาร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิดมีการสะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาศมรรถนะครู ดังนี้ 1) มีความสามารถด้านการคิดสังเคราะห์ 2) มีความสามารถด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ 3) มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) มีความสามารถด้านการคิดเป็นระบบ 5) สร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

“...การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด จำเป็นต้องมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจแก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดทั้งในตำราและนอกตำราเรียนให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับครูผู้สอน...”

(หัวหน้างานระดับอนุบาล 12 มิถุนายน 2562)

“...การพัฒนาทักษะการคิด ครูผู้สอนควรเริ่มต้นตั้งแต่ระดับอนุบาล ฝึกให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกโดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ สอดแทรกอย่างหลากหลาย จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้นักเรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็นและการแก้ปัญหาเป็น...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กระบวนการคิดเป็นเรื่องที่สำคัญที่ครูจะต้องฝึกให้ผู้เรียนได้มีความกล้าแสดงออก เช่นจัดกิจกรรมเล่นปนเรียน ปัจจุบันการเล่นผ่านโทรศัพท์มือถือครูควรให้ข้อคิดกับผู้เรียนและแก่ผู้ปกครองให้อยู่ในขอบเขต...”

(หัวหน้างานบุคลากร 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 9 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีการสะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาศมรรถนะครู ดังนี้ 1) ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2) ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จ ร่วมกัน 3) ให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานในโอกาสที่เหมาะสม 4) มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาและในสถานการณ์ต่าง ๆ 5) แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส 6) แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน 7) ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา

“...การปฏิบัติกิจกรรมหรือการพัฒนาต่าง ๆ การทำงานเป็นทีม จะทำให้งานสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูควรให้ความร่วมมือและร่วมกันพัฒนาตนเอง หลักการสำคัญการทำงานเป็นทีมต้องยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพื่อลดความขัดแย้งและส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน...”

(หัวหน้างานบุคลากร 12 มิถุนายน 2562)

“...การทำงานเป็นทีม เป็นกระบวนการที่คนส่วนใหญ่ในโรงเรียนต้อง รอคำสั่งมอบหมายแบ่งงานในการปฏิบัติ แต่ครูบางส่วนในโรงเรียนมีการร่วมกันทำงานโดย แบ่งงานกันรับผิดชอบ งานที่มอบหมายสำเร็จทำตามกำหนด...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนระดับประถมศึกษา 12 มิถุนายน 2562)

“...ในการพัฒนาการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน ผู้บริหารและ หัวหน้างานทั้ง 4 งาน มีการมอบหมายงานได้อย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดความสะดวกสบาย แก่ครูในการรับผิดชอบงานนั้น ๆ...”

(หัวหน้างานบริหารทั่วไป 12 มิถุนายน 2562)

“...ในการพัฒนางานโดยอาศัยกระบวนการกลุ่มหรือการทำงานเป็น ทีมบางครั้งอาศัยปัจจัยสำคัญคือเงิน ครูต้องรู้จักเสียสละทรัพย์สินส่วนตัวและเสียสละ เวลาในการปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของงานเพราะในบางครั้ง งบประมาณส่วนกลางไม่เพียงพอควรร่วมกันเสียสละ...”

(หัวหน้างานงบประมาณ 12 มิถุนายน 2562)

องค์ประกอบที่ 10 การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มีการ สะท้อนความคิดตามตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ 1) มีความรู้ความสามารถในการ วัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน 2) นำผลการประเมินมาใช้ ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ 3) พัฒนาผู้เรียนและ ประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

“...การวัดผลประเมินผล เป็นหัวใจสำคัญของการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนหรือการพัฒนาตามที่ได้รับมอบหมาย การวัดผลประเมินผลเป็นการ ปรับปรุงและพัฒนาสิ่งที่เป็นปัญหาหรือสิ่งที่ควรพัฒนาให้ดีขึ้น”

(หัวหน้างานบุคลากร 12 มิถุนายน 2562)

“...ครูควรพัฒนาตนเองโดยให้มีความรู้ความสามารถในด้านการวัดผลประเมินผล โดยการนำสื่อเทคโนโลยีมาประกอบการวัดผลประเมินผลและใช้ในการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ในด้านการประเมินผลต้องทันสมัยและถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้...”

(หัวหน้างานบริหารทั่วไป 12 มิถุนายน 2562)

“...การวัดผลประเมินผลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือการวัดผลประเมินผลในการพัฒนาการปฏิบัติงานตามโครงการต่าง ๆ ของโรงเรียน ต้องมีการดำเนินการให้เป็นปัจจุบันตามกำหนดเวลาที่ร่วมกันกำหนดในปฏิทินการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดคุณค่า ความโปร่งใส ความมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายของโรงเรียน...”

(หัวหน้างานงบประมาณ 12 มิถุนายน 2562)

การสนทนากลุ่มครั้งที่ 2

การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า โดยการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาในการดำเนินการ ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2562
2. สถานที่ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอต่างอย

จังหวัดสกลนคร

3. ผู้ร่วมสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญครูและตัวแทนสายชั้นและผู้บริหารสถานศึกษา เป็นกลุ่มบุคคลชุดเดิมกับการประชุมกลุ่มครั้งที่ 1

4. ประเด็นในการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

4.1 ดัชนีชี้วัดที่จะทำให้การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้งระดับบุคคล ระดับชั้นเรียน ระดับโรงเรียนจะใช้วิธีการอย่างไรและกำหนดกิจกรรมอะไรบ้าง

4.2 ผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางเพื่อใช้เป็นหลักจาก 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด โดยกำหนดวิธีการพัฒนาที่ผู้วิจัยศึกษาเอกสารมาให้ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันออกแบบโครงการกิจกรรมด้วยวิธีการพัฒนาสมรรถนะของครู 5 วิธี ดังนี้

- 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ 3) การฝึกปฏิบัติจริง 4) ประชุมประจำเดือน 5) การประชุมกลุ่มย่อย

2.3 ผลการออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูโดยการกำหนดโครงการ/กิจกรรม โดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมายในการพัฒนาเป็นหลักในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 10 องค์ประกอบ โดยลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.3.1 กำหนดปฏิทินวงรอบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ดังแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ปฏิทินวงรอบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

วัน เดือน ปี	โครงการกิจกรรม	การดำเนินการ
22 พฤษภาคม 2562 ถึง 12 มิถุนายน 2562	วิจัยวงรอบที่ 1 ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose) การพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	-อบรมเชิงปฏิบัติการโดยการ พัฒนาความรู้ความเข้าใจตาม องค์ประกอบที่กำหนดขึ้นร่วมกัน โดยเชิญวิทยากรภายนอกจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครให้ ความรู้ความเข้าใจในการพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
13 มิถุนายน 2562 ถึง 10 ตุลาคม 2562	วิจัยวงรอบที่ 1 ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act) โครงการ/กิจกรรม การ พัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	-ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ร่วมกันตามโครงการ/กิจกรรม การพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
กันยายน 2562 ถึง ตุลาคม 2562	วิจัยวงรอบที่ 1 จัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21	-ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ร่วมกันวัดผลโครงการกิจกรรม

วัน เดือน ปี	โครงการกิจกรรม	การดำเนินการ
ตุลาคม 2562	<p>ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure)</p> <p>โครงการ/กิจกรรม การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>วิจัยวงรอบที่ 1</p> <p>ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect)</p> <p>โครงการ/กิจกรรม การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p>	<p>-จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จะคงสภาพดำเนินการต่อไปเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และโครงการที่ต้องปรับปรุงพัฒนาหรือโครงการที่เกิดขึ้นใหม่ถ้าไม่บรรลุผลตามเป้าหมายความสำเร็จที่กำหนด</p>
พฤศจิกายน 2562	<p>วิจัยวงรอบที่ 2</p> <p>ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose)</p> <p>โครงการ/กิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p>	
พฤศจิกายน 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563	<p>วิจัยวงรอบที่ 2</p> <p>ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act)</p> <p>โครงการ/กิจกรรม การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p>	<p>-ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกัน ดำเนินการพัฒนาโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p>

ตาราง 18 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	โครงการกิจกรรม	การดำเนินการ
มีนาคม 2563	สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	-อบรมเชิงปฏิบัติการโดยการพัฒนาความรู้ความเข้าใจตามองค์ประกอบที่กำหนดขึ้นร่วมกัน โดยเชิญวิทยากรภายนอกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครให้ความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
มีนาคม 2563	วิจัยวงรอบที่ 2 ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect) โครงการ/กิจกรรม การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการดำเนินการพัฒนาโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
กันยายน 2562 ถึง ตุลาคม 2562	วิจัยวงรอบที่ 1 จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	-ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการร่วมกันวัดผลโครงการกิจกรรม

จากตาราง 18 วงรอบการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยการกำหนด 2 วงรอบ ในการกำหนดวันเวลาพอสังเขป อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมการปฏิบัติแต่ละวงรอบ ขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งให้ผู้ร่วมวิจัยรับรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติในทางเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการปฏิบัติการตามปฏิทิน เพื่ออำนวยความสะดวกและคำนึงถึงประสิทธิภาพโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตามวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

2.3.2 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดโครงสร้างเนื้อหาและวิธีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 10 องค์ประกอบ มีตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะครู รวมทั้งสิ้น 44 ตัวชี้วัด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร มี 3 ตัวชี้วัด 1) การสื่อสารที่มีประสิทธิผล 2) รับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง 3) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคมองค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 5 ตัวชี้วัด 1) ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน 4) ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 5) ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ มี 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 6 การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด มี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 9 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มี 7 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 10 การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด ซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งให้ผู้ร่วมวิจัยรับรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติในทางเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการปฏิบัติตามปฏิทิน เพื่ออำนวยความสะดวกและคำนึงถึงประสิทธิภาพโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบ ดังตาราง 19

ตาราง 19 โครงสร้างเนื้อหาและวิธีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด

องค์ประกอบ	เนื้อหาสาระ	วิธีการพัฒนา
1. ทักษะการสื่อสาร	1. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล 2. รับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนคติของตนเอง	-การฝึกปฏิบัติการ -การจัดการประชุมกลุ่มย่อย -การอบรมเชิงปฏิบัติการ -การศึกษาดูงาน

ตาราง 19 ต่อ

องค์ประกอบ	เนื้อหาสาระ	วิธีการพัฒนา
	3. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม	
2. การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน 4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้	- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนร่วมชั้น
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	1. จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2. ตรวจสอบความถูกต้องของความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ	- การศึกษาด้วยตนเอง - การฝึกปฏิบัติการ

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	เนื้อหาสาระ	วิธีการพัฒนา
	3. มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน	
4. ภาวะผู้นำครู	1. เห็นคุณค่า ให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น 2. ทบทวน ประเมินตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออก ต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและ สวนรวม	- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การฝึกปฏิบัติการ
5. คุณธรรมและ จริยธรรมในวิชาชีพ	1. สนับสนุน และเข้าร่วม กิจกรรมการพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ 2. เสียสละ อุทิศตนเพื่อ ประโยชน์ต่อวิชาชีพ และเป็น สมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ 3. ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ 4. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อ เวลา วางแผนการ ใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรอย่าง ประหยัด 5. ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดี ขององค์กร	- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การฝึกปฏิบัติการ

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	เนื้อหาสาระ	วิธีการพัฒนา
	6. ปฏิบัติตนตามหลักการ ครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผล สำเร็จ	
6. การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้เพื่อ การจัดการเรียนรู้	<p>1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย เหมาะสม กับเนื้อหา และกิจกรรมการ เรียนรู้</p> <p>2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนรู้</p> <p>3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ ในการจัดการเรียนรู้</p> <p>4. ออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียน</p> <p>5. ผลการประเมินการเรียนรู้ มาใช้ในการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้</p>	<p>- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง</p> <p>- การอบรมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>- การฝึกปฏิบัติการ</p>
7. การพัฒนา หลักสูตรแบบ บูรณาการ	1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่ม สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางและ ท้องถิ่น	<p>- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง</p> <p>- การอบรมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>- การปฏิบัติการ</p>

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	เนื้อหาสาระ	วิธีการพัฒนา
	2. ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร	
8 ทักษะการคิด	1. มีความสามารถด้านการคิดสังเคราะห์ 2. มีความสามารถด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ 3. มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4. มีความสามารถด้านการคิดเป็นระบบ 5. สร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม	- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง - การปฏิบัติการ
9. การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	1. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2. ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน 3. ให้เกียรติ ยกย่องชมเชยให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานในโอกาสที่เหมาะสม 4. มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และในสถานการณ์ต่าง ๆ	- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การฝึกปฏิบัติการ

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	เนื้อหาสาระ	วิธีการพัฒนา
9. การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	5. แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส 6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน 7. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา	- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การฝึกปฏิบัติการ
10. การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน	1. มีความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน 2. นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ 3. พัฒนาผู้เรียนและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	- การศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การฝึกปฏิบัติการ

จากตาราง 19 โครงสร้างเนื้อหาและวิธีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 10 องค์ประกอบ การได้มาซึ่งขอบข่ายการพัฒนาได้จากการระดมความคิดเห็นร่วมกันและออกแบบการกำหนดเนื้อหาสาระการกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาครูและบุคลากรร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์สิ่งที่ต้องการพัฒนา การแสดงออกทางความคิดโดยการร่วมกันแสดงความคิดเห็นและร่วมกันวิเคราะห์ความเป็นไปได้ อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาความเป็นไปได้ ตลอดจนการ

ออกแบบการพัฒนาตามบริบทและปัญหาในการพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาครูและบุคลากรในการมุ่งเน้นวัตถุประสงค์ของเป้าหมายการพัฒนา คือ การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า พิจารณากำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบตามความรู้ความสามารถเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของงานสูงสุดต่อไป

2.3.3 แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ทั้ง 10 องค์ประกอบ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรม โดยการออกแบบพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ทั้ง 10 องค์ประกอบ โดยออกแบบแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนา ดังแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า

กิจกรรมที่	หน่วยที่	แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา
1	ทักษะการสื่อสาร	1. พัฒนาการสื่อสารที่มีประสิทธิผล 2. พัฒนาการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเอง 3. ร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม

ตาราง 20 (ต่อ)

กิจกรรมที่	หน่วยที่	แนวทางทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา
2	การจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนเป็นสำคัญ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมกันออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนา 3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน 4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้
3	การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำการวิจัยในชั้นเรียนและดำเนินการรวบรวมการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2. ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3. มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน
4	ภาวะผู้นำครู	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประชุมชี้แจง เรื่องการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาตนเอง 2. ทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม

กิจกรรมที่	หน่วยที่	แนวทางทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา
5	คุณธรรมและจริยธรรม ในวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ร่วมวิจัยเข้าร่วมกิจกรรมการเข้าค่ายพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ 2. ผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันนำนักเรียนไปปฏิบัติกิจกรรมเข้าค่ายคุณธรรมที่วัดประจำหมู่บ้าน 3. ผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันมอบช่อดอกไม้แสดงความยินดีกับครูที่ได้เลื่อนวิทยฐานะ 4. ผู้ร่วมวิจัย ให้ความร่วมมือในการวางแผนการพัฒนางาน 5. ผู้ร่วมวิจัย มีส่วนร่วมในการคิดออกแบบในการปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร 6. ผู้ร่วมวิจัยปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงานเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ
6	การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ 2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 3. ครูใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 4. ร่วมกันออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน 5. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ตาราง 20 (ต่อ)

กิจกรรมที่	หน่วยที่	แนวทางทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา
7	การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมกันสร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น 2. นำผลการประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
8	ทักษะการคิด	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการพัฒนาด้านการคิดสังเคราะห์ 2. พัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ 3. พัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4. พัฒนาความสามารถด้านการคิดเป็นระบบ 5. ร่วมกันสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
9	การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาภาวะผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่าง ครู/พี่เลี้ยงและทีมงาน 3. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา

ตาราง 20 (ต่อ)

กิจกรรมที่	หน่วยที่	แนวทางทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา
10	การวัดและการประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียน	1. พัฒนาด้านความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน 2. นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ 3. พัฒนาผู้เรียนและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระทอนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

จากตาราง 20 แนวทางการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันออกแบบแนวทางการมีวิธีการพัฒนาที่หลากหลาย ทั้งการ การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถปรับเปลี่ยนตามความคิดเห็นเพื่อพัฒนา รวมทั้งการเพิ่มหรือลดจำนวนกิจกรรมในโครงการ /กิจกรรมปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มลดกิจกรรมการพัฒนาได้ตามความเหมาะสม

2.3.4 กำหนดโครงการกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังแสดงในตาราง 21

ตาราง 21 โครงการกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า

องค์ประกอบ	โครงการ/กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
1. ทักษะการสื่อสาร	1. โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสาร 1.1 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี 1.2 กิจกรรมการสื่อสารทางกลุ่มไลน์ของโรงเรียน	นางอมรรัตน์ ทองอินตัง	พฤษภาคม - กันยายน 2562
2. การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ	2. โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) 2.2 กิจกรรมการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	นางศุภรา บุญชาญ	พฤษภาคม - กันยายน 2562
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	3. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 3.1 การวิจัยพัฒนาผู้เรียนสื่อความพากเพียรของครู 3.2 กิจกรรมหนึ่งครูหนึ่งวิจัยในชั้นเรียน	นางนงนุช อัครจันทร์	พฤษภาคม - กันยายน 2562

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบ	โครงการ/กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
4. ภาวะผู้นำครู	4. โครงการพัฒนาภาวะ ผู้นำครู 4.1 กิจกรรมหนึ่งครูหนึ่งผู้นำ 4.2 กิจกรรมการแลกเปลี่ยน ความคิด พัฒนาชีวิตผู้เรียน	นางสาว จิราพรรณ ดีมียะราช	พฤษภาคม - กันยายน 2562
5. คุณธรรมและ จริยธรรมในวิชาชีพ	5. โครงการพัฒนาคุณธรรม และจริยธรรม 5.1 กิจกรรมเข้าค่ายอบรม คุณธรรมและจริยธรรม 5.2 กิจกรรมการประกวด หนึ่งแสนครูดี	นางวรรณมา พรหมศิริ	พฤษภาคม - กันยายน 2562
6. การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ เพื่อการจัดการ เรียนรู้	6. โครงการพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6.1 ประกวดสื่อสร้างสรรค์ เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 6.2 การสอนโดยใช้ เทคโนโลยีของโครงการ โรงเรียนพระราชรัฏฐ	นางสาว สุปราณี พิชัยคำ	พฤษภาคม - กันยายน 2562
7. การพัฒนา หลักสูตรแบบ บูรณาการ	7. โครงการพัฒนาหลักสูตร แบบบูรณาการ 7.1 ครูจัดกิจกรรมการสอน การเรียนรู้แบบบูรณาการ 7.2 การปรับปรุงหลักสูตร สถานศึกษา	นางศรีวรรณ ศรีบานแจ่ม	พฤษภาคม - กันยายน 2562

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบ	โครงการ/กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
8. ทักษะการคิด	8. โครงการพัฒนาทักษะ การคิด 8.1 กิจกรรม Mind Mapping 8.2 กิจกรรมการประเมิน เพื่อการพัฒนาผู้เรียน	นายเพิ่มทรัพย์ ชาญคำ	พฤษภาคม - กันยายน 2562
9. การทำงานเป็น ทีมและการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน	9. โครงการพัฒนาการพัฒนา บุคลากร 9.1 Teamwork อย่างไรให้มี ประสิทธิภาพ 9.2 กิจกรรม PLC	นายบุญมี มูลศรี	พฤษภาคม - กันยายน 2562
10. การวัดและการ ประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียน	10. โครงการการวัดผลและ การประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน 10.1 กิจกรรมการเข้าค่าย วิชาการ 10.2 กิจกรรมการปัจฉิม นิเทศและมอบประกาศนียบัตร	นายอนุสรณ์ ปรือทะเล	พฤษภาคม - กันยายน 2562

จากตาราง 21 โครงการกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2
(Focus Group Discussion) มีการออกแบบ 10 โครงการ 20 กิจกรรม ในการพัฒนา
สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบทั้ง 10
องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด โดยการดำเนินการออกแบบกิจกรรม ผู้ร่วมวิจัยสามารถเพิ่มเติม
หรือตัดออกจากที่กำหนดได้ตามความเหมาะสมของการพัฒนาเพื่อนำสู่การจัดกิจกรรม
ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันออกแบบรายละเอียดของโครงการที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า โดยประเด็นสำคัญจะได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ คือ จุดมุ่งหมายของการพัฒนา ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ และเป้าหมายของการพัฒนา ซึ่งก่อนที่จะจัดทำรายละเอียดของโครงการดังกล่าวผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำผลการวิเคราะห์องค์การ SWOT Analysis ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เสนอต่อสมาชิกผู้ร่วมวิจัยเพื่อปรับลดกิจกรรมที่สำคัญ ซึ่งผู้ร่วมวิจัยรับทราบและดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้
2. จัดตั้งทีมงานที่จะร่วมประชุมปฏิบัติการ (Workshop) ซึ่งทีมงานชุดนี้ประกอบด้วย ผู้วิจัยจำแนกตามระดับชั้น ตามรายชื่อดังแสดงรายละเอียดตาราง 22

ตาราง 22 รายชื่อผู้ร่วมวิจัย โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ที่	ชื่อ - สกุล	ครูประจำชั้น
1	นางวนิดา ภูขำนิ	ผู้อำนวยการโรงเรียน (สอนแนะแนวมัธยมศึกษาตอนต้น)
2	นางสาวพิสมัย ไกยะสา	ครูประจำชั้นอนุบาล 2
3	นางทักษิณา ศิริพอง	ครูประจำชั้นอนุบาลปีที่ 3
4	นางกุหลาบ ไชยะลัง	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
5	นางกัลยา จิตต์จันทน์	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
6	นางวนิดา เชิดสุข	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
7	นางศุภรา บุญชาญ	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
8	นางสาวสุปราณี พิชัยคำ	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1
9	นางสาวยุวรีภรณ์ งามยั้งพันธ์	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
10	นางนงนุช อัครจันทร์	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1
11	นายเพิ่มทรัพย์ ชาภูคำ	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2
12	นางอมรรัตน์ ทองอั้งตั้ง	ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 22 (ต่อ)

ที่	ชื่อ - สกุล	ครูประจำชั้น
13	นางศรีวรรณ ศรีบานแจ่ม	ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
14	นางสาวจิรพรรณ คิมยะราช	ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
15	นางวรรณณา พรหมศิริ	สอนวิชาสังคมศึกษา มัธยมศึกษา
16	นายอภิรักษ์ ศิริพอง	สอนวิชา กพอ. มัธยมศึกษา
17	นายบุญมี มูลศรี	สอนวิชา คณิตศาสตร์ประถมศึกษา
18	นางสาวมูจรินทร์ ภูขำนิ	สอนวิชา สังคมศึกษา ศิลปะ
19	นายวันชนะ จำปาแก้ว	สอนวิชา กพอ.คนตรี
20	นางสาวจิรภรณ์ อ้วนอินทร์	สอนเด็กพิการเรียนรวม
21	นายอนุสรณ์ ปรีอทะเล	สอนประจำวิชา สุขศึกษา พลศึกษา
22	นายลวัน พรหมสาขา ณ สกลนคร	สอนประจำวิชาสังคมศึกษา มัธยมศึกษา

3. ออกแบบเครื่องมือประเมินโครงการกิจกรรมเพื่อพัฒนาการพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือในการประเมินการพัฒนาพัฒนาสมรรถนะ
ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังต่อไปนี้

3.1 แบบประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครู
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ประเมินตาม
องค์ประกอบตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.2 แบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.3 แบบสัมภาษณ์ครูบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อประเมินผล
การดำเนินงานโครงการกิจกรรมตามองค์ประกอบตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.4 แบบสังเกตพฤติกรรมครูบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อ
ประเมินการดำเนินงานโครงการกิจกรรมตามองค์ประกอบตัวชี้วัดการพัฒนาสมรรถนะ
ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากนั้นผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้รวบรวมโครงการทั้งหมดมาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มอบให้หัวหน้าวิชาการ หัวหน้าสายชั้นและครูประจำชั้นเพื่อใช้เป็นคู่มือในการดำเนินกิจกรรม ดังแสดงรายละเอียดโครงการพระนอนจักรสีห์ให้ดำเนินการในขั้นตอนการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อออกแบบแนวทางการพัฒนาตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการรายละเอียดโครงการต่าง ๆ มีดังภาคผนวก ง

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกัน สรุปผลการศึกษาปัญหาและร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูควรมีการพัฒนา ดังนี้

1. ครูขาดทักษะการสื่อสาร
2. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญน้อย
3. ครูขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
4. ครูขาดการพัฒนาภาวะผู้นำครู
5. ครูขาดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ
6. ครูมีทักษะในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ
7. ครูต้องการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ
8. ครูขาดการพัฒนาทักษะการคิด
9. ครูต้องการพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันให้มากยิ่งขึ้น
10. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนไม่เพียงพอ

ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act)

หลังจากผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือในการประเมินการพัฒนาพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เครื่องมือประเมิน ผู้วิจัยได้มอบหมายให้มีผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกมีหน้าที่ในการกำกับติดตามและประเมินผล

รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการกิจกรรมร่วมกันของผู้ร่วมวิจัยทุกคน ผู้วิจัยจะทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและประสานงานทั่วไป ดังมีรายชื่อผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก กำกับติดตามและประเมินผลโครงการ ดังตาราง 23

ตาราง 23 รายชื่อผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกกำกับติดตามและประเมินผลโครงการ

โครงการ	ผู้อำนวยความสะดวก	หมายเหตุ
1. โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสาร	นางสาวจีราพรรัตน์ คี้มยะราช	หัวหน้าโครงการ
2. โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	นางนงนุช อัครจันทร์	หัวหน้าโครงการ
3. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	นางสาวสุปราณี พิชัยคำ	หัวหน้าโครงการ
4. โครงการพัฒนาภาวะผู้นำครู	นายอนุสรณ์ ปรีอทะเล	หัวหน้าโครงการ
5. โครงการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม	นางวรรณภา พรหมศิริ	หัวหน้างานบริหารทั่วไป
6. โครงการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ	นางศุภรา บุญชาญ	หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา
7. โครงการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ	นางศรีวรรณ ศรีบานแจ่ม	หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา
8. โครงการพัฒนาทักษะการคิด	นายเพิ่มทรัพย์ ชาญคำ	หัวหน้าพัสดุ
9. โครงการพัฒนาการพัฒนาบุคลากร	นายบุญมี มูลศรี	หัวหน้างานบุคลากร
10. โครงการการวัดผลและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน	นางอมรรัตน์ ทองอันตั้ง	หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน

จากตาราง 23 การกำกับติดตามและประเมินผลโครงการ จำนวน 10 โครงการ โดยกำหนดให้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการกิจกรรมร่วมกันของผู้ร่วมวิจัยทุกคน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและประสานงานทั่วไป

ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure)

ในการดำเนินการวิจัยในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในศตวรรษที่ 21 ได้ดำเนินการไปตามโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ ดำเนินการนิเทศกำกับติดตามตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นผู้วิจัยและทีมผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีการสังเกตและประเมินผลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ผลการกำหนดรูปแบบของการกำกับติดตามและประเมินผล เนื่องจากโครงการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า มีระยะเวลาดำเนินการใกล้เคียงและคาบเกี่ยวกัน ดังนั้นเพื่อให้การกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในครั้งนี้ สามารถดำเนินการได้อย่างไรต่อเนื่องและครอบคลุมความรัก จุดประสงค์ของโครงการ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจึงกำหนดให้มีการติดตามและประเมินผล 2 ระยะ คือ ระยะระหว่างดำเนินการและระยะหลังดำเนินการโดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำกับติดตามและประเมินผล ได้แก่ ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ร่วมวิจัยที่เป็นตัวแทนจากทุกกลุ่มและผู้วิจัย

2. ผลการกำหนดวิธีการในการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในศตวรรษที่ 21 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกัน กำหนดวิธีการ ในการกำกับติดตามและประเมินผล ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยจัดทำคู่มือเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัย ใช้ในการกำกับและติดตาม สามารถจดบันทึกภาคสนาม (Field Note) เป็นการจดบันทึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของ บุคคลหรือกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยที่แสดงออกต่อการดำเนินการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการโรงเรียนในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในศตวรรษที่ 21

2.2 การใช้เครื่องมือประเมินได้แก่วิธีการต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ร่วมกัน ออกแบบในการพัฒนา ดังต่อไปนี้

2.2.1 การสังเกตการณ์การปฏิบัติงานเป็นการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันจัดทำขึ้น และกิจกรรมในการสังเกตที่คณะผู้กำกับติดตามและประเมินผลใช้ คือ การสังเกต การซักถามและการจดบันทึก

2.2.2 การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (Formal Interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) โดยผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการเมื่อต้องการเปรียบเทียบหรือตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากผู้ร่วมวิจัยและใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการในกรณีที่ต้องการข้อมูลที่ละเอียดลึกซึ้งที่ไม่อาจเข้าใจได้ด้วยวิธีการสังเกต

2.2.3 การสอบถามเป็นการใช้เครื่องมือแบบประเมินที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจัดทำขึ้น

2.3 การสรุปผลการปฏิบัติการ ในการประเมินผลงาน

2.4 จัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการปฏิบัติงาน

3. การกำหนดวิธีการประเมินผลงานในการประเมินผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ตกลงร่วมกันว่าจะใช้วิธีการประเมินความพึงพอใจ ซึ่งผู้ที่จะทำหน้าที่ในการประเมินนั้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันกำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการ สำหรับเกณฑ์ในการประเมินความพึงพอใจพิจารณาจากผลงานที่เกิดขึ้นว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่และเป็นไปตามดัชนีชี้วัดที่กำหนดเพียงใด การผ่านเกณฑ์จะชี้มิติที่เป็นเสียงส่วนใหญ่ของคณะผู้ประเมิน

4. ผลการสังเกตและประเมินผล จากที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตและประเมินผล ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดำเนินการสังเกตและประเมินผลตามรายละเอียดที่กำหนดซึ่งปรากฏผล ดังรายละเอียดที่น่าเสนอเป็นรายละเอียดโครงการ ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการสังเกตและประเมินผลโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 10 โครงการ 20 กิจกรรม ดังนี้

4.1.1 ในระหว่างการค้าเนินการ การปฏิบัติโครงการโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระหว่างการค้าเนินการนั้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้มีการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

4.1.1.1 บันทึกภาคสนาม (Field Note) เป็นการจดบันทึกความคิดเห็นและพฤติกรรมสำคัญที่คณะทำงานบุคลากรในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

แสดงออกในระหว่างดำเนินกิจกรรมทั้งนี้เพื่อประกอบการประเมินผลความสำเร็จของโครงการมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

หลังจากการปฏิบัติกิจกรรมประชุมเชิงวิชาการ ในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2562 ที่ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้ร่วมวิจัยในกลุ่มหัวหน้าสายชั้นและหัวหน้างานทั้ง 4 งาน ได้นั่งสนทนากันหลังเลิกงานมีบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความคิดเห็น ดังนี้

“...การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งใหม่ที่ครูได้มีการร่วมกันพัฒนาตนเอง มีการพัฒนาในด้านการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัยนักเรียนของโรงเรียนจะเป็นในนักเรียนในยุคการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21...”

(หัวหน้าสายชั้นระดับประถมศึกษา)

“...การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ การทำงานร่วมกับน้อง ๆ ทุกคนก็ให้เกียรติซึ่งกันและกัน การให้ความช่วยเหลือโดยการแนะนำเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ส่งผลให้งานที่ได้รับมอบหมายดำเนินไปด้วยความราบรื่นถึงแม้บางครั้งจะมีอุปสรรคบ้างก็ช่วยกันคิดแก้ปัญหาาร่วมกัน...”

(หัวหน้าวิชาการโรงเรียน)

“...การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รู้สึกว่าโรงเรียนเราโชคดีที่มีสื่อทางด้านเทคโนโลยีในการสนับสนุนในการพัฒนางานและการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของ...”

(หัวหน้าสายชั้นระดับประถมศึกษา)

“...การประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการโครงการเป็นการสะท้อนคุณภาพโครงการปฏิบัติงานได้ดีเพราะหลังจากการรับการประเมินเราเลือกได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น...”

(หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)

4.1.2 หลังการดำเนินการหลังจากการดำเนินงานโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

เสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการประเมินผลสำเร็จของโครงการอีกครั้งหนึ่งโดยวิธีการ ดังต่อไปนี้

4.1.2.1 ประเมินผลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ร่วมวิจัยในการดำเนินงานเป็นการสอบถามความคิดเห็นโดยการแสดงความคิดเห็นตามรายการประเมินของบุคลากรที่เป็นตัวแทนจากกลุ่มต่าง ๆ ที่มีต่อสิ่งที่ได้ปฏิบัติและได้พบเห็นจากการดำเนินงานการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งตัวแทนกลุ่มได้มาจากการเจาะจง รวมทั้งสิ้น 21 คน ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามตามตาราง 24

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามจากการดำเนินงานการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
1. เอกสารการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพ	4.32	.64	มาก
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.40	.40	มาก
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.44	.47	มาก
4. มีการพบปะพูดคุยกันสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างหลากหลาย	4.75	.77	มากที่สุด
5. ครูร่วมกันพัฒนาตนเองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนางานอย่างหลากหลาย	4.32	.56	มาก
6. มีการออกแบบการพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	4.43	.64	มาก
7. มีการร่วมกันใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ	4.05	.58	มาก
8. เพื่อนครูรวมสร้างกำลังใจให้เพื่อนร่วมงานช่วยให้บรรยากาศการทำงานดีขึ้น	4.43	.64	มาก

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
9. ผู้เรียนรวมกิจกรรมและมีความสุขในการทำกิจกรรม	4.44	.47	มาก
10. มุ่งพัฒนางานด้วยความเพียรพยายามต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น	4.05	.58	มาก
11. ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนา	4.44	.47	มาก
12. ปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานและแสดงบทบาทการเป็นผู้นำผู้ตามได้อย่างเหมาะสม	4.05	.58	มาก
เฉลี่ยรวม	4.34	.81	มาก

จากตาราง 24 พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติงานตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, $SD = .81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 รายการ คือ มีการพบปะพูดคุยกันสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างหลากหลาย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.75$, $SD = .77$) รองอันดับ 2 มี 3 รายการ รายการที่ 3, 9, 11 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.44$, $SD = .47$) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนรวมกิจกรรมและมีความสุขในการทำกิจกรรมและครูมีส่วนร่วมในการพัฒนา อันดับ 3 เพื่อนครูร่วมสร้างกำลังใจให้เพื่อนร่วมงานช่วยให้บรรยากาศการทำงานดีขึ้น ($\bar{X} = 4.43$, $SD = .64$) อันดับ 4 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.40$, $SD = .40$) อันดับ 5 มี 2 รายการ คือรายการ 1, 5 เอกสารการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพและครูร่วมกันพัฒนาตนเองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนางานอย่างหลากหลาย ($\bar{X} = 4.32$, $SD = .56$) อันดับ 6 มี 3 รายการ คือรายการ 7, 10, 12 มีการร่วมกันใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจมุ่งพัฒนางานด้วยความเพียรพยายามต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นและ

ปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานและแสดงบทบาทการเป็นผู้นำผู้ตามได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.05$, $SD = .58$) ซึ่งค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกรายการ

4.1.2.2 ผลการประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า หลังการดำเนินการโครงการการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แสดงได้ดังตาราง 25

ตาราง 25 แสดงการประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร			
1. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล	4.44	.47	มาก
2. รับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง	4.32	.64	มาก
3. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม	4.02	.60	มาก
เฉลี่ยรวม	4.26	.57	มาก
องค์ประกอบที่ 2			
การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ			
1. ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.62	.56	มากที่สุด
2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	4.42	.64	มาก
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน	4.75	.95	มากที่สุด

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ใหญ่เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ	4.44	.47	มาก
5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้	4.40	.88	มาก
เฉลี่ยรวม	4.53	.70	มาก
องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน			
1. จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินการระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.50	.90	มาก
2. ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ	3.85	.77	มาก
3. มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน	4.65	.93	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.46	.89	มาก
องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู			
1. บทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน	4.62	.56	มากที่สุด
2. ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและผลการดำเนินงานสถานศึกษา	4.42	.64	มาก
3. กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้	4.00	.51	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
4. เห็นคุณค่าให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น	4.44	.47	มาก
5. ทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม	4.40	.88	มาก
เฉลี่ยรวม	4.38	.61	มาก
องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ			
1. สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.55	.91	มากที่สุด
2. เลี่ยงสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ	4.75	.95	มากที่สุด
3. ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ	4.44	.70	มาก
4. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา วางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด	4.40	.88	มาก
5. ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร	3.85	.77	มาก
6. ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ	4.00	.51	มาก
เฉลี่ยรวม	4.33	.79	มาก
องค์ประกอบที่ 6 การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้			
1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	4.38	.61	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.40	.88	มาก
3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.50	.90	มาก
4. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน	4.32	.64	มาก
5. ผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.55	.91	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.34	.79	มาก
องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ			
1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น	4.75	.95	มากที่สุด
2. ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร	4.50	.90	มาก
เฉลี่ยรวม	4.63	.93	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด			
1. มีความสามารถด้านการคิดสังเคราะห์	4.38	.61	มาก
2. มีความสามารถด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์	4.40	.88	มาก
3. มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.50	.90	มาก
4. มีความสามารถด้านการคิดเป็นระบบ	4.32	.64	มาก
5. สร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม	3.85	.77	มาก
เฉลี่ยรวม	4.29	.76	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
องค์ประกอบที่ 9 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน			
1. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	4.42	.64	มาก
2. ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน	4.00	.51	มาก
3. ให้เกียรติ ยกย่องชมเชยให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานในโอกาสที่เหมาะสม	4.44	.47	มาก
4. มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาและในสถานการณ์ต่าง ๆ	4.40	.88	มาก
5. แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส	4.38	.61	มาก
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน	4.50	.90	มาก
7. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา	4.63	.93	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.70	.71	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 10 การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน			
1. มีความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน	4.40	.88	มาก
2. นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ	4.50	.90	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการ	N=21		แปลความ
	(\bar{X})	(S.D)	
3. พัฒนาผู้เรียนและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	4.44	.47	มาก
เฉลี่ยรวม	4.45	.75	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งสิ้น	4.40	.75	มาก

จากตาราง 25 การประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ผลการดำเนินโครงการกิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) ค่าเฉลี่ยรายด้าน พบว่า การทำงานเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$) รองลงมาการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ ($\bar{X} = 4.63$) การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 4.53$) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.46$) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.45$) ภาวะผู้นำครู ($\bar{X} = 4.38$) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.34$) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ ($\bar{X} = 4.33$) ทักษะการคิด ($\bar{X} = 4.29$) ทักษะการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.26$) ตามลำดับ

4.1.2.3 การสัมภาษณ์

เมื่อดำเนินงานตามโครงการกิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่าเสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการประเมินผลสำเร็จของโครงการดังกล่าวอีกครั้ง ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 7 คน ซึ่งคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์แต่ละข้อจะได้คำตอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการดังต่อไปนี้

ผู้วิจัย : (ถาม) “ท่านนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ประโยชน์อย่างไร”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 1 : “นำความรู้ไปพัฒนางานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาตนเองในด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ด้วยเพื่อให้สะดวกในการรายงานการปฏิบัติรวมทั้งใช้สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ครอบคลุมตามตัวชี้วัดที่ร่วมกันกำหนด”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2 : “ได้พัฒนาตนเองปรับตัวในการรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนางานให้ได้มากที่สุดตามความสามารถที่จะพัฒนาได้”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 : “การพัฒนางานควรร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน โดยการทำงานเป็นที่มจะทำงานได้ดีมากกว่าทำงานคนเดียวเพราะสามารถปรึกษาหารือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันหรือในการคิดอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนางาน”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 4 : “การออกแบบในการพัฒนางานการจัดการเรียนรู้โดยพัฒนาทักษะการคิดมากขึ้น มุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจ”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5 : “ในการพัฒนางานความสำเร็จการพัฒนาตนเองกับมือในการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6 : “มุ่งเน้นการคิด การแก้ปัญหาให้หลากหลาย พัฒนาการสอนด้วยการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการวัดถูประสงค์”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 : “ต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยครูมีการพัฒนาความรู้คู่คุณธรรมเพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดีและเป็นคนเก่ง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข”

ผู้วิจัย : (ถาม) “ท่านคิดว่า ควรพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ แก่ตนเองอย่างไร”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 1 : “ครูควรพัฒนาตนเองในด้านคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ เพื่อให้สมกับการเป็นครูที่ดี เป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้เรียน”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2 : “ควรพัฒนาตนเองในการเตรียมการจัดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพให้ถูกต้องตามระเบียบจรรยาบรรณของความเป็นครู”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 : “คำว่าครูเป็นอาชีพที่มีเกียรติสังคมให้การยอมรับ ดังนั้นการรักษาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพต้องประพฤติและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 4 : “คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพเป็นจรรยาบรรณที่ครูต้องประพฤติและปฏิบัติรวมทั้งการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานและการพัฒนางานร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5 : “ครูควรให้การสนับสนุนเพื่อนร่วมงานและเข้าร่วมกิจกรรมในการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ ยกย่องชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จ ควรเสียสละอุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6 : “ครูควรยึดมั่นในอุดมการณ์ของวิชาชีพและปกป้องเกียรติและศักดิ์ศรีของวิชาชีพ มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง มาปฏิบัติงานตรงต่อเวลาและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 : “ปฏิบัติตนและดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เหมาะสมกับสถานะของตน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และไม่เบียดเบียนผู้อื่น ควรมีการครองตน ครองคนและครองงานเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้”

วิจัย : (ถาม) “ท่านคิดว่าท่านคิดว่าทักษะการสื่อสารมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างไร”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 1 : “การสื่อสาร เป็นทักษะของทุกคนทุกอาชีพต้องมีเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง ลดความขัดแย้ง แก้ปัญหาต่าง ๆ หรือร่วมกันระดมความคิดเห็นแล้วแต่อาศัยทักษะการสื่อสารทั้งสิ้น การสื่อสารเป็นวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและลักษณะของตนเองและผู้อื่น”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2 : “ในการปฏิบัติงานต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งต้องอาศัยทักษะการสื่อสารในการส่งข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 : “ทักษะการสื่อสารเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาตนเองในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจโดยอาศัยการสื่อสาร”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 4 : “การพัฒนาตนเองหรือการพัฒนา งาน ทักษะการสื่อสารเป็นทักษะที่มีความสำคัญยิ่งทั้งนี้เพื่อให้สามารถรับและส่งสารมี วัฒนธรรมในการใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิด หรือความรู้และประสบการณ์ที่ได้พบ เห็นต่อผู้อื่นเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5 : “ถ้าขาดทักษะการสื่อสาร ย่อมมี ผลกระทบต่อการพัฒนางานอย่างแน่นอน คืองานจะไม่ประสบความสำเร็จตามที่วางไว้”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6 : “ถ้าขาดถ้าขาดทักษะการสื่อสาร ย่อมส่งผลให้งานนั้นล้มเหลว”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 : “ทักษะการสื่อสารเป็นประโยชน์ต่อ การพัฒนาตนเองและการพัฒนาผู้เรียน ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีทักษะการสื่อสารที่ดี ทักษะในการสื่อสารที่ดีคือการฟังการพูดการอ่านการเขียนครูควรพัฒนาให้ผู้เรียนได้อ่าน ออกเขียนได้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้”

วิจัย : (ถาม) “ท่านคิดว่าผู้นำครูมีความสำคัญอย่างไร และ ควรพัฒนาตนเองในด้านใดบ้าง”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 1 : “ภาวะผู้นำครูมีความสำคัญเพื่อให้ครู ทุกคนได้พัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ เช่น ควรภาวะผู้นำทางวิชาการ เพื่อพัฒนาด้าน ความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2 : “การพัฒนาตนเองในด้านภาวะผู้นำ ดิฉันคิดว่า ควรปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำในการมุ่งมั่นต่อเป้าหมายในการทำงาน ร่วมกัน กล้าแสดงออกความคิดเห็น กล้าตัดสินใจ และมีส่วนร่วมในการสนทนาอย่าง สร้างสรรค์”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 : “ควรพัฒนาทักษะการฟังการพูดและ การตั้งคำถาม และยอมเปิดใจมีความยืดหยุ่นยอมรับทัศนะที่หลากหลายของเพื่อนร่วมงาน เพื่อเป็นแนวทางใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้มีคุณภาพตามการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 4 : “การเสนอความคิดใหม่ ๆ ในที่ประชุมเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน ผมคิดว่าเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำครูที่ดีมีการวางแผนในการปฏิบัติงาน มีความคิดริเริ่มเกิดจากการพิจารณาไตร่ตรองและควรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อนร่วมงาน”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5 : “เป็นการใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบเป็นการประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง และร่วมกันประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6 : “ยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาและรับรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดจนกล้าแสดงออกในการแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม และกล้าเสนอแนะในสิ่งที่ตนเองได้ค้นพบต่อเพื่อนร่วมงานเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 : “ภาวะผู้นำครู เป็นสิ่งสำคัญที่ครูทุกคนต้องพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ และพัฒนาตนเองในด้านการจัดการเรียนรู้ให้สมกับเป็นครูในยุคศตวรรษที่ 21”

จากผลการสัมภาษณ์ การกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยพบว่า ทุกกิจกรรมของโครงการดำเนินไปตามระยะเวลาที่กำหนด ผลการพัฒนางานบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่พึงพอใจของคณะผู้ร่วมวิจัยทุกคน

ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflex)

1. ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด จากผลการกำกับติดตามจุดมุ่งหมายของโครงการในแผนปฏิบัติการประจำปีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสะท้อนผลจากการดำเนินงานโครงการกิจกรรม ดังตาราง 26

ตาราง 26 การสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการ สื่อสาร				
1. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล	-การอบรมพัฒนา ทักษะการสื่อสาร	✓		
2. รับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอด ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเอง	-การพัฒนาการรับ และส่งสาร โดยการ ประชุม การประชุม กลุ่มย่อย	✓		
3. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม	-การส่งงานทางเมล -การสื่อสารทาง กลุ่มห้องไลน์ โรงเรียน	✓		
องค์ประกอบที่ 2 การจัดการ เรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็น สำคัญ				
1. ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	-ประชุมออกแบบ การจัดแผนการ จัดการเรียนรู้	✓		

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการ สอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	-การให้ผู้เรียนทำ รายงานแบบกลุ่ม และรายบุคคล -การให้ผู้เรียน ค้นคว้าโดยใช้ เทคโนโลยีห้องเรียน ประชารัฐให้คุ้มค่า	✓		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์และสมรรถนะ ของผู้เรียน	-การปฏิบัติกิจกรรม การเข้าค่ายคุณธรรม -กิจกรรมจิตอาสา	✓		
4. ใช้หลักจิตวิทยาในการ จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้อย่างมีความสุข และ พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ	-กิจกรรมแนะแนว การศึกษาและอาชีพ -กิจกรรมดนตรี นาฏศิลป์	✓		
5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิ ปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการ จัดการเรียนรู้	-วิทยากรท้องถิ่นมา สอนทักษะอาชีพของ ท้องถิ่น	✓		

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อ พัฒนาผู้เรียน				
1. จัดทำแผนการวิจัยและ ดำเนินกระบวนการวิจัยอย่าง เป็นระบบตามแผนดำเนินการ วิจัยที่กำหนดไว้หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้	-สำรวจข้อมูลผู้เรียน เป็นรายบุคคล -ทำความเข้าใจ ขั้นตอนการวิจัย		✓	ควรมีพัฒนา ออกแบบการ ดำเนินการ วิจัยให้ เหมาะสมกับ กิจกรรม
2. ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย อย่างเป็นระบบ	-ประชุมกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นซึ่งกันและกัน		✓	ควรออกแบบ พัฒนาให้มี ความถูกต้อง
3. มีการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่ คล้ายคลึงกัน	-ประชุมกลุ่มสรุปผล ที่ได้จากการวิจัย		✓	ควรออกแบบ ปรับปรุงผลให้ เหมาะสมกับ บริบทการวิจัย
องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู				
1. บทบาทและการปฏิบัติงาน ของตนเองให้เอื้อต่อการ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน	-แบบประเมิน -แผนการจัดการ เรียนรู้		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
2. ใช้เทคนิควิธีการ หลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของ ตนเองและผลการดำเนินงาน สถานศึกษา	-การปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
3. กำหนดเป้าหมายและ มาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทาย ความสามารถของตนเองตาม สภาพจริงและปฏิบัติให้ บรรลุผลสำเร็จได้	-จัดการเรียนรู้ที่ หลากหลาย		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
4. เห็นคุณค่าให้ความสำคัญ ในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น	-มีการร่วมแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. ทบทวน ประเมินตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออก ต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความ รับผิดชอบต่อนตนเองและ ส่วนรวม	-แบบประเมิน -มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี กับเพื่อนร่วมงาน		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรม และจริยธรรมในวิชาชีพ				
1. สนับสนุนและเข้าร่วม กิจกรรมการพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ	-การร่วมกันทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
2. เสียสละ อุทิศตนเพื่อ ประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็น สมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ	-การร่วมกัน ปฏิบัติงาน -สังเกตการทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
3. ยกย่องชื่นชมบุคคลที่ ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ	-สังเกตรการทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
4. ชื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อ เวลา วางแผนการใช้จ่ายและ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด	-การลงเวลามา ปฏิบัติงาน -แบบประเมิน	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
5. ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดี ขององค์กร	-สังเกตรเข้าร่วม กิจกรรมต่าง ๆ กับ เพื่อนร่วมงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 6 การนำ นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้				
1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการ เรียนรู้	-ใช้สื่อเทคโนโลยีได้ อย่างเหมาะสม	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนรู้	-ใช้สื่อเทคโนโลยีได้ อย่างเหมาะสม	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ ในการจัดการเรียนรู้	-จัดการเรียนรู้ที่ หลากหลาย	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
4. ออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน	-ออกแบบให้ นักเรียนได้เรียนรู้ ผ่านสื่อเทคโนโลยี	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
5. ผลการประเมินการเรียนรู้ มาใช้ในการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้	- การรายงานการ ปฏิบัติ	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนา หลักสูตรแบบบูรณาการ				
1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่ม สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางและ ท้องถิ่น	- การจัดทำแผน การสอน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
2. ประเมินการใช้หลักสูตรและ นำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาหลักสูตร	- การจัดทำปฏิทิน การประเมินผลการใช้ หลักสูตร	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด				
1. มีความสามารถด้านการคิด สังเคราะห์	- ร่วมกันออกแบบ การพัฒนางาน ร่วมกัน	✓		ครูมี พัฒนาการที่ดี
2. มีความสามารถด้านการคิด อย่างสร้างสรรค์	- การแสดงความ คิดเห็นในที่ประชุม	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
3. มีความสามารถด้านการ คิดอย่างมีวิจารณญาณ	- การปฏิบัติตนเป็น ผู้นำและผู้ตามในการ ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ	✓		ครูมี พัฒนาการที่ดี
4. มีความสามารถด้านการ คิดเป็นระบบ	- การแสดงความคิด เห็นในที่ประชุม อย่างสร้างสรรค์	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. สร้างองค์ความรู้หรือ สารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้ อย่างเหมาะสม	- ให้ความร่วมมือใน การประชุมสรุปผลการ ปฏิบัติงานอย่าง สม่ำเสมอ	✓		ครูมี พัฒนาการที่ดี
องค์ประกอบที่ 9 การทำงาน เป็นทีมและการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน				
1. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตาม บทบาทหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย	-การรายงานผลการ ปฏิบัติ	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
2. ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมาย ความสำเร็จร่วมกัน	-มีการร่วมแก้ปัญหา ร่วมกัน -สังเกตการปฏิบัติงาน	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
3. ให้เกียรติ ยกย่องชมเชยให้ กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานใน โอกาสที่เหมาะสม	-จัดพิธีมอบ ประกาศนียบัตรแก่ครู	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
4. มีทักษะในการทำงาน ร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้ อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษาและ ในสถานการณ์ต่าง ๆ	-การให้ความร่วมมือ ในกิจกรรมที่ มอบหมายและปฏิบัติ ร่วมกัน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส	-การปฏิบัติหน้าที่ ผู้นำในงานที่ มอบหมาย			ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟัง ความคิดเห็นและประสบการณ์ ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน	-กิจกรรม PLC -การประชุม กลุ่มย่อย	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
7. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการ สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็น ทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา	-การให้ความร่วมมือ ในการปฏิบัติงาน ต่าง ๆ ที่ได้รับ มอบหมาย	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 10 การวัดและ การประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน				
1. มีความรู้ความสามารถใน การวัดและประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสิน ผลการเรียน	-การรายงานผลการ ปฏิบัติงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
2. นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ	- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละระดับชั้น	✓		ครูมีการพัฒนาที่เหมาะสม

จากตาราง 26 การสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด พบว่า การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า โดยรวม พบว่า องค์ประกอบที่ 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 และ 10 บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของโครงการ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ควรหยุดการติดตามและพัฒนาในกระบวนการวิจัยในวงรอบที่ 1 แต่มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครูต้องออกแบบในการพัฒนางานเพิ่มขึ้นในวงรอบที่ 2 เพื่อให้บรรลุตามความมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การสะท้อนผลการดำเนินการองค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน พบว่า

“...ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำงานวิจัยในการพัฒนาผู้เรียน เนื่องจากการวิจัยเป็นเรื่องใหม่สำหรับครู ดังนั้นการวิจัยในการพัฒนาผู้เรียนควรมีการชี้แจง แนะนำ จากผู้วิจัยเพิ่มมากขึ้น...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน 6 มีนาคม 2563)

“...ครูควรจัดกิจกรรมรายการทำวิจัยพัฒนาผู้เรียน โดยร่วมกันออกแบบกิจกรรมไม่เหมาะสม และให้มีความหลากหลาย...”

(หัวหน้างานบุคลากร 6 มีนาคม 2563)

“...การปฏิบัติกิจกรรมในการพัฒนาผู้เรียน ควรออกแบบกิจกรรมให้
ผู้เรียนได้ร่วมปฏิบัติ และให้ผู้เรียนได้ออกแบบกิจกรรมร่วมกับครู เพื่อเป็นการพัฒนา
ผู้เรียนในด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมมากขึ้นกว่าเดิม...”

(หัวหน้างานงบประมาณ 6 มีนาคม 2563)

“...การวิจัยพัฒนาผู้เรียน เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนได้มีความคิดริเริ่ม
สร้างสรรค์และเป็นการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนและเป็นการพัฒนาครูให้มี
การพัฒนาตนเองในการปฏิบัติการเรียนการสอน จึงควรให้ครูและผู้เรียนได้ร่วมกันคิด
ออกแบบกิจกรรมในการวิจัยพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมและมีความถูกต้องตาม
กระบวนการวิจัย...”

(หัวหน้างานบริหารทั่วไป 6 มีนาคม 2563)

“...กิจกรรมที่ผ่านมา ยังไม่เข้าใจในกระบวนการวิจัยเท่าไรนักขอให้
ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันออกแบบกิจกรรมและได้ร่วมกันวิเคราะห์
ในการพัฒนาให้ดีขึ้น...”

“...การวิจัยเป็นเรื่องใหม่สำหรับครู ผู้วิจัยควรให้คำแนะนำและติดตาม
อย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอน และมีการประชุมกลุ่มให้มากขึ้น เพื่อให้เพื่อนร่วมสายชั้นได้ร่วมกัน
คิดเริ่มการแก้ปัญหาให้มากขึ้น...”

(หัวหน้าสายระดับอนุบาล 6 มีนาคม 2563)

“...กิจกรรมที่ผ่านมา ยังไม่เข้าใจในกระบวนการวิจัยเท่าไรนัก ขอให้
ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันออกแบบกิจกรรมและได้ร่วมกันวิเคราะห์
ในการพัฒนาให้ดีขึ้น...”

(หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา 6 มีนาคม 2563)

“...ครูควรร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และร่วมกันออกแบบกิจกรรม
ในการพัฒนารวมถึงการปฏิบัติงานในการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ควรร่วมกัน
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันคิดในการปฏิบัติ...”

(หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา 6 มีนาคม 2563)

สะท้อนผลการดำเนินการองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู พบว่า

“...การออกแบบในการพัฒนาด้านการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ครูทุกคนคนร่วมกันกำหนดแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้มากขึ้น...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน 6 มีนาคม 2563)

“...ยังขาดการตัดสินใจด้วยตนเอง รอคำสั่งจากผู้บริหาร ไม่กล้าคิดและกล้าตัดสินใจด้วยตนเอง เกรงว่าจะเป็นการดำเนินการที่ผิดและคิดว่าถ้าทำในความคิดของตนเองแล้วจะเป็นการทำเกินกว่าหน้าที่ ยังมีความคิดเดิม ๆ ว่าทำตามคำสั่งแล้วเป็นการปฏิบัติที่ดีและเหมาะสม...”

(หัวหน้างานบุคลากร 6 มีนาคม 2563)

“...ควรร่วมกันวางแผนในการปฏิบัติงานใหม่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้การปฏิบัติครั้งนี้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการพัฒนาด้านการเรียนการสอนและการพัฒนาตนเองของครูให้ดีขึ้น...”

(หัวหน้างานงบประมาณ 6 มีนาคม 2563)

“...ครูทุกคนควรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนให้มากขึ้น และควรมีความกล้าในการแสดงออกในด้านความคิด จากการสังเกตขณะนี้ครูยังไม่กล้าแสดงออกทางความคิดเห็นของตนเอง รอการตัดสินใจจากผู้บริหารและอยากคนอื่นเสมอ...”

(หัวหน้างานบริหารทั่วไป 6 มีนาคม 2563)

“...ควรประชุมทำความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และควรเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้ความเข้าใจในการพัฒนางานและพัฒนาตนเอง และมีการกำกับติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงและพัฒนาที่มีกิจกรรมที่ยังไม่ผ่านการประเมินให้ดีกว่าเดิม...”

(หัวหน้าสายระดับอนุบาล 6 มีนาคม 2563)

“...ครูควรศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากอินเทอร์เน็ต และนำความรู้ที่ได้รับเสนอต่อที่ประชุมให้เพื่อนครูได้รับทราบร่วมกัน เพื่อเป็นการเพิ่มประสบการณ์ซึ่งกันและกัน...”

“...จากการปฏิบัติที่ผ่านมา กิจกรรมในการปฏิบัติยังน้อยไปเราควรเพิ่มกิจกรรมของโครงการให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการปฏิบัติ...”

(หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา 6 มีนาคม 2563)

“...ควรให้ครูและนักเรียนได้มีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อพัฒนาให้ครูและผู้เรียนมีความมั่นใจมีตนเองและมีความภูมิใจที่ได้นำความคิดของตัวเองมาปฏิบัติ เป็นการสร้างภาวะผู้นำแก่ครูและผู้เรียน...”

(หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา 6 มีนาคม 2563)

1. ผลสำเร็จโดยรวมของการวิจัยในวงรอบที่ 1

จากการดำเนินงานโครงการกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จากการดำเนินการในรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ในวงรอบที่ 1 ผ่านไป ผลสำเร็จที่เกิดขึ้น ทั้ง 10 โครงการ 19 กิจกรรม สามารถอธิบายให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงที่บรรลุผลสำเร็จ ระดับบุคคลและระดับสายชั้นได้ ดังต่อไปนี้

ระดับบุคคล

เป้าหมายการพัฒนาให้บรรลุผลสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า แสดงได้ดังตาราง 27

ตาราง 27 การบรรลุผลสำเร็จตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ระดับบุคคล

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร				
1. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล	-การอบรมพัฒนา ทักษะการสื่อสาร	✓		
2. รับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอด ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเอง	-การพัฒนาการ รับและสื่อสาร โดย การประชุม การ ประชุมกลุ่มย่อย	✓		
3. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อื่นจะเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม	-การส่งงาน ทางเมล -การสื่อสารทาง กลุ่มห้องไลน์ โรงเรียน	✓		
องค์ประกอบที่ 2 การ จัดการเรียนการสอนโดย ผู้เรียนเป็นสำคัญ	-การพัฒนาการ รับและสื่อสาร โดย การประชุม การ ประชุมกลุ่มย่อย	✓		
1. ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	-ประชุมออกแบบ การจัดแผนการ จัดการเรียนรู้	✓		

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการ สอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	-ประชุมออกแบบ การจัดแผนการ จัดการเรียนรู้			
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์และสมรรถนะ ของผู้เรียน	การให้ผู้เรียนทำ รายงานแบบกลุ่ม และรายบุคคล -การให้ผู้เรียน ค้นคว้าโดยใช้ เทคโนโลยี ห้องเรียนพระราชรัฏ ให้คุ้มค่า	✓		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์และสมรรถนะ ของผู้เรียน	การปฏิบัติกิจกรรม การเข้าค่าย คุณธรรม -กิจกรรมจิตอาสา	✓		
4. ใช้หลักจิตวิทยาในการ จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้อย่างมีความสุขและ พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ	กิจกรรมแนะแนว การศึกษาและ อาชีพ -กิจกรรมดนตรี นาฏศิลป์	✓		
5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิ ปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการ จัดการเรียนรู้	วิทยากรท้องถิ่นมา สอนทักษะอาชีพ ของท้องถิ่น	✓		

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน				
1. จัดทำแผนการวิจัยและ ดำเนินกระบวนการวิจัยอย่าง เป็นระบบตามแผนดำเนินการ วิจัยที่กำหนดไว้หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้	-สำรวจข้อมูล ผู้เรียนเป็น รายบุคคล -ทำความเข้าใจ ขั้นตอนการวิจัย		✓	ควรมีพัฒนา ออกแบบการ ดำเนินการ วิจัยให้ เหมาะสมกับ กิจกรรม
2. ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย อย่างเป็นระบบ	-ประชุมกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นซึ่งกัน และกัน		✓	ควรออกแบบ พัฒนาให้มี ความถูกต้อง
3. มีการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่ คล้ายคลึงกัน	-ประชุมกลุ่ม สรุปผลที่ได้จาก การวิจัย		✓	ควรออกแบบ ปรับปรุงผล ให้เหมาะกับ บริบทการ วิจัย
องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู				
1. บทบาทและการปฏิบัติงาน ของตนเองให้เอื้อต่อการ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน	-แบบประเมิน -แผนการจัดการ เรียนรู้		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
2. ใช้เทคนิควิธีการ หลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของ ตนเองและผลการดำเนินงาน สถานศึกษา	-การปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
3. กำหนดเป้าหมายและ มาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทาย ความสามารถของตนเองตาม สภาพจริงและปฏิบัติให้ บรรลุผลสำเร็จได้	-จัดการเรียนรู้ที่ หลากหลาย		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
4. เห็นคุณค่าให้ความสำคัญ ในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น	-มีการรวม แก้ปัญหาการ จัดการเรียนรู้อย่าง สร้างสรรค์	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. ทบทวน ประเมินตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออก ต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความ รับผิดชอบตนเองและ ส่วนรวม	-แบบประเมิน -มีมนุษยสัมพันธ์ที่ ดีกับเพื่อนร่วมงาน		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรม และจริยธรรมในวิชาชีพ				
1. สนับสนุนและเข้าร่วม กิจกรรมการพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ	-การรวมกัน ทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
2. เสียสละ อุทิศตนเพื่อ ประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็น สมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ	-การรวมกัน ปฏิบัติงาน -สังเกตการทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
3. ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ	-สังเกตการทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
4. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อ เวลา วางแผนการใช้จ่ายและ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด	-การลงเวลา มาปฏิบัติงาน -แบบประเมิน	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
5. ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดี ขององค์กร	-สังเกตการเข้า ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อนร่วมงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 6 การนำ นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้				
1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	-ใช้สื่อเทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสม	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนรู้	-ใช้สื่อเทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสม	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรม ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้	-จัดการเรียนรู้ที่ หลากหลาย	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
4. ออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียน	-ออกแบบให้ นักเรียนได้เรียนรู้ ผ่านสื่อเทคโนโลยี	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
5. ผลการประเมินการเรียนรู้ มาใช้ในการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้	-รายงานข้อมูล การวัดผล ประเมินผล	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนา หลักสูตรแบบบูรณาการ				
1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่ม สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางและ ท้องถิ่น	-หลักสูตร สถานศึกษา	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
2. ประเมินการใช้หลักสูตรและ นำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาหลักสูตร	-ปฏิทินการ ประเมินผลการใช้ หลักสูตร	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด				
1. มีความสามารถด้านการคิด สังเคราะห์	- ร่วมกันออกแบบ การพัฒนางาน ร่วมกัน	✓		ครูมี พัฒนาการที่ ดี
2. มีความสามารถด้านการคิด อย่างสร้างสรรค์	- การแสดงความ คิดเห็นในที่ประชุม	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
3. มีความสามารถด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	- การปฏิบัติตน เป็นผู้นำและผู้ตาม ในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
4. มีความสามารถด้านการคิด เป็นระบบ	- การแสดงความ คิดเห็นในที่ประชุม อย่างสร้างสรรค์	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. สร้างองค์ความรู้หรือ สารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้ อย่างเหมาะสม	- ให้ความร่วมมือ ในการประชุม สรุปผลการ ปฏิบัติงานอย่าง สม่ำเสมอ	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
องค์ประกอบที่ 9 การทำงาน เป็นทีมและการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน				
1. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตาม บทบาทหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย	-การรายงานผล การปฏิบัติ	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
2. ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อน ร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมายรวม สำเร็จร่วมกัน	-มีการรวม แก้ปัญหา -สังเกตุการ ปฏิบัติงาน	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
3. ให้เกียรติ ยกย่องชมเชยให้ กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานใน โอกาสที่เหมาะสม	-จัดพิธีมอบ ประกาศนียบัตร แก่ครู	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
4. มีทักษะในการทำงาน ร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้ อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษา และ ในสถานการณ์ต่าง ๆ	-การให้ความ ร่วมมือในกิจกรรม ที่มอบหมายและ ปฏิบัติร่วมกัน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส	-การปฏิบัติหน้าที่ ผู้นำในงานที่ มอบหมาย	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟัง ความคิดเห็นและประสบการณ์ ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน	-กิจกรรม PLC -การประชุม กลุ่มย่อย	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
7. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการ สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็น ทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา	-การให้ความ ร่วมมือในการ ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 10 การวัดและ การประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน				
1. มีความรู้ความสามารถใน การวัดและประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสิน ผลการเรียน	-การรายงานผล การปฏิบัติงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
2. นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ	-ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละระดับชั้น	✓		ครูมีการพัฒนาที่เหมาะสม

จากตาราง 27 จากการสะท้อนผลการบรรลุผลสำเร็จตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาล คำชะ ระดับสายชั้น บรรลุผลสำเร็จในระดับสายชั้น 8 องค์ประกอบ แต่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ควรพัฒนาต่อเนื่องในวงรอบที่ 2 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 วิจัยพัฒนาผู้เรียน องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครูผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเสนอแนะให้มีการพัฒนาสมรรถนะของครูด้านวิจัยพัฒนาผู้เรียนและด้านภาวะผู้นำครู โดยการเชิญวิทยากรอบรม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจให้มีคุณภาพมากขึ้น

จากการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ จากการดำเนินงานในรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ในวงรอบที่ 1 ผ่านไปมีความเห็นสอดคล้องกันกับระดับบุคคลบรรลุผลสำเร็จ 8 องค์ประกอบและสิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย คือองค์ประกอบที่ 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10 แต่มีองค์ประกอบที่ 3 และองค์ประกอบที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังว่าผลการพัฒนาองค์ประกอบจะเกิดความชัดเจนมากขึ้นในวงรอบที่ 2 สิ้นสุดลง องค์ประกอบที่ 3 ด้านการวิจัยพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ 1) จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3) มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่นๆที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน และองค์ประกอบที่ 4 ด้านภาวะผู้นำครู ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด คือ 1) บทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ 2) ใช้

เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและผลการดำเนินงานสถานศึกษา 3) กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ 4) เห็นคุณค่าให้ความสำคัญ ในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น 5) ทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับ พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม ซึ่งจะดำเนินการต่อไปในวงรอบที่ 2

ระดับสายชั้น

เป้าหมายการพัฒนาให้บรรลุผลสำเร็จ ตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ระดับสายชั้น ดังตาราง 28

ตาราง 28 การบรรลุผลสำเร็จตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ระดับสายชั้น

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร				
1. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล	-การอบรมพัฒนา ทักษะการสื่อสาร	✓		
2. รับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอด ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนคติของ ตนเอง	-การพัฒนาการรับ และส่งสาร โดยการ ประชุม การประชุม กลุ่มย่อย	✓		

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
3. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อื่นจะเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม	- การส่งงานทางเมล - การสื่อสารทาง กลุ่มห้องไลน์ โรงเรียน	✓		
องค์ประกอบที่ 2 การจัดการ เรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็น สำคัญ				
1. ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	- ประชุมออกแบบ การจัดแผนการ จัดการเรียนรู้	✓		
2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการ สอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	- การให้ผู้เรียนทำ รายงานแบบกลุ่ม และรายบุคคล - การให้ผู้เรียน ค้นคว้าโดยใช้ เทคโนโลยีห้องเรียน พระราชัฐให้คุ้มค่า	✓		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์และสมรรถนะ ของผู้เรียน	- การปฏิบัติ กิจกรรมการเข้า ค่ายคุณธรรม - กิจกรรมจิตอาสา	✓		

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
4. ใช้หลักจิตวิทยาในการ จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้อย่างมีความสุขและ พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ	-กิจกรรมแนะแนว การศึกษาและอาชีพ -กิจกรรมดนตรี นาฏศิลป์	✓		
5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิ ปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการ จัดการเรียนรู้	-วิทยากรท้องถิ่นมา สอนทักษะอาชีพของ ท้องถิ่น	✓		
องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อ พัฒนาผู้เรียน				
1. จัดทำแผนการวิจัยและ ดำเนินกระบวนการวิจัยอย่าง เป็นระบบตามแผนดำเนินการ วิจัยที่กำหนดไว้หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา และ กิจกรรมการเรียนรู้	-ทำความเข้าใจ ขั้นตอนการวิจัย -สำรวจข้อมูลผู้เรียน เป็นรายบุคคลเพื่อ เป็นข้อมูลในการวิจัย -ทำวิจัยในชั้นเรียน		✓	ควรมีพัฒนา ออกแบบการ ดำเนินการ วิจัยให้ เหมาะสมกับ กิจกรรม
2. ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย อย่างเป็นระบบ	-ประชุมกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นซึ่งกันและกัน		✓	ควรออกแบบ พัฒนาให้มี ความถูกต้อง
3. มีการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่ คล้ายคลึงกัน	-ประชุมกลุ่มย่อย เพื่อสรุปผลที่ได้จาก การวิจัย		✓	ควรออกแบบ ปรับปรุงผล ให้เหมาะสมกับ บริบทการ วิจัย

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู				
1. บทบาทและการปฏิบัติงาน ของตนเองให้เอื้อต่อการ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน	-แบบประเมิน -แผนการจัดการ เรียนรู้		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
2. ใช้เทคนิควิธีการ หลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของ ตนเองและผลการดำเนินงาน สถานศึกษา	-การปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
3. กำหนดเป้าหมายและ มาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทาย ความสามารถของตนเองตาม สภาพจริงและปฏิบัติให้ บรรลุผลสำเร็จได้	-จัดการเรียนรู้ที่ หลากหลาย		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม
4. เห็นคุณค่าให้ความสำคัญ ในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น	-มีการร่วมแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. ทบทวน ประเมินตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออก ต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความ รับผิดชอบต่อนตนเองและ ส่วนรวม	-แบบประเมิน -มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี กับเพื่อนร่วมงาน		✓	ควรออกแบบ กิจกรรมการ พัฒนาเพิ่ม

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรม และจริยธรรมในวิชาชีพ				
1. สนับสนุนและเข้าร่วม กิจกรรมการพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ	-การร่วมกันทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
2. เลี่ยงละ อุทิศตนเพื่อ ประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็น สมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ	-การร่วมกัน ปฏิบัติงาน -สังเกตการทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
3. ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ	-สังเกตการทำงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
4. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อ เวลา วางแผนการใช้จ่ายและ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด	-การลงเวลามา ปฏิบัติงาน -แบบประเมิน	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
5. ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมที่ดี ขององค์กร	-สังเกตการเข้าร่วม กิจกรรมต่าง ๆ กับ เพื่อนร่วมงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 6 การนำ นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้				

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่าง	-ใช้สื่อเทคโนโลยีได้ อย่างเหมาะสม	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนรู้	-ใช้สื่อเทคโนโลยีได้ อย่างเหมาะสม	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ ในการจัดการเรียนรู้	-จัดการเรียนรู้ที่ หลากหลาย	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
4. ออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน	-ออกแบบให้ นักเรียนได้เรียนรู้ ผ่านสื่อเทคโนโลยี	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
5. ผลการประเมินการเรียนรู้ มาใช้ในการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้	-แบบประเมิน	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนา หลักสูตรแบบบูรณาการ				
1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่ม สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางและ ท้องถิ่น	-หลักสูตร สถานศึกษา	✓		ครุมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
2. ประเมินการใช้หลักสูตรและ นำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาหลักสูตร	-ปฏิบัติในการ ประเมินผลการใช้ หลักสูตร	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด				
1. มีความสามารถด้านการคิด สังเคราะห์	-ซักถาม	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
2. มีความสามารถด้านการคิด อย่างสร้างสรรค์	-สัมภาษณ์	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
3. มีความสามารถด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	-ซักถาม	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี
4. มีความสามารถด้านการคิด เป็นระบบ	-สัมภาษณ์	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. สร้างองค์ความรู้หรือ สารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้ อย่างเหมาะสม	-การวัดผล ประเมินผล	✓		ครูมีพัฒนา การที่ดี

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
องค์ประกอบที่ 9 การทำงาน เป็นทีมและการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน				
1. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตาม บทบาทหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย	-การรายงานผลการ ปฏิบัติ	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
2. ช่วยเหลือ สนับสนุนเพื่อน ร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมาย ความสำเร็จร่วมกัน	-มีการรวมแก้ปัญหา ร่วมกัน -สังเกตการ ปฏิบัติงาน	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
3. ให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน ในโอกาสที่เหมาะสม	-จัดพิธีมอบ ประกาศนียบัตร แก่ครู	✓		ครุมีพัฒนา การที่ดี
4. มีทักษะในการทำงาน ร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้ อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษาและ ในสถานการณ์ต่าง ๆ	-การให้ความร่วมมือ ในกิจกรรมที่ มอบหมายและปฏิบัติ ร่วมกัน	✓		ครุมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
5. แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส	-การปฏิบัติหน้าที่ ผู้นำในงานที่ มอบหมาย			ครุมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ร่องรอย กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การบรรลุ ผลสำเร็จ		ปัญหา ข้อเสนอแนะ
		พอใจ	ไม่พึง พอใจ	
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟัง ความคิดเห็นและประสบการณ์ ระหว่าง เครือข่ายและทีมงาน	-กิจกรรม PLC -การประชุมกลุ่ม ย่อย	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
7. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการ สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็น ทีมให้ เกิดขึ้นในสถานศึกษา	-การให้ความร่วมมือ ในการปฏิบัติงาน ต่าง ๆ ที่ได้รับ มอบหมาย	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 10 การวัดและ การประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน				
1. มีความรู้ความสามารถใน การวัดและประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสิน ผลการเรียน	-การรายงานผลการ ปฏิบัติงาน	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม
2. นำผลการประเมินมาใช้ใน การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ	-ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของผู้เรียนแต่ ละระดับชั้น	✓		ครูมีการ พัฒนาที่ เหมาะสม

จากตาราง 28 จากการสะท้อนผลการบรรลุผลสำเร็จตามองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ระดับสายชั้น บรรลุผลสำเร็จในระดับสายชั้น 8 องค์ประกอบ แต่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรพัฒนาต่อเนื่องในวงรอบที่ 2 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 วิจัยพัฒนาผู้เรียน และ องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีความคาดหวังว่าผลการพัฒนา

สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า มีความชัดเจนมากขึ้นและสิ้นสุดลงในวงรอบที่ 2

2. การวิจัยในวงรอบที่ 2

การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ในวงรอบที่ 2 นี้ จะเป็นการปรับปรุงแผนปฏิบัติการสู่การพัฒนาโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การวินิจฉัย (Re - Diagnose)

การสะท้อนผลศึกษาสภาพการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

1.1 การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย กลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาผลสะท้อนของโครงการกิจกรรมขององค์ประกอบที่ 3 วิจัยพัฒนา ผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยพิจารณาร่วมกันโดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นถึงปัญหา และร่วมเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการปรับปรุงโครงการกิจกรรมต่าง ๆ ของแผนพัฒนาโครงการ โดยดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยอย่างไม่เป็นทางการของผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบโครงการ กิจกรรมและคณะผู้ร่วมรับผิดชอบในการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการ เมื่อประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสะท้อนผลได้ข้อมูลการปฏิบัติ

1.2 ประชุมบุคลากรทั้งหมด จากการมีส่วนร่วมในวงรอบที่ 1 จึงทำให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสรุปแนวคิดร่วมกันได้ง่ายขึ้น พร้อมทั้งร่วมกันวิเคราะห์ความสัมพันธ์สอดคล้องของเป้าหมายโครงการกิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่คิดว่าควรพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อทุกองค์ประกอบทั้ง 10 องค์ประกอบ ดังแสดงในตาราง 29

ตาราง 29 ผลการวินิจฉัย (Re – Diagnose) การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

โครงการ	กิจกรรมวงรอบที่ 2	วิธีการพัฒนาใหม่
1. โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสาร		
1.1 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
1.2 กิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (คอมพิวเตอร์, มรเดียเพลเยอร์, จีพีเอส)	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
2. โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ		
1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)		
1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)		

ตาราง 29 (ต่อ)

โครงการ	กิจกรรม วงรอบที่ 2	วิธีการพัฒนาใหม่
3. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน		
3.1 การวิจัยพัฒนาผู้เรียนสื่อความพากเพียรของครู	- ร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้	- การวิจัยผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนระดับชั้นเรียน - การวิจัยพัฒนาผู้เรียนที่มีความเก่งเฉพาะด้าน
3.2 กิจกรรมหนึ่งครูหนึ่งวิจัยในชั้นเรียน	- การจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	- การศึกษาวิจัยผู้เรียนที่มีความเก่งเฉพาะด้านในการเรียนระดับสายชั้น
4. โครงการพัฒนาภาวะผู้นำครู		
4.1 กิจกรรมหนึ่งครูหนึ่งผู้นำ	- การเป็นผู้นำในการปฏิบัติหน้าที่แทนผู้บริหารสถานศึกษาในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย	- การพัฒนาตนเองเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ - การทำพิธีบายศรีสู่ขวัญครูหรือย้ายและเกษียณ
4.2 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิด พัฒนาชีวิตผู้เรียน	- การประกวดแผนการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา	- การประกวดผลงาน
5. โครงการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม		
5.1 กิจกรรมเข้าค่ายอบรมคุณธรรมและจริยธรรม	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
5.2 กิจกรรมการประกวดหนึ่งแสนครูดี	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	

ตาราง 29 (ต่อ)

โครงการ	กิจกรรม วงรอบที่ 2	วิธีการพัฒนาใหม่
6. โครงการพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศ		
6.1 ประกวดสื่อสร้างสรรค์ เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
6.2 การสอนโดยใช้ เทคโนโลยีของโครงการ โรงเรียนประชารัฐ	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
7. โครงการพัฒนา หลักสูตรแบบบูรณาการ		
7.1 การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
7.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)		-
8. โครงการพัฒนาทักษะ การคิด		
8.1 กิจกรรม Mind Mapping	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
8.2 กิจกรรมการประเมิน เพื่อการพัฒนาผู้เรียน	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-

ตาราง 29 (ต่อ)

โครงการ	กิจกรรม วงรอบที่ 2	วิธีการพัฒนาใหม่
9. โครงการพัฒนาการ พัฒนาบุคลากร		
9.1 Teamwork อย่างไรให้มี ประสิทธิภาพ	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
9.2 กิจกรรม PLC	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
10. โครงการการวัดผลและ การประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน		-
10.1 กิจกรรมการเข้าค่าย วิชาการ	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-
10.2 กิจกรรมการปัจฉิม นิเทศและมอบ ประกาศนียบัตร	สิ้นสุดกิจกรรมเพื่อการวิจัย	-

ตาราง 29 พบว่า วิธีการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 10 โครงการ 20
กิจกรรม พบว่า การดำเนินกิจกรรม 10 โครงการ 20 กิจกรรม การดำเนินการผ่านเกณฑ์
สิ้นสุดกิจกรรมทั้งสิ้น 8 โครงการ 16 กิจกรรม แต่มี 2 โครงการ 4 กิจกรรม มีผลการ
ดำเนินการที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องในวงรอบที่ 2 เพื่อเพิ่มความตระหนักถึงปัญหาความ
ต้องการในการพัฒนาที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดขึ้นเพิ่มเติม ได้แก่ องค์ประกอบ
ที่ 3 การวิจัย พัฒนาผู้เรียนโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและองค์ประกอบ
ที่ 4 ภาวะผู้นำครู โครงการพัฒนาภาวะผู้นำครู โดยผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารโรงเรียน
โรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า ได้เชิญวิทยากรภายนอก จัดอบรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ
ให้กับครูเพิ่มเติมในการดำเนินการวิจัยพัฒนาผู้เรียนและการพัฒนาภาวะผู้นำครู ได้ร่วมกัน
พิจารณากำหนดกิจกรรมให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันสรุปผลปัญหาและอุปสรรคจากผล
การดำเนินงานในวงรอบที่ 1 ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ขั้นที่ 2 การดำเนินการ (Re – Act)

ผลการวางแผนออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ
จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า การศึกษาผลการดำเนินการ
(Re – Act) ผลการวางแผนการออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมร่วมกันพิจารณาทบทวนการพัฒนา
สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในวงรอบที่ 1 แล้ว ยังเป็นแนว
ทางการจัดกิจกรรมในการพัฒนามีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ดังนั้นจึง
ควรมีการพัฒนา องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย
1) จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัย
ที่กำหนดไว้ 2) ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3) มี
การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน
และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ 1) บทบาทและการ
ปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 2) ใช้เทคนิควิธีการ
หลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง และผลการดำเนินงาน
สถานศึกษา 3) กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของ
ตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ ควรดำเนินการพัฒนาให้ต่อเนื่องใน
วงรอบที่ 2 ดังต่อไปนี้

2.1 การปรับปรุงโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้ดำเนินการพัฒนา องค์ประกอบที่ 3
ด้านการวิจัยพัฒนาผู้เรียน ตามวงรอบที่ 1 โดยจัดกิจกรรมกรรมพัฒนา ดังนี้ 1) ทำความ
เข้าใจขั้นตอนการวิจัย 2) สืบหาข้อมูลผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย
3) ทำวิจัยในชั้นเรียน ได้ 11 เรื่อง 4) ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน
และกัน 5) จัดประชุมอย่างเป็นทางการเพื่อสรุปผลที่ได้จากการวิจัย

2.2 การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21 ในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ตามองค์ประกอบที่ 4 ด้านภาวะผู้นำครู ได้ดำเนินการ
ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.2.1 ดำเนินการประชุมเพื่อพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ดังนี้ 1) ดำเนินถึงบทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 2) การใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและผลการดำเนินงานสถานศึกษา 3) การกำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ 4) การเห็นคุณค่าการ ให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงานและให้เกียรติแก่ผู้อื่น 5) การทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม

2.2.2 ร่วมกันออกแบบแนวทางการจัดศึกษาในการพัฒนาผู้เรียนทั้ง 2 องค์ประกอบ โดยการจัดกิจกรรมดังนี้ คือ 1) การประชุมครู ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เชิญวิทยากรภายนอกให้ความรู้ในการจัดทำการวิจัยตามกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 24 การประชุมครู ผู้ปกครอง เพื่อวางแผนการออกแบบการพัฒนาผู้เรียนตามองค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน



ภาพประกอบ 25 การประชุมเพื่อวางแผนการพัฒนาครู
ตามองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู

2.2.3 หลังจากได้ดำเนินการประชุม ครู ผู้ปกครองและ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเป็นทางการแล้ว ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อสรุป การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้าน นาทาลคำข่า องค์ประกอบด้านการวิจัยพัฒนาผู้เรียน และองค์ประกอบด้านภาวะผู้นำครู ด้วยกระบวนการพัฒนาตามโครงการกิจกรรม ตามบทบาทครูผู้รับผิดชอบดำเนินการตาม วงรอบที่ 1 ผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนของผู้ร่วมวิจัย มี 11 เรื่อง ดังนี้

2.2.3.1 นายเพิ่มทรัพย์ ชาภูคำ และนายวันชนะ จำปาแก้ว วิจัยเรื่อง การสร้างแรงบันดาลใจในการสืบสานศิลปวัฒนธรรมด้านดนตรีนาฏศิลป์ พื้นบ้าน

2.2.3.2 นางกัลยา จิตต์จำนงค์ งานวิจัยเรื่อง การส่งเสริม สมาธิเพื่อประเทืองปัญญา

2.2.3.3 นางสาวสุปราณี พิชัยคำ งานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การเสริมแรงโดยการให้ความรักผู้เรียนที่ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์

2.2.3.4 นางสาวมูจรินทร์ ภูขำนิ งานวิจัย เรื่อง สสำรวจ บุคลากรภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.2.3.5 นายอภิรักษ์ ศิริพงษ์ การวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2.3.6 นางนงนุช อัครจันทร์ งานวิจัย เรื่อง การสำรวจ การเลือกแผนการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563

2.2.3.7 นางศุภรา บุญชาญ งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะ การเรียนรู้วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2.3.8 นางศรีวรรณ ศรีบานแจ่ม งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.2.3.9 นางวนิดา เชิดสุข งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการ แต่งโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ (การคูณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

2.2.3.10 นางสาวจิราพรรณ คัมยะราช งานวิจัย เรื่อง การแก้ปัญหาให้นักเรียนเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง

2.2.3.11 นางวรรณณา พรหมศิริ และนายล้วน พรหมสาขา ณ สกลนคร งานวิจัยเรื่อง การทำสังคัมมิตีเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมนักเรียน

2.2.4 ผลการประชุมอย่างเป็นทางการ พบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เข้าใจแนวทางการพัฒนาตามองค์ประกอบที่ 3 ด้านการวิจัยพัฒนาผู้เรียน องค์ประกอบที่ 4 ด้านภาวะผู้นำครู จะเห็นได้จากการแสดงความคิดเห็นหลังจากการประชุม ดังนี้

2.2.4.1 ครูมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2.4.2 การจัดกิจกรรม PLC ส่งผลให้ครูกล้าแสดงออก ความคิดได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2.2.4.3 ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.4.4 นักเรียนมีความรับผิดชอบในตนเองและมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน

2.2.4.5 ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารโรงเรียนเปิดโอกาสให้ครู และบุคลากรซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรีและเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

2.2.4.6 การประชุมอย่างเป็นทางการในการทำความเข้าใจในการพัฒนาการโครงการและกิจกรรม ทุกคนมีความร่วมมือในการทำงานร่วมกันอย่างดี และเกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันดังการแสดงความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

“...การจัดการเรียนรู้เพื่อการศึกษาวิจัยผู้เรียน เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนที่มีคุณค่า เพราะผู้เรียนได้รับการพัฒนาเป็นรายบุคคลและเป็น การส่งเสริมผู้เรียนที่มีความเก่งในเฉพาะด้านได้เป็นอย่างดีดีคณะครูมีความรู้ความเข้าใจใน การทำวิจัยในชั้นเรียน มีผลงานวิจัยของคุณ จำนวน 11 เรื่อง นับเป็นการพัฒนาผู้เรียนได้ เป็นอย่างดี...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน 12 กุมภาพันธ์ 2563)

“...ครูจัดกิจกรรม PLC นั้นครูกล้าในการแสดงออกทาง ความคิด ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาตนเอง และการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนเป็น รายบุคคลและรายชั้นเรียน จากการสังเกตปกครองมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการ สอนของคุณ...”

(หัวหน้างานบุคลากร 12 กุมภาพันธ์ 2563)

“...ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน มาร่วมประชุมครบทุกคน แสดงให้เห็นว่าผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาชั้น พื้นฐานมีความพึงพอใจในการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของคุณ...”

(หัวหน้างานงบประมาณ 12 กุมภาพันธ์ 2563)

“...ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน เห็นได้จากการมา โรงเรียนแต่เช้าจากสถิติการสำรวจข้อมูลการมาเรียน นักเรียนมาเรียนร้อยละ 98 นักเรียน บางคนขาดเรียนเนื่องจากบางครั้งฝนตกหนักหรือเจ็บป่วยบ้าง นักเรียนที่มีปัญหาด้านการ ขาดเรียนเนื่องจากปัญหาต่าง ๆ นักเรียนได้รับการช่วยเหลือ นักเรียนดังกล่าวมาเรียน ตามปกติ...”

(หัวหน้างานบริหารทั่วไป 12 กุมภาพันธ์ 2563)

“...ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ได้ให้ความสำคัญแก่ครูในการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน ท่านเปิดโอกาสให้เราได้เสนอแนวทางการพัฒนา งานตามโครงการและกิจกรรมได้อย่างเสรี คณะครูมีความประทับใจ...”

(หัวหน้าสายระดับอนุบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563)

“...จากการประชุมทำความเข้าใจในการพัฒนาการโครงการและกิจกรรม ทุกคนมีความร่วมมือในการทำงานร่วมกันอย่างดี และเกิดความเข้าใจที่ดีต่อกัน ได้ความรู้และความเข้าใจจากการจากวิทยากรภายนอกในการทำงานต่าง ๆ โดยเฉพาะการวิจัยผู้เรียน การวิจัยเป็นกระบวนการพัฒนาตนเองและพัฒนาผู้เรียน แต่ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการพัฒนาการกระบวนการแบบมีส่วนร่วมนับเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียน...”

(หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา 12 กุมภาพันธ์ 2563)

ขั้นที่ 3 การวัดผล (Re - Measure)

ผลการติดตามการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า การดำเนินการในขั้นตอนการวัดผล (Re - Measure) ผู้วิจัยใช้การสังเกตและการสัมภาษณ์ เพื่อสะท้อนแนวคิดที่ได้จากผู้ร่วมวิจัยและให้ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนในการสัมภาษณ์เพื่อยืนยันข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และยังคงใช้รูปแบบวิธีเดียวกันกับวงรอบที่ 1 มีการกำกับติดตามและประเมินผลในการดำเนินการ หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการ ต่อไปนี้

1. การปรับปรุงรูปแบบการติดตามผล รูปแบบของการสังเกต และการประเมินผล ที่ผู้วิจัยใช้ในการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใช้รูปแบบเดิมกับวงรอบที่ 1 มีการกำกับติดตามประเมินผล 2 ระยะ ได้แก่ ระหว่างดำเนินการและหลังดำเนินการ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยเข้ามามีส่วนร่วมในการกำกับติดตามและประเมินผลเช่นเดียวกัน

2. ปรับปรุงวิธีการในการกำกับติดตามผล

สำหรับวิธีการกำกับติดตามผลในขั้นการสังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมตามโครงการในแผนพัฒนาที่ปรับปรุงใหม่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยใช้วิธีการแบบเดิมกับที่ใช้ในการสังเกตและประเมินผลในการวิจัยรอบที่ 1 แต่มีรายละเอียดการกำกับติดตามผลที่ได้จากวิธีการต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ดังจะนำเสนอต่อไปนี้

การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ จะเห็นได้จากการสร้างความรู้ด้านการพัฒนาการวิจัยพัฒนาผู้เรียนและการพัฒนาภาวะผู้นำครู โดยการให้ผู้ร่วมวิจัยไปแสวงหาความรู้โดยการศึกษาด้วยตนเองและการอบรมจากวิทยากรภายนอก ทำให้ได้รูปแบบวิธีการพัฒนาที่หลากหลายและน่าสนใจ ส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยสนใจแนวทางการพัฒนาด้านการวิจัยพัฒนาผู้เรียนและด้านภาวะผู้นำครู โดยเห็นได้จากการสนทนาร่วมกับผู้ร่วมวิจัย ดังนั้นการแสดงความคิดเห็นต่อไปนี้

“...การวิจัยพัฒนาผู้เรียน เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมในการศึกษาเล่าเรียน สังเกตได้จากนักเรียนมาเรียนครบทุกคน ยกเว้นบางคนที่ขาดเรียนเพราะเจ็บป่วยในห้องเรียนบรรยากาศการเรียนมีความสนุกสนาน นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีความกล้าในการแสดงออก...”

(หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน 30 มีนาคม 2563)

“...ผู้วิจัยซึ่งในฐานะเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ท่านให้ความสำคัญกับครูทุกคนโดยให้เป็นผู้ร่วมในการตัดสินใจและยอมรับความคิดเห็นต่าง ๆ สังเกตว่าครูมีความมั่นใจในตนเอง มีใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใสเวลาพบปะกัน และมีความเต็มใจในการเข้าสอนแทนเพราะก่อนหน้าที่จะมีการพัฒนาสมรรถนะของครู ครูมีความคิดว่ามีภาระหนักถ้าได้สอนแทน...”

(หัวหน้างานบุคลากร 30 มีนาคม 2563)

“...การเข้ารับการอบรมการวิจัยพัฒนาผู้เรียนจากวิทยากรภายนอก คนมีการพัฒนาในการปฏิบัติภาระหน้าที่ที่รับมอบหมาย และสังเกตว่าครูมีการพัฒนาตนเองโดยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต และนำความรู้ที่ได้มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน บรรยากาศในการทำงานมีความเป็นกันเองมากกว่าเดิม...”

(หัวหน้าสายระดับประถมศึกษา 30 มีนาคม 2563)

“...จากการสังเกตครูมีการปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ ครูมาปฏิบัติงานตรงเวลา และเสียสละเวลาในวันหยุดเสาร์อาทิตย์ มาร่วมปฏิบัติงานกับผู้บริหารครบทุกคน...”

(หัวหน้างานงบประมาณ 30 มีนาคม 2563)

“...การทำงานร่วมกันดีขึ้นมากค่ะ รู้สึกว่าตอนนี้เราทำด้วยกันพร้อมเพรียงกันเราก็หายเหนื่อย ยอมรับการสะท้อนแนวคิดของเพื่อน ยอมรับคำวิจารณ์หรือคำแนะนำจากเพื่อนได้ และนำคำแนะนำไปพัฒนาปรับปรุงงาน...”

(หัวหน้างานบริหารทั่วไป 30 มีนาคม 2563)

“...การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทุกอย่าง ควรร่วมมือกันทั้งระบบถ้าจะเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาข้อควรพัฒนาไปพร้อมกัน อย่ามองเรื่องต่าง ๆ เป็นของคนใดคนหนึ่ง ผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรมได้รายงานผลของการพัฒนางานตัวผู้บริหารสถานศึกษาครับ...”

(หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา 30 มีนาคม 2563)

จากการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเห็นว่าโครงการที่เกิดขึ้นมาในวงรอบที่ 2 พุดเรื่องวิจัยได้ระดมความคิดเห็นร่วมกันในการหาแนวทางการออกแบบพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับโครงการกิจกรรมการพัฒนา ตลอดจนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นไป

3. การปรับปรุงเกี่ยวกับการประเมินผลงาน

การปกประเมินความสามารถในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในวงรอบที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการลักษณะเดียวกันกับวงรอบที่ 1 มีการประเมินความพึงพอใจ พิจารณาจากผลงานที่เกิดขึ้นว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่และเป็นไปตามดัชนีชี้วัดที่กำหนดเพียงใด ผลการประเมินเพื่อประกอบการวิจัยดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ผลการประเมินเชิงปริมาณแม่แตกต่างจากวงรอบที่ 1 จึงใช้ผลการประเมินเชิงปริมาณตามการวัดประเมินตามวงรอบที่ 1

การดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาการวิจัยพัฒนาผู้เรียนและเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยตัวชี้วัด 1) จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินการระดมการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3) มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ 1) บทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้

เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 2) ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและผลการดำเนินงานสถานศึกษา 3) กำหนดเป้าหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้ บรรลุผลสำเร็จได้ พบว่า ครูเข้าใจวิธีการพัฒนาออกแบบการวิจัยพัฒนาผู้เรียน ผู้เรียนมี ความพร้อมในการเรียน ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความพึง พอใจต่อการจัดการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษา เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันและเกิด ความร่วมมือในการพัฒนาปรับปรุงงาน ทุกคนให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือเป็น อย่างดีและด้านภาวะผู้นำครู ครูมีภาวะผู้นำในตนเองเห็นได้จากกล้าแสดงออกในการ เสนอแนะความคิดเห็นของตนเองในที่ประชุม และกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้วย ตนเองมากขึ้น มีการรายงานผลการปฏิบัติตรงเวลาและต่อเนื่อง มาปฏิบัติงานตรงเวลา เสียสละเวลาหรือทรัพย์สินในการพัฒนางานและเพื่อพัฒนาตนเอง มีการวัดและ ประเมินผลคุณนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จได้ตามความ มุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความเหมาะสมกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Re - Reflect)

เป็นการนำผลที่ได้จากการวัดผลมาพิจารณาในประเด็นการ บรรลุผลสำเร็จ จากการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการกิจกรรมการพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

1. ผลการประเมิน ผลการดำเนินการวงรอบที่ 2 การพัฒนา สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยสะท้อนตามองค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยตัวชี้วัด 1) จัดทำแผนการวิจัยและดำเนิน กระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) ตรวจสอบ ความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3) มีการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกันและองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ 1) บทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้ เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 2) ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ การสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 2 วงรอบ จากการจัดทำแผนปฏิบัติการโครงการและกิจกรรมที่ หลากหลาย การดำเนินการพัฒนาโดยใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory

Action Research) ผลการสะท้อน ครูมีความเข้าใจในการวิจัยพัฒนาผู้เรียนและมีภาวะผู้นำครู ตามขั้นตอนจำนวน 2 วงรอบ การพัฒนาดังกล่าวได้ดำเนินการมาครบทุกขั้นตอนแล้วต่อไปนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการพัฒนา ซึ่งเป็นการประเมินผลในภาพรวม เพื่อให้ทราบว่าครูโรงเรียนบ้านนาตาลค่าซ้ำมีการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.1 ผลการพัฒนาโดยรวมในระดับโรงเรียน ในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลปรากฏ ดังตาราง 30

ตาราง 30 เปรียบเทียบผลการพัฒนาการดำเนินงาน วงรอบ 1 และวงรอบ 2 ขององค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู โดยรวมในระดับโรงเรียน

ตัวชี้วัดตามกลยุทธ์การพัฒนา งานสู่ความสำเร็จ	N=21 (วงรอบ 1)		N=21 (วงรอบ 2)		แปล ความ
	(\bar{X})	(S.D)	(\bar{X})	(S.D)	
องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน					
3.1 กิจกรรมการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.50	.90	4.62	.56	มากที่สุด
3.2 กิจกรรมการวิจัยในชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่อง 1 ภาคเรียน	3.85	.77	4.44	.47	มาก
3.3 มีการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มี บริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน	4.65	.93	4.69	.64	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.33	.87	4.58	.56	มาก
องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู					
4.1 บทบาทและการปฏิบัติงานของ ตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน	4.62	.56	4.65	.88	มากที่สุด

ตาราง 30 (ต่อ)

ตัวชี้วัดตามกลยุทธ์การพัฒนา งานสู่ความสำเร็จ	N=21 (วงรอบ 1)		N=21 (วงรอบ 2)		แปล ความ
	(\bar{X})	(S.D)	(\bar{X})	(S.D)	
4.2 เทคนิควิธีการหลากหลายในการ ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงาน	4.42	.64	4.50	.90	มาก
4.3 กำหนดเป้าหมายและมาตรฐาน การเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถ ของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติ ให้บรรลุผลสำเร็จได้	4.00	.51	4.44	.47	มาก
4.4 เห็นคุณค่าให้ความสำคัญใน ความคิดเห็นหรือผลงานและให้ เกียรติแก่ผู้อื่น	4.44	.47	4.62	.56	มากที่สุด
4.5 ทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับ พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและ ผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและส่วนรวม	4.40	.88	4.62	.56	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.38	.61	4.57	.67	มากที่สุด

จากตาราง 30 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาการดำเนินงาน
วงรอบ 1 และวงรอบ 2 ขององค์ประกอบที่ 3 การวิจัยพัฒนาผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 4
ภาวะผู้นำครู โดยรวมในระดับโรงเรียน พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 อยู่ในระดับ ดี ($\bar{X} = 4.58$) และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู
อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.57$)

การถอดบทเรียนที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่าเพื่อให้เห็นภาพของการพัฒนาที่ชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้พบข้อมูลที่น่าสนใจดังการแสดงความคิดเห็น ต่อไปนี้

“...การพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เชื่อว่าถ้าครูทุกคนมีการพัฒนาตนเองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามโครงการกิจกรรมที่ร่วมกันกำหนด ย่อมส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี ทั้งตัวครูและผู้เรียน ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพัฒนาตนเองให้มีวิทยฐานะให้สูงขึ้นในอนาคตได้ ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านการเรียนรู้และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเป็นคนดีและเป็นคนเก่งเป็นพลังอันสำคัญในการพัฒนาตนเองและครอบครัวได้ดี...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ : การสัมภาษณ์

“...การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการที่ครูทุกคนต้องสร้างความตระหนักให้กับตนเอง ในการพัฒนาตนเองให้เป็นครูที่ดี มีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยการเปิดใจยอมรับสิ่งใหม่ ๆ เปิดใจยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในสายงานและปรับปรุงพัฒนาตนเองไม่ทันสมัยอยู่เสมอ จึงจะได้ชื่อว่าเป็นครูในยุคศตวรรษที่ 21...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ : การสัมภาษณ์

“...การพัฒนางานโดยอาศัยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม นั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการพัฒนาทั้งระบบ แต่บางครั้งการพัฒนางานก็ยังมีปัญหา คือ ๆ บางส่วนยังมีความเชื่อมั่นแต่ตัวเอง ยังไม่ยอมรับการเสนอแนะของเพื่อนร่วมงาน ส่งผลให้เกิดปัญหาคืองานที่ร่วมกันกำหนดเกิดความล่าช้า...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ : การสัมภาษณ์

“...การพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและเป็นพลังในการขับเคลื่อน

การปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ การพัฒนาสมรรถนะครู ครูควรศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ และคอยดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในโครงการและกิจกรรมอย่างเสรี...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ : การสัมภาษณ์

“...เตรียมความพร้อมเด็กปฐมวัย และเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความพร้อมนั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ปกครองเป็นสำคัญและอุปสรรคทางการศึกษา การพัฒนาผู้เรียนระดับปฐมวัยเป็นรากฐานของการพัฒนาการเรียนในระดับสูงขึ้นให้มีประสิทธิภาพต่อไป...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ : การสัมภาษณ์

“...นักเรียนช่วยกันพัฒนาบริเวณโรงเรียน มีจิตอาสาโดยครูทุกคนฝึกให้นักเรียนขยัน เสียสละ มีวินัยในด้านต่าง ๆ ได้ส่งผลให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ศิระหว่างเพื่อนครู มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากการสนทนาซักถามหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ ร่วมกัน...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ : การสัมภาษณ์

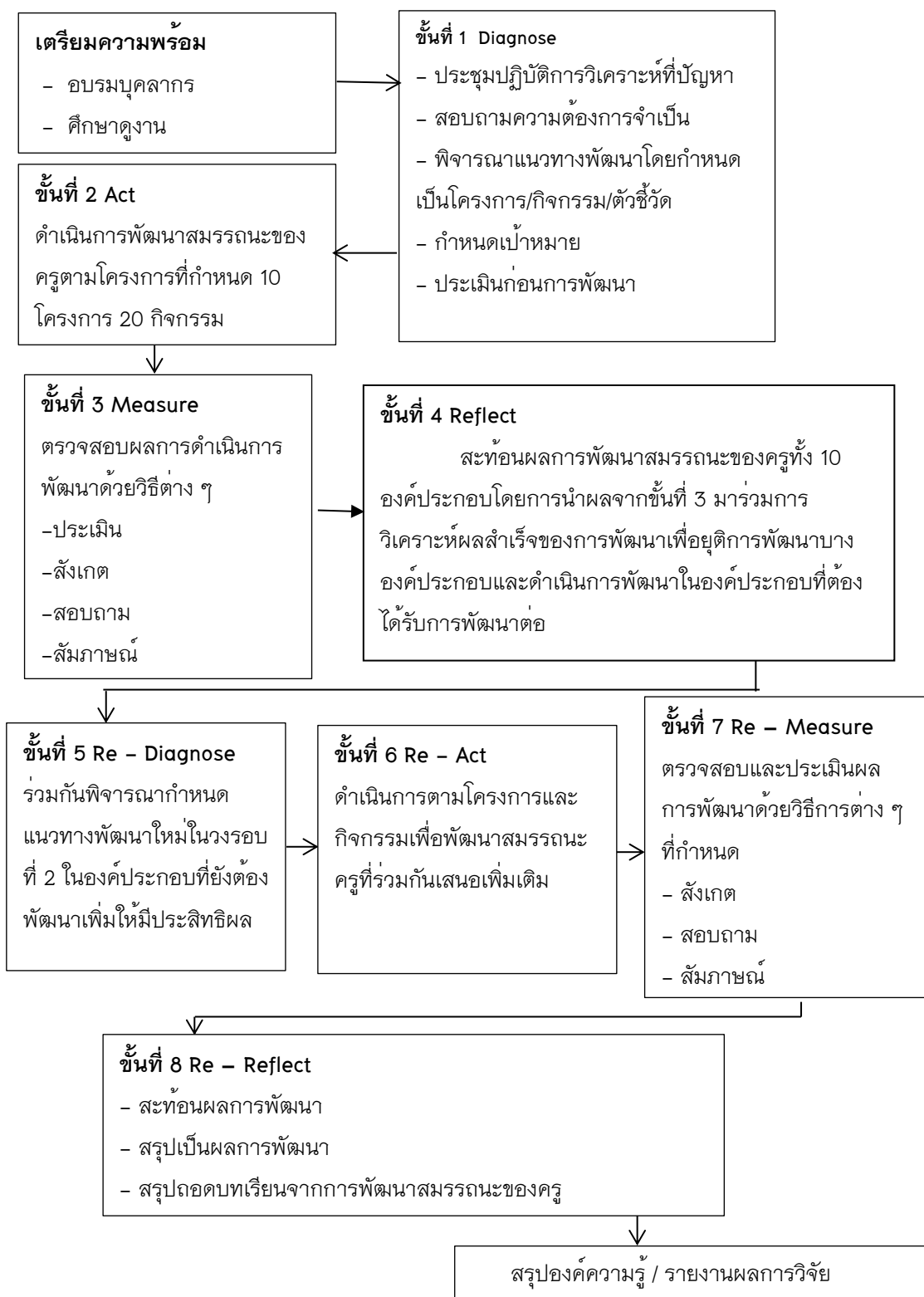
“...มีความโปร่งใสในการบริหารจัดการงานต่าง ๆ ของโรงเรียน ชุมชนผู้ปกครองนักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน ลดความขัดแย้งภายในโรงเรียน ครูใช้สื่อเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลในการจัดการเรียนมากขึ้น ได้รับความร่วมมือในการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนกล้าแสดงออกในการเป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ : การสัมภาษณ์

บทเรียนที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้สรุปแนวคิดที่ได้จากการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาล คำข่า เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาดังต่อไปนี้

1. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า โดยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (DAMR) ได้สรุปเป็นแผนผังแสดง ดังภาพประกอบ 26



ภาพประกอบ 26 สรุปผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ด้วยการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพ การศึกษาโดยการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการการวิจัยเชิง ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้ คือ วินิจฉัย (Diagnose) ดำเนินการ (Act) วัดผล (Measure) และสะท้อนผล (Reflect) ตามแนวคิดของ E. Alana James, Margaret T. Milenkiewicz, & Alan Bucknam (2008, pp. 150 – 154) ซึ่งกระบวนการวิจัย ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นกระบวนการวิจัยที่ทุก คนในองค์กรต้องมีส่วนร่วมในการออกแบบ วินิจฉัยปัญหาของโรงเรียนพัฒนาประสาน การทำงาน ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันดำเนินการกิจ ตลอดจนร่วมกันสะท้อนผล การปฏิบัติในบริบทการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการ พัฒนาทุกขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ซึ่งผู้วิจัยมีคาดหวังว่าการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 มีประสิทธิภาพและให้เป็นแบบอย่างของสถานศึกษาในการพัฒนา ทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

ผลการวิจัยผู้วิจัยจะสรุปและอภิปรายผลในบทที่ 5 ต่อไป

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปผลการวิจัย ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. การดำเนินการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. การอภิปรายผลของการวิจัย
5. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ที่ดังต่อไปนี้

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

การดำเนินการวิจัย

1. พื้นที่เป้าหมายในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาศมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายการวิจัยไว้ดังนี้

1.1 พื้นที่เป้าหมายในการวิจัย คือโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้สนใจในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาศมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ครูและบุคลากรในโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จำนวน 21 คน ซึ่งเป็นทั้งกลุ่มเป้าหมายของการพัฒนาและผู้ร่วมวิจัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย หัวหน้างาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคลากร งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป จำนวน 4 คน และหัวหน้าสาย ระดับอนุบาล 1 คน ระดับประถมศึกษา 1 คน หัวหน้าสายระดับมัธยมศึกษา 1 คน รวม 3 คน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ตามแนวคิดของ E. Alana James, Margaret T. Milenkiewicz, & Alan Bucknam (2008, pp. 150 – 154) ดำเนินการวิจัย 2 วงรอบ 4 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นที่ 1 วินิจฉัย (Diagnose) เป็นการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขั้นที่ 2 ดำเนินการ (Act) เป็นการดำเนินการโครงการและกิจกรรมเพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูตามการวินิจฉัย (Diagnose) นำไปสู่

การปฏิบัติ ขั้นที่ 3 วัดผล (Measure) โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันดำเนินการกำกับติดตามผล ร่วมกันประเมินผลงานที่เกิดขึ้นและปรับปรุงเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะและขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflect) โดยการพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยผู้ร่วมและผู้ให้ข้อมูลในประเด็นการบรรลุผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เมื่อสะท้อนผลแล้ว ผู้ร่วมวิจัยมีความเห็นว่ายังมีองค์ประกอบที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดก็ดำเนินการในวงรอบที่ 2 ทั้ง 4 ขั้นตอน DAMR

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

1.1 องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ความคิดเห็นของครูต่อการพัฒนาทักษะการสื่อสาร มี 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) การสื่อสารที่มีประสิทธิผล 2) รับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจความรู้ลึกและทักษะของตนเอง 3) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม

1.2 องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน 4) ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 5) ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้

1.3 องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด

ประกอบด้วย 1) จัดทำแผนการวิจัยและดำเนินการระดมการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผน
ดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่าง
เป็นระบบ 3) มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่
คล้ายคลึงกัน

1.4 องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

1) บทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 2) ใช้
เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง และผลการ
ดำเนินงานของสถานศึกษา 3) กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทาย
ความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ 4) เห็นคุณค่าให้
ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงานและให้เกียรติผู้อื่น 5) ทบทวน ประเมินตนเอง
เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและ
ส่วนรวม

1.5 องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ มี 5 ตัวชี้วัด

ประกอบด้วย 1) สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพ
2) เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ
3) ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ 4) ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา
วางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด 5) ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ
และวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร

1.6 องค์ประกอบที่ 6 การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมา

ใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใน
การจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ 2) สืบค้น
ข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 3) ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 4) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล
อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน 5) นำผลการ
ประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

1.7 องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ
หลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น 2) ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการ
พัฒนาหลักสูตร

1.8 องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด มี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ 2) มีความสามารถด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ 3) มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) มีความสามารถด้านการคิดเป็นระบบ 5) สร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

1.9 องค์ประกอบที่ 9 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมี 7 ตัวชี้วัดประกอบด้วย 1) ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2) ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงานเพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน 3) ให้เกียรติ ยกย่องชมเชยให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานในโอกาสที่เหมาะสม 4) มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และในสถานการณ์ต่าง ๆ 5) แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส 6) แลกเปลี่ยนเรียนรู้รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างเครือข่ายและทีมงานและ 7) ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา

1.10 องค์ประกอบที่ 10 การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) มีความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน 2) นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ 3) พัฒนาผู้เรียนและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระอันสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

2. ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

จากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนา จากการประชุมผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปปัญหาและความต้องการพัฒนา ดังนี้

2.1 ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ควรมีการปรับปรุงและพัฒนา มีดังนี้

2.1.1 ครูขาดทักษะการสื่อสาร

2.1.2 ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญน้อย

- ผู้เรียน
- 2.1.3 ครูขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการวิจัยเพื่อพัฒนา
- 2.1.4 ครูขาดการพัฒนาภาวะผู้นำครู
- 2.1.5 ครูขาดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ
- 2.1.6 ครูมีทักษะในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมา
- ใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ
- 2.1.7 ครูต้องการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร
- แบบบูรณาการ
- 2.1.8 ครูขาดการพัฒนาทักษะการคิด
- 2.1.9 ครูต้องการพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยน
- เรียนรู้ร่วมกันให้มากยิ่งขึ้น
- 2.1.10 ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล
- เพื่อพัฒนาผู้เรียนไม่เพียงพอ
- 2.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการ
- จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ จากผลการประเมิน
- ความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนา (Modified Priority Needs Index)
- เรียงลำดับความสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ ตามลำดับดังนี้
- 2.2.1 ทักษะการสื่อสาร
- 2.2.2 การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2.2.3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 2.2.4 ภาวะผู้นำครู
- 2.2.5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ
- 2.2.6 การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ
- จัดการเรียนรู้
- 2.2.7 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ
- 2.2.8 ทักษะการคิด
- 2.2.9 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
- 2.2.10 การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน

3. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนาโดยร่วมกันจัดทำเป็นโครงการ/กิจกรรม จำนวน 10 โครงการ 20 กิจกรรม ดังต่อไปนี้

3.1 โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสาร มี 2 กิจกรรม ดังนี้

3.1.1 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

3.1.2 กิจกรรมการสื่อสารทางกลุ่มไลน์ของโรงเรียน

3.2 โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 2 กิจกรรม ดังนี้

3.2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)

3.2.2 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)

3.3 โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มี 2 กิจกรรม ดังนี้

3.3.1 กิจกรรมการอบรมการทำวิจัยพัฒนาผู้เรียน

3.3.2 กิจกรรมการวิจัยในชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่อง 1 ภาคเรียน

3.4 โครงการพัฒนาภาวะผู้นำครู มี 2 กิจกรรม ดังนี้

3.4.1 กิจกรรมการสร้างขวัญและกำลังใจ

3.4.2 กิจกรรมการประกวดผลงานทางวิชาการ

3.5 โครงการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม มี 2 กิจกรรม ดังนี้

3.5.1 กิจกรรมวันสำคัญ

3.5.2 กิจกรรมการประกวดหนึ่งแสนครูดี

3.6 โครงการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 2 กิจกรรม ดังนี้

3.6.1 ประกวดสื่อสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.6.2 การสอนโดยใช้เทคโนโลยีของโครงการโรงเรียนพระราชรัฏฐ

3.7 โครงการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 กิจกรรม ดังนี้

3.7.1 กิจกรรมชุมนุม

- 3.7.2 การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา
- 3.8 โครงการพัฒนาทักษะการคิด มี 2 กิจกรรม ดังนี้
 - 3.8.1 กิจกรรม Mind Mapping
 - 3.8.2 กิจกรรมการประเมินเพื่อการพัฒนาผู้เรียน
- 3.9 โครงการพัฒนาบุคลากร มี 2 กิจกรรม ดังนี้
 - 3.9.1 Teamwork อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ
 - 3.9.2 กิจกรรม PLC
- 3.10 โครงการการวัดผลและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 2 กิจกรรม ดังนี้
 - 3.10.1 กิจกรรมการเข้าค่ายวิชา
 - 3.10.2 กิจกรรมการปัจฉิมนิเทศและมอบประกาศนียบัตรดี

4. ผลการพัฒนาศมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ผลการศึกษาค้นคว้าพัฒนาศมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศงขลาเขต 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research)

4.1 การประเมินการพัฒนาศมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ผลการดำเนินโครงการและกิจกรรมในการพัฒนาศมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยในวงรอบที่ 1 มีสมรรถนะของครูที่มีพัฒนาการในระดับปานกลางและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสะท้อนผลและพิจารณาว่าควรได้รับการพัฒนาในวงรอบที่ 2 คือ องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนและองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู และเมื่อได้รับการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ผลการพัฒนาอยู่ในระดับ ดี และดีมาก โดยมีร้อยละความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 ร้อยละ 86.35 และ 87.41 ตามลำดับ

4.2 ผลการสะท้อนจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่าครูตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาศมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้รับการพัฒนาศมรรถนะด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย โดยกระบวนการวิจัย

ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ทำให้เกิดการพัฒนาระบบ และทำให้ครูผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน มีความเชื่อมั่นในความคิดเห็นของตนเองและยอมรับข้อเสนอแนะของเพื่อนร่วมงาน ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในตัวครู ทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ ปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ได้ชื่อว่าเป็นครูในศตวรรษที่ 21 มีความมุ่งหวังที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีและเป็นคนเก่งในสังคมต่อไป

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 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) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ มี 5 ตัวชี้วัด
- 6) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด
- 7) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 ตัวชี้วัด
- 8) องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด มี 5 ตัวชี้วัด
- 9) การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มี 7 ตัวชี้วัดและ
- 10) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัดที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นแบบอย่างที่ดีมีความเหมาะสมเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพและให้เป็นแบบอย่างของสถานศึกษาในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพ พัฒนาการศึกษาระดับมาตรฐานสากล ครูได้พยายามยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานต้นสังกัด จากการ SWOT Analysis วิเคราะห์จุดแข็งของสถานศึกษา SWOT Analysis พบว่า มีจุดแข็ง 2 ด้าน ด้านที่ 1 ด้านบุคลากร ด้านที่ 2 ด้านสื่อและเทคโนโลยี ด้านที่ 1 ด้านบุคลากร มีความพร้อมที่จะรับการพัฒนาให้โรงเรียนมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชรอยวรรณ ประเสริฐผล และคณะ (2556, หน้า 51) กล่าวไว้ว่า ครูต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะโดยเป็นครูที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ

ที่ควรได้รับการพัฒนาความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูเน้นให้ครูมีความรู้ในวิชาชีพครู และปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพและสร้างนิสัยให้ครูเสียสละและอุทิศตนเพื่อ ประโยชน์ต่อวิชาชีพและยังสอดคล้องกับ (ณัฐชัย ต๊ะต่องใจและคณะ (2558, หน้า 138 – 152) ที่กล่าวว่าผู้ประกอบวิชาชีพครูที่ต้องการพัฒนาวิชาชีพของตนให้มีความก้าวหน้า นั้น ต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้ที่รอบรู้มีข้อมูลข่าวสารอย่าง กว้างขวาง รู้จักวิถิจนัยตนเองตามความเป็นจริงก่อนเพื่อทราบจุดอ่อน จุดแข็งของตนเอง พร้อมยอมรับเพื่อปรับเปลี่ยนตนเองให้เห็นคุณค่าในตนเอง พยายามสร้างแรงบันดาลใจ ให้กับตนเอง แสวงหาความรู้และสะสมประสบการณ์การทำงานอย่างมืออาชีพ เพื่อสร้าง พลังในตนเองให้สามารถเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน นอกจากนี้กระบวนการพัฒนา ก็เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง เช่น กระบวนการพัฒนาที่ใช้ระบบ พี่เลี้ยง (Coaching & Mentoring) ก็มีข้อเสนอที่น่าสนใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ที่เข้าร่วม โครงการและระบบการนิเทศเพื่อช่วยให้โครงการประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์เพื่อ การพัฒนาวิชาชีพครูอย่างแท้จริงและสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (2559, หน้า 90 – 93) กล่าวถึง ทิศทางของการพัฒนา ข้าราชการครูบุคลากรทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการมีการกำหนดให้มีระบบการ พัฒนาที่เน้นสมรรถนะ (Competency) ขณะนี้ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะโดยนำไป เชื่อมโยงกับกระบวนการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จากการติดตามผลการจัดการศึกษาของไทย การจัดการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา พบว่า อุปสรรคในการจัดการศึกษาที่ต้องเร่งรัดแก้ไข ได้แก่ คุณภาพครู ผู้บริหารสถานศึกษา คุณภาพผู้เรียน หลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการ การศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 54 – 55) ประกอบกับผลการวิเคราะห์ ปัญหา การจัดการศึกษามีหลายประการ ด้านคุณภาพการศึกษา คุณภาพของผู้เรียนต่ำ กว่าเกณฑ์ สถานศึกษาไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ ด้านผลผลิตและการพัฒนาครูอาจารย์ ปัญหาการขาดแคลนครูโดยรวมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้านประสิทธิภาพการ บริหารและการจัดการศึกษา หน่วยปฏิบัติยังไม่มีอิสระและคล่องตัวในการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ปัญหาขาดการพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ ด้านการเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียน ด้านการศึกษาตลอดชีวิตยังไม่เป็นวิถีชีวิตของคนในชาติ สอดคล้อง กับ พูนสุข อุดม (2556, หน้า 6) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการพัฒนา

สมรรถนะของครูในภาคใต้ ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและด้านการจัดการชั้นเรียน ได้แก่ ประสบการณ์ในการสอนภาระงานของครู การพัฒนาตนเองของครู ความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยากาศการศึกษาของสถานศึกษาและความพร้อมของนักเรียนและความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ พบว่าเป็น ประสบการณ์ในการสอนและการพัฒนาตนเองของครูมีอิทธิพลทางตรง แต่ภาระงานของครูมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านการพัฒนาตนเองของครูต่อสมรรถนะด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการจัดการชั้นเรียนและความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยากาศทางวิชาการของสถานศึกษาและความพร้อมของนักเรียน มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ มากที่สุด คือ การพัฒนาตนเองของครู รองลงไปคือ ประสบการณ์ในการสอนและภาระงานของครูตามลำดับ โดยครูผู้สอนควรที่จะพัฒนาตนเอง เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้ การใช้/การพัฒนาสื่อ การวัดและประเมินผลและควรได้รับการพัฒนาเรื่อง การเป็นผู้นำทางวิชาการ การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ พบว่าหน่วยงานทั้งระดับ สพฐ. ระดับเขตพื้นที่การศึกษา (สพป./สพม.) และระดับสถานศึกษา ควรมีรูปแบบหรือวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะครูโดยกำหนดนโยบาย การปฏิบัติ การนิเทศ การประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้อย่างจริงจัง เป็นระบบ ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ซึ่งจะส่งผลการพัฒนา คือ ครูที่เพียบพร้อมด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครู และผู้บริหารที่มีความรู้และจากการ SWOT Analysis วิเคราะห์จุดแข็งของสถานศึกษา พบว่า ด้านที่ 2 ด้านสื่อและเทคโนโลยีมีความพร้อมในการพัฒนาและสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากการสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องเข้าใจถึงวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูต้องสอนนักเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์จัดการเรียนรู้โดยอาศัยอินเทอร์เน็ตรายการเปิดโลกกว้างเพื่อแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ มาพัฒนาวิธีการสอนแบบเก่า เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอาศัยสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเป็นตัวช่วยอำนวยความสะดวกต่อกระบวนการเรียนรู้ การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์หรือการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัย เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของถนอมพร เลหาจรัสแสง (2557, หน้า 53) สำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เต็มไปด้วยข้อมูลสารสนเทศหลากหลาย ครูผู้สอนจึง

จำเป็นต้องมีทักษะสำคัญสำหรับบุคคลนี้ที่เรียกว่า C-Teacher นั่นเอง C – Teachers1 ประกอบด้วยทักษะที่จำเป็น 8 ประการ ได้แก่ 1) Content: ผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี 2) Computer (ICT) Integration: ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน 3) Constructionist : ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้เองจากการเชื่อมโยงต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียนและจากการศึกษาด้วยตนเอง 4) Connectivity: ผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา 5) Collaboration หมายถึง การที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน 6) Communication: ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร 7) Creativity: ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายแปลกใหม่จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด 8) Caring: ผู้สอนต้องมีเมตตาจิตต่อผู้เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อผู้เรียน

2. ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ดังนี้ 1) ครูขาดทักษะการสื่อสาร 2) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญน้อย 3) ครูขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 4) ครูขาดการพัฒนาภาวะผู้นำครู 5) ครูขาดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ 6) ครูมีทักษะในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ 7) ครูต้องการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ 8) ครูขาดการพัฒนาทักษะการคิด 9) ครูต้องการพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันให้มากยิ่งขึ้นและ 10) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนไม่เพียงพอ

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า นั้นปัจจัยสนับสนุนทางด้านทรัพยากรและ

ชุมชนมีความพร้อมมีความต้องการให้โรงเรียนเป็นสถานศึกษาพัฒนาสู่สากล ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน บุคลากรมีความประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนตาม วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผู้ปกครองยินดีให้การสนับสนุนในทิศทางบวก นอกจากนี้ ครูส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะใหม่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ของครูจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ประยุกต์ใช้จนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองเหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งระบบ สอดคล้องกับ ัญชีสุขภาพในสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน (2560, หน้าบทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยสรุปได้ 2 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรกเพื่อเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครู จำแนกตามขนาดโรงเรียนและสังกัดเขตพื้นที่ผลการวิจัยพบความแตกต่างของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครู เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียนอยู่ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาผู้เรียน (sig = .046) และภาวะผู้นำครู (sig = .008) และพบความแตกต่างของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูเมื่อจำแนกตามสังกัดโรงเรียนอยู่ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาผู้เรียน (sig = .011) และด้านการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (sig = .036) ประเด็นที่ 2 ผลการจัดอันดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ค่าดัชนี PNI Modify มากที่สุด คือ ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ส่วนค่าดัชนี PNI Modify ที่ต่ำที่สุด คือ ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย หวังมีจงมี (2560, หน้าบทคัดย่อ) ซึ่งพบว่า ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูที่กลายเป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครู คือ ขาดทักษะด้านไอซีที ครูรุ่นใหม่ขาดจิตวิญญาณ ขณะทีครูรุ่นเก่าไม่ปรับตัว ขาดอิสระในการจัดการเรียนการสอนและสำหรับปัจจัยส่งเสริมการทำหน้าที่ของครูให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ครูสอนดีสะท้อนว่าอันดับ 1 คือ การอบรมแลกเปลี่ยนและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองในเรื่องไอซีทีที่จะเห็นได้ว่า ครูผู้สอนพบปัญหาอย่างมาก ทั้งจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในตัวของครูผู้สอนเอง แต่อีกสิ่งหนึ่งที่เห็นได้ชัดจากการสำรวจ คือ ครูผู้สอนยังมีความต้องการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของตนในการพัฒนานักเรียนให้เข้าสู่ศตวรรษที่ 21

ต่อไป แต่แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ยังไม่มีแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจน เกี่ยวกับสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 59) จากโมเดลภูเขาห้าแห่งในแมคเคิลแลนด์ ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วนและได้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้ องค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของแมคเคิลแลนด์ มี 5 ส่วน คือ 1) ความรู้ (Knowledge) คือความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นสาระสำคัญสำหรับวิชาชีพ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น 2) ทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) คือ เจตคติค่านิยมและความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเองหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น 4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่หน้าเชื่อถือและไว้วางใจได้หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น 5) แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ สอดคล้องกับ กมลชนก ภาคภูมิ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ผลการวิจัยพบว่า

1) การศึกษาสมรรถนะและรูปแบบสมรรถนะสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามสภาพปัจจุบัน ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ พบว่า ประกอบด้วย 64 ตัวชี้วัด 2) การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า วิเคราะห์ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI Modify) ด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลได้เท่ากับ 0.48, 0.38 และ 0.18 ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์เมทริกซ์ พบว่า สมรรถนะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน ซึ่งพิจารณาจากสมรรถนะที่ต่ำกว่าเกณฑ์และต้องปรับปรุงมี 10 สมรรถนะ ประกอบด้วย ด้านความรู้ 4 สมรรถนะและด้านทักษะ 6 สมรรถนะและสมรรถนะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในลำดับรองลงมา ซึ่งพิจารณาจากสมรรถนะที่ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ยังไม่น่าห่วง มี 9 สมรรถนะ ประกอบด้วย ด้านความรู้ 3 สมรรถนะ ด้านทักษะ 4 สมรรถนะ และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล 2 สมรรถนะ นอกจากนี้ ฤตินันท์ สมุทร์ทัย (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง นำร่องการพัฒนา

หลักสูตรผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบหลักสูตรการผลิตครูที่ใช้ในปัจจุบันของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับแนวคิดหลักสูตรสำหรับอนาคตที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับการผลิตครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ผลการสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ควรมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความสามารถพื้นฐานทางจริยธรรม (Ethical Underpinning) 2) ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต (Knowledge) 3) ความสามารถในการคิด (Thinking) 4) ความสามารถในการนำตนเอง (Leadership) และ 5) สมรรถนะที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพครู (Competency) โดยเขียนในรูปของสมการได้ว่า Well - educatedness = E (K + T + L + C) และนอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าผลการนำแนวคิดหลักสูตรผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ไปพัฒนาและทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษาแล้วพบว่าสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะตามองค์ประกอบของหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี E (K+T+L) โดย K-Knowledge คือ ความรู้ T-Thinking คือครูต้องสามารถทำให้เด็กคิดเป็น และ L-Leader คือ ความเป็นผู้นำ จะต้องรู้ว่าจะพัฒนาคนรอบข้างได้อย่างไรแต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือต้องเป็นคนที่มี E-Ethic คือ ต้องเป็นคนดีมีคุณธรรมที่เห็นว่าเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

3. ผลการศึกษาแนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เลือกแนวทางการพัฒนาสามารถสรุปแนวทางการพัฒนา ได้ 10 รวม 20 กิจกรรม ดังต่อไปนี้ โครงการ ที่ 1 โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสาร 1) กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี 2) กิจกรรมการสื่อสารทางกลุ่มไลน์ของโรงเรียนโครงการที่ 2 โครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) และ 2) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) โครงการที่ 3 โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ 1) การวิจัยพัฒนาผู้เรียนสื่อความพากเพียรของครูและ 2) กิจกรรมหนึ่งครูหนึ่งวิจัยในชั้นเรียน โครงการที่ 4 โครงการพัฒนาภาวะผู้นำครู ได้แก่ 1) กิจกรรมหนึ่งครูหนึ่งผู้นำ

และ 2) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิด พัฒนาชีวิตผู้เรียน โครงการที่ 5 โครงการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมเข้าค่ายอบรมคุณธรรมและจริยธรรมและ

2) กิจกรรมการประกวดหนึ่งแสนครูดี โครงการที่ 6 โครงการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ 1) ประกวดสื่อสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ

2) การสอนโดยใช้เทคโนโลยีของโครงการโรงเรียนพระราชรัฐ โครงการที่ 7 โครงการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ ได้แก่ 1) ผู้เรียนสมัครเรียนรู้อตามการตามชุมนุมและ 2) การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา โครงการที่ 8 โครงการพัฒนาทักษะการคิด ได้แก่

1) กิจกรรม Mind Mapping และ 2) กิจกรรมการประเมินเพื่อการพัฒนาผู้เรียน โครงการที่ 9 โครงการพัฒนาการพัฒนาบุคลากร ได้แก่ 1) Teamwork อย่างไรให้มีประสิทธิภาพและ

2) กิจกรรม PLC โครงการที่ 10 โครงการวัดผลและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน ได้แก่

1) กิจกรรมการเข้าค่ายวิชาการและ 2) กิจกรรมการปัจฉิมนิเทศและมอบประกาศนียบัตร

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า จำเป็นต้องมีการออกแบบโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้เกิดการประสานสัมพันธ์การทำงานร่วมกันของครูและบุคลากรมีโอกาสในการทำกิจกรรมร่วมกันร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันการจัดการจัดกิจกรรมต้องประสานสัมพันธ์เชื่อมโยงกันทุก ๆ โครงการ/กิจกรรม การออกแบบกิจกรรม ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการออกแบบเพื่อส่งเสริมพัฒนาโครงการ/กิจกรรมให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 59 กล่าวว่าจากโมเดลน้ำแข็งในแมคเคิลแลนด์ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วนและได้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้ องค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของแมคเคิลแลนด์ มี 5 ส่วนคือ 1) ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะที่ต้องการรู้เป็นสาระสำคัญสำหรับวิชาชีพ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น 2) ทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายภาพทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้แคล่วคล่องว่องไว 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) คือ เจตคติค่านิยมและความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณะของตนหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น 4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจหรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

5) แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่จุดหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จสอดคล้องกับ กมลชนก ภาคภูมิ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ผลการวิจัย พบว่า

1) การศึกษาสมรรถนะและรูปแบบสมรรถนะสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามสภาพปัจจุบัน ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ พบว่า ประกอบด้วย 64 ตัวชี้วัด 2) การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า วิเคราะห์ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI Modify) ด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลได้เท่ากับ 0.48, 0.38 และ 0.18 ตามลำดับและเมื่อวิเคราะห์เมทริกซ์ พบว่า สมรรถนะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน ซึ่งพิจารณาจากสมรรถนะที่ต่ำกว่าเกณฑ์และต้องปรับปรุงมี 10 สมรรถนะ ประกอบด้วย ด้านความรู้ 4 สมรรถนะและด้านทักษะ 6 สมรรถนะและสมรรถนะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในลำดับรองลงมา ซึ่งพิจารณาจากสมรรถนะที่ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ยังไม่น่าห่วง มี 9 สมรรถนะ ประกอบด้วย ด้านความรู้ 3 สมรรถนะ ด้านทักษะ 4 สมรรถนะ และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล 2 สมรรถนะ

4. ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พบว่า

การประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ผลการดำเนินโครงการและกิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยสมรรถนะของครูที่มีพัฒนาการในระดับปานกลางได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในวงรอบที่ 2 คือ การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาวะผู้นำครู และเมื่อได้รับการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ผลการพัฒนาอยู่ในระดับ มาก และมากที่สุด โดยมีร้อยละความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 ร้อยละ 86.35 และ 87.41 ตามลำดับ และผลการสะท้อนจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า ครูตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ทำให้เกิดการพัฒนาระบบและทำให้ครูผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน มีความเชื่อมั่นในความคิดเห็นของตนเองและ

ยอมรับข้อเสนอแนะของเพื่อนร่วมงาน ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในตัวครู ทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ ปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ได้ชื่อว่าเป็นครูในศตวรรษที่ 21 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีและเป็นคนเก่งในสังคมต่อไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผลการวิจัยในรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกันเป็นที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาโครงการ/กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในการดำเนินการวิจัย สิ่งที่ผู้วิจัยเห็นความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ ความพร้อมในการพัฒนาตนเอง ผู้วิจัยได้พัฒนาตนเองเพื่อให้บุคลากรในองค์กรเกิดความศรัทธาเชื่อถือและเชื่อมั่นในศักยภาพยอมรับในตัวผู้นำและยอมรับในความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน มองเห็นปัญหาขององค์กรที่เกิดขึ้นร่วมกันและมองเห็นโอกาสที่จะเกิดขึ้นหากมีการพัฒนาที่จะส่งประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับ ประภาดา คนคล่อง (2560, หน้า 86, 298 – 299) กล่าวว่ากระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ ครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้คุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู การร่วมกันพัฒนาเปลี่ยนแปลงตนเอง การมีภาวะผู้นำ (Leadership) มองเห็นปัญหาองค์กรที่เกิดขึ้นร่วมกันและมองเห็นโอกาสที่จะเกิดการพัฒนาที่จะส่งประโยชน์สูงสุด การกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยให้พร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่าผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 จากข้อค้นพบที่สำคัญในการวิจัย แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 10 โครงการ 20 กิจกรรมที่มีความหลากหลายในการพัฒนา เกิดจากความร่วมมือกันในการคิดออกแบบระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยในการพัฒนางานดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ มีการกำกับติดตามและประเมินผลตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ทราบข้อมูลที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ นับเป็นบทเรียนที่สำคัญเพราะเป็นข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติจริงซึ่งผลที่เกิดขึ้นทั้งความสำเร็จและได้ข้อมูลที่จะพัฒนาและต่อยอดงานให้เกิดความสำเร็จ แล้วประมวลผล

เป็นองค์ความรู้ใหม่ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 10 องค์ประกอบ เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาที่มีความสำคัญ เกิดจากความร่วมมือของทุกคนที่เห็นความสำคัญ ให้ความร่วมมือ ร่วมรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ร่วมกันออกแบบการพัฒนาด้วยความรักและมีความสามัคคีในหมู่คณะ นับเป็นต้นแบบในการพัฒนาและเป็นความสำเร็จในการพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

จากผลการศึกษา เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

2.1 ควรนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาสมรรถนะไปออกแบบเป็นรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2 ในการวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ระหว่างการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้กับประสิทธิผลของโรงเรียนด้านวิชาการ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์ อาจารย์ประจำหลักสูตรหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ดร.สุรัตน์ ดวงชาทม อาจารย์ประจำหลักสูตรหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. ดร.วรกัญญาพิไล แกะระหัน รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
4. ดร.สมพร หลิมเจริญ ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
5. ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านนาแก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
6. ดร.ชัยวัฒน์ วาทะวัฒน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเชิงชุมราษฎร์นุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
7. ดร.เพชรปानी อินทรพานิชย์ ครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
8. นางประเสริฐ บริโปร ครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลนาแก ผดุงราชกิจเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
9. ดร.รัชฎาพร งอยภูธร ครูวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลเต่างอย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ดร.สุรัตน์ ดวงชาทม

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ดร.ชัยวัฒน์ วาทะวัฒน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๘

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ดร.สมพร หลิมเจริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ดร.วรกัญญาพิไล แกระหัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศีกานต์ เพียรธัญญกรณ)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ดร.เพชรปानी อินทรพานิชย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน นางประเสริฐ บริโปร

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศีกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๘๗



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

เรียน ดร.รัชฎาพร งอยภูธร

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพัฒนาและแบบประเมิน เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้ จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๐๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) ซึ่งนักศึกษาจะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องดังกล่าว ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ นั้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้เห็นว่าคุณเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาล คำข่า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศีกานต์ เพียรชัยคุณ)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๐๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาแก

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) ซึ่งนักศึกษาจะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องดังกล่าว ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ นั้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้เห็นว่าคุณเป็น ผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาลคำฆ่า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๐๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) ซึ่งนักศึกษาจะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องดังกล่าว ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ นั้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้เห็นว่าคุณเป็น ผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาล คำข่า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๐๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลคำชะอี

ด้วย นางวนิดา ภูขำนิ รหัสนักศึกษา ๖๐๖๓๒๒๕๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) ซึ่งนักศึกษาจะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องดังกล่าว ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ นั้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านนาตาล คำชะ อำเภอดงหลวง จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวนิดา ภูขำนิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๖๔๒ ๓๑๙๔

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ฉบับที่ 1

แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครู
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้ศึกษาจึงขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

ลักษณะแบบสอบถาม มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ จำนวน 45 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

นางวนิดา ภูขำนิ

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านและกรูณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ [] ชาย [] หญิง

2. อายุราชการ

- [] 1 – 10 ปี
- [] 11 – 20 ปี
- [] 21 – 30 ปี
- [] มากกว่า 30 ปี

3. ระดับการศึกษา

- []ปริญญาตรี
- []ปริญญาโท
- []ปริญญาเอก

**ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ
ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่องในแต่ละข้อแบบสอบถามเป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพปัญหา/ความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับ มากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง สภาพปัญหา/ความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับ มาก
 ระดับ 3 หมายถึง สภาพปัญหา/ความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง สภาพปัญหา/ความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับ น้อย
 ระดับ 1 หมายถึง สภาพปัญหา/ความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ระดับความคิดเห็น											
		สภาพปัญหา					ความต้องการจำเป็น						
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
	ด้านการพัฒนาหลักสูตร แบบบูรณาการ												
1	ท่านมีความรู้ความสามารถใน การพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา		✓					✓					
2	ท่านมีความรู้ความสามารถ เกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา	✓						✓					

ความหมาย

ในข้อ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษามีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมากและมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอยู่ในระดับมาก

ในข้อ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษามีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพปัญหา					ความต้องการ จำเป็น				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7	ท่านสามารถออกแบบการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับผู้เรียน										
8	ท่านมีกระบวนการวางแผนการเรียนการ สอนอย่างเป็นระบบ										
9	ท่านใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลายเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ										
10	ท่านสามารถนำ ICT มาใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้										
11	ท่านสามารถรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประเมินผล การพิมพ์ โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้										
12	ท่านสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมา ใช้ในการจัดการเรียนรู้ สร้างงาน การ สื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล										
13	ท่านสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น										
14	ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีค้นคว้าหา ความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มากยิ่งขึ้น										

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพปัญหา					ความต้องการ จำเป็น				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
15	ท่านสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร หรือเครือข่าย คอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเข้าถึงจัดการ บูรณาการ ประเมินผลและสร้างข้อมูล										
16	ท่านมีเป้าหมายที่จะใช้ ICT เพื่อการ เรียนรู้ เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงาน และการติดต่อสื่อสารความร่วมมือของ นักเรียน										
	4. การวัดและการประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียน										
17	ท่านมีความรู้ความสามารถในการวัด และประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและ เพื่อตัดสินผลการเรียน										
18	ท่านได้นำผลการประเมินมาใช้ในการ พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จ										
19	ท่านสามารถพัฒนาผู้เรียนและประเมิน ตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐาน การเรียนรู้ สหุทธอนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ ผู้เรียน										
	5. คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ										
20	ท่านมีความประพฤติปฏิบัติเพื่อให้เกิด คุณงามความดี										

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพปัญหา					ความต้องการ จำเป็น				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
21	ยึดมั่นในคุณธรรม เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานให้ราบรื่น										
22	ทานเป็นแบบอย่างที่ดีมีความรู้ที่เมตตา ต่อศิษย์										
23	ทานมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของ ตนอย่างเต็มใจ										
24	ทานมีระเบียบวินัยโดยการปฏิบัติตนตาม ข้อกำหนด คำสั่ง ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ การทำงาน										
25	ทานมีความเสียสละโดยการยอมเสียสิ่งที่ เป็นของตนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ ผู้อื่น หรือสังคม										
26	ทานสามารถสร้างความสามัคคี ความ พร้อมเพรียงของหมู่คณะ										
27	ทานมีความซื่อสัตย์สุจริต มีความ ประพฤติปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมา ทั้ง ทางกาย ทางวาจา และทางใจ ไม่คดโกง										
	6. การทำงานเป็นทีมและการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน										
28	ทานมีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เป็นทีม มีการประสานงานอันดีในกลุ่ม ภายในกลุ่ม และเป็นการรวมตัวของครูที่ ต้องพึ่งพาอาศัยกันและกัน										
29	ทานสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมาย										

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นอื่น ๆ
เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ



ฉบับที่ 2

แบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

.....

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า หลังได้รับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สารสนเทศที่ได้นำไปใช้ในการสรุปผลการพัฒนาผู้ศึกษาจึงขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบประเมินฉบับนี้

ลักษณะแบบประเมิน มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินเป็นแบบเลือกคำตอบใช้วิธีแจกแจงความถี่ส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตัวเลือก 5 ระดับ จำนวน 69 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นอื่น ๆ หลังจากได้รับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขอขอบคุณอย่างสูงที่ท่านกรุณาตอบแบบประเมินนี้

วนิดา ภูขำนิ

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านและกรูณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ [] ชาย [] หญิง

2. อายุราชการ

- [] 1 – 10 ปี
- [] 11 – 20 ปี
- [] 21 – 30 ปี
- [] มากกว่า 30 ปี

3. ระดับการศึกษา

- [] ปริญญาตรี
- [] ปริญญาโท
- [] ปริญญาเอก

**ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียง 1 ช่องในแต่ละข้อ

ตัวอย่าง

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ					
1	ท่านมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา		✓			
2	ท่านมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา	✓				

ความหมาย

ในข้อ 1 ผู้ตอบแบบประเมินมีความเห็นว่า มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในระดับปฏิบัติ **มาก**

ในข้อ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาในระดับปฏิบัติ **มากที่สุด**

คำถาม : ท่านคิดว่า ต่อไปนี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	1. การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ					
1	ท่านสร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น					
2	ท่านได้ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร					
	2. การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ					
3	ท่านจัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
4	ท่านใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ					
5	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของ ผู้เรียน					
6	ท่านใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนา อย่างเต็มศักยภาพ					
7	ท่านใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้					
8	ท่านพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	3. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
9	ท่านใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้					
10	ท่านสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้					
11	ท่านใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้					
	4. การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน					
12	ท่านสามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ และผู้เรียน					
13	ท่านสามารถสร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม					
14	ท่านได้วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง					
15	ท่านได้นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	5. คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ					
16	ท่านได้สนับสนุน และเข้าร่วมกิจกรรม การพัฒนา จรรยาบรรณวิชาชีพ					
17	ท่านได้เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อ วิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร วิชาชีพ					
18	ท่านได้ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบ ความสำเร็จในวิชาชีพ					
19	ยึดมั่นในอุดมการณ์ของวิชาชีพ ปกป้อง เกียรติและ ศักดิ์ศรีของวิชาชีพ					
20	ท่านซื้อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา วางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรอย่าง ประหยัด					
21	ท่านปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร					
22	ท่านปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และ มุ่งมั่นพัฒนาการประกอบวิชาชีพให้ ก้าวหน้า					
23	ท่านยอมรับผลอันเกิดจากการปฏิบัติ หน้าที่ของตนเองและหาแนวทางแก้ไข ปัญหา อุปสรรค					
24	ท่านปฏิบัติตาม/ดำเนินชีวิตตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงได้ เหมาะสมกับสถานะของตน					
25	ท่านรักษาสีทึบประโยชน์ของตนเองและ ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
26	ท่านเชื่อเพื่อเพื่อแผ่ ช่วยเหลือและไม่ เบียดเบียนผู้อื่น					
27	ท่านปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่และสถานการณ์					
28	ท่านมีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการ					
29	ท่านปฏิบัติตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงาน บรรลุผลสำเร็จ					
30	ท่านสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีในการ ส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตาม หลัก จรรยาบรรณ จรรยาบรรณวิชาชีพครู และพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ					
	6. การทำงานเป็นทีมและการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน					
31	ท่านมีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น					
32	ท่านสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นตาม บทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย					
33	ท่านช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงาน เพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน					
34	ท่านให้เกียรติ ยกย่องชมเชยให้กำลังใจ แก่เพื่อนร่วมงานในโอกาสที่เหมาะสม					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
35	ท่านมีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาและในสถานการณ์ต่าง ๆ					
36	ท่านสามารถแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส					
37	ท่านสามารถแลกเปลี่ยน/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ภายในทีมงาน					
38	ท่านสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน					
39	ท่านสามารถร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา					
	7. ทักษะการสื่อสาร					
40	ท่านมีความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิผล					
41	ท่านสามารถรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนคติของตนเอง					
42	ท่านสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	8. ทักษะการคิด					
43	ท่านมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์					
44	ท่านมีความสามารถด้านการคิดสังเคราะห์					
45	ท่านมีความสามารถด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์					
46	ท่านมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
47	ท่านมีความสามารถด้านการคิดเป็นระบบ					
48	ท่านสามารถสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม					
	9. ภาวะผู้นำครู					
49	ท่านพิจารณาทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม					
50	ท่านเห็นคุณค่าให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงานและให้เกียรติแก่ผู้อื่น					
51	ท่านกระตุนใจ ปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำ ของผู้อื่นให้มีความผูกพันและมุ่งมั่นต่อเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
52	ท่านมีปฏิสัมพันธ์ในการสนทนา มีบทบาท และมีส่วนร่วมในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่นโดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพ					
53	ท่านมีทักษะการฟังการพูด และการตั้งคำถาม เปิดใจกว้างยืดหยุ่น ยอมรับทัศนคติที่หลากหลายของผู้อื่นเพื่อเป็นแนวทางใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน					
54	ท่านสืบเสาะข้อมูลความรู้ทางวิชาชีพใหม่ ๆ ที่สร้างความท้าทายในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น					
55	ท่านให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบันโดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์เป้าหมายและพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น					
56	ท่านริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม					
57	ท่านกระตุ้นผู้อื่นให้มีการเรียนรู้และความร่วมมือในวงกว้างเพื่อพัฒนาผู้เรียนสถานศึกษาและวิชาชีพ					
58	ท่านปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ระบบ/ขั้นตอนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้					
59	ท่านพิจารณาไตร่ตรองความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียนและการจัดการเรียนรู้					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
60	ท่านสนับสนุนความคิดริเริ่มซึ่งเกิดจากการพิจารณาไตร่ตรองของเพื่อนร่วมงานและมีส่วนร่วมในกาการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ					
61	ท่านใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและผลการดำเนินงานสถานศึกษา					
62	ท่านได้กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริงและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้					
63	ท่านให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นรอบด้านของผู้เรียนต่อผู้ปกครองและผู้เรียนอย่างเป็นระบบ					
64	ท่านยอมรับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความคาดหวังด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนจากผู้ปกครอง					
65	ท่านปรับเปลี่ยนบทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน					
66	ท่านตรวจสอบข้อมูลการประเมินผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมถึงไปถึงผลการวิจัยหรือองค์ความรู้ต่าง ๆ และนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นระบบ					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	10. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน					
67	ท่านจัดทำแผนการวิจัยและดำเนินการ กระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผน ดำเนินการ วิจัยที่กำหนดไว้					
68	ท่านตรวจสอบความถูกต้องและความ น่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ					
69	ท่านมีการนำ ผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหา ที่คล้ายคลึงกัน					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ
ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

1. ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ



แบบสังเกตการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

คำชี้แจง

1. แบบสังเกตฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินกิจกรรมตามโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. ผู้ดำเนินการสังเกตการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า คือ ผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้สังเกต
 - ตอนที่ 2 สถานการณ์ในการสังเกต
 - ตอนที่ 3 สิ่งที่ได้จากการสังเกต

ขอขอบคุณอย่างสูงที่ท่านกรุณาตอบแบบสอบถามนี้

วนิดา ภูขำนิ

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านและกรูณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ [] ชาย [] หญิง

2. อายุราชการ

- [] 1 – 10 ปี
- [] 11 – 20 ปี
- [] 21 – 30 ปี
- [] มากกว่า 30 ปี

3. ระดับการศึกษา

- [] ปริญญาตรี
- [] ปริญญาโท
- [] ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 สถานการณ์ในการสังเกต

คำชี้แจง

1. สถานการณ์ในการสังเกต ผู้สังเกตเลือกสถานการณ์ในการสังเกตซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการ/กิจกรรมหรือการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการในสถานการณ์อื่น ๆ

2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เป็นพฤติกรรมที่ครูแสดงออกตามรายการสังเกต โดยกำหนดข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|-----------------------|------------|
| 1 | หมายถึง ระดับการพัฒนา | น้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง ระดับการพัฒนา | น้อย |
| 3 | หมายถึง ระดับการพัฒนา | ปานกลาง |
| 4 | หมายถึง ระดับการพัฒนา | มาก |
| 5 | หมายถึง ระดับการพัฒนา | มากที่สุด |

รายการสังเกต	ระดับการพัฒนา				
	1	2	3	4	5
1. ครูสมัครใจเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนความรู้ อยู่เสมอ					
2. ครูมีความรู้ความเข้าใจด้านการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
3. ครูมีส่วนร่วมในการทำคู่มือการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
4. การจัดทำคู่มือการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เสร็จทันตามเวลา					
5. มีการใช้คู่มือพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนางาน					
6. ครูมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่ใช้ในพัฒนาสมรรถนะของ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาล คำข่า ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ					
องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ					
องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็น สำคัญ					
องค์ประกอบที่ 3 การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
องค์ประกอบที่ 4 การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน					
องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ					
องค์ประกอบที่ 6 การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน					
องค์ประกอบที่ 7 ทักษะการสื่อสาร					
องค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิด					
องค์ประกอบที่ 9 ภาวะผู้นำครู					
องค์ประกอบที่ 10 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน					

รายการสังเกต	ระดับการพัฒนา				
	1	2	3	4	5
7. การประชุม การพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และ ปรึกษาหารือกัน ระหว่างผู้บริหารและหัวหน้าสายชั้น ดำเนินการได้ตามกำหนด					
8. หัวหน้าสายชั้นได้นำเอาแนวคิดและแนวทางที่ได้จากการ ประชุมการพบปะพูดคุยกันไปแจ้งต่อสมาชิกในสายชั้น					
9. ครูให้ความร่วมมือ มีความสนใจและรวมกิจกรรมกับเพื่อน ร่วมงานสม่ำเสมอ					
10. การดำเนินกิจกรรม ดำเนินการได้ตามกำหนดเวลา					
11. ครูมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการทำงานที่ดี					
12. ครูมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนางาน					
13. ครูมีการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียน การสอนและการปฏิบัติงาน					
14. ครูมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน					
15. ครูมีการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยึด ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง					
16. ครูมีการพัฒนาด้านคุณธรรมและจริยธรรม					
17. ครูมีการพัฒนาด้านภาวะผู้นำครู					
18. ชุมชนให้ความร่วมมือในการรวมกิจกรรมต่าง ๆ					
19. นักเรียนรวมกิจกรรมและมีความสุขในการทำกิจกรรม					
20. ครูได้รับประกาศเกียรติคุณด้านต่าง ๆ ในกิจกรรมการ ประกวดและแข่งขัน					



**แบบสัมภาษณ์การพัฒนาสมรรถนะของครู
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า**

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สอบถามผู้ร่วมวิจัย ผู้ให้ข้อมูล
สำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
 - ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการ
จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ตำแหน่ง.....
 วุฒิการศึกษาสถานที่ทำงาน.....
 สัมภาษณ์เมื่อวันที่เดือน.....พ.ศ.....เวลา..... ถึง.....
 ชื่อผู้สัมภาษณ์ นางวนิดา ภูขำนิ สถานที่สัมภาษณ์

**ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21**

1. ท่านนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ไปใช้ประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านมีพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ท่านนำความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. การมีภาวะผู้นำครู ส่งผลให้เกิดผลอย่างไรในการปฏิบัติงานในองค์กร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
แบบสังเกตสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

.....

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ใช้ประเมินแบบสังเกตเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาว่าข้อคำถามหรือรายการข้อคำถามในเครื่องมือแต่ละข้อนั้นถามได้ตรงและครบถ้วนครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการให้ถามหรือไม่ โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการที่ประเมินแต่ละข้อ กับลักษณะของสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้วย +1 0 และ -1 ตามความหมาย ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินนั้นสอดคล้องกับลักษณะของการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า รายการประเมินนั้นสอดคล้องกับลักษณะของการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

-1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินนั้นไม่สอดคล้องกับลักษณะของการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เพื่อให้แบบสังเกตเป็นเครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบสังเกตเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

นางวนิดา ภูขำนิ

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่องในแต่ละข้อและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตัวอย่าง

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
	ด้านการพัฒนาหลักสูตรแบบ บูรณาการ				
1	มีความรู้ความสามารถในการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษา	✓			

ความหมาย

ในข้อ 1 ประเมินแบบประเมินมีความเห็นว่าข้อคำถาม “มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา” มีระดับความคิดเห็น **เห็นด้วย**

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว					
	1. ชื่อ-สกุล				
	2. ตำแหน่ง				
	3. วัน..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.				
ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า					
	1. การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ				
1	มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้เป็นหลักสูตรบูรณาการ				
2	มีการผสมผสานเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ บูรณาการเข้าในเนื้อหาเดียวกัน				
3	มีความรู้ความเข้าใจและสามารถทำให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้บูรณาการกับชีวิตจริงของผู้เรียน				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
	2. การจัดการเรียนการสอนโดย ผู้เรียนเป็นสำคัญ				
4	มีความสามารถในการจัดการเรียน การสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิด คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการใน ศตวรรษที่ 21				
5	สามารถจัดการเรียนการสอน ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน				
6	สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้อง กับความสามารถและความต้องการ ของตนเอง				
7	สามารถออกแบบการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับผู้เรียน				
8	มีกระบวนการวางแผนการเรียนการ สอนอย่างเป็นระบบ				
9	มีการใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ				
	3. การนำนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อ การจัดการเรียนรู้				
10	สามารถนำ ICT มาใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
11	สามารถรวบรวมการจัดพิมพ์ เก็บข้อมูลและการประมวลผล				
12	สามารถสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการการใช้และ การดูแลข้อมูล				
13	สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ จัดการเรียนการสอนอย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น				
14	สามารถค้นคว้าหาความรู้จากแหล่ง ความรู้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น				
15	สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร หรือเครือข่าย คอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินผลและ สร้างข้อมูล				
16	มีเป้าหมายของการใช้ ICT เพื่อการ เรียนรู้ เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงาน และการติดต่อสื่อสาร ความร่วมมือ ของนักเรียน				
	4. การวัดและการประเมินผลเพื่อ พัฒนา ผู้เรียน				
17	มีความรู้ความสามารถในการ ออกแบบการวัดและประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผล การเรียนรู้				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
18	สามารถนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ				
19	สามารถพัฒนาผู้เรียนและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน				
	5. คุณธรรมและจริยธรรม ในวิชาชีพ				
20	มีความประพฤติและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี				
21	ยึดมั่นในคุณธรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้ราบรื่น				
22	เป็นแบบอย่างที่ดีมีความรู้และจริยธรรมเมตตาต่อศิษย์				
23	มีความรับผิดชอบโดยการรับรู้และสำนึกในการกระทำของตนเองอย่างเต็มที่				
24	มีระเบียบวินัยโดยการปฏิบัติตามข้อกำหนด คำสั่ง ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน				
25	มีความเสียสละโดยการยอมเสียสละสิ่งที่เป็นของตนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่นหรือสังคม				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
26	สามารถสร้างความสามัคคีความ พร้อมเพรียงของหมู่คณะ				
27	มีความซื่อสัตย์สุจริตประพฤติก ปฏิบัติตนอย่างตรงไปตรงมา ทั้งทาง กายทางวาจาและทางใจไม่คดโกง				
	6. การทำงานเป็นทีมและการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน				
28	มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เป็นทีมติดต่อสื่อสารกันเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน				
29	สามารถทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันส่งผลให้งาน บรรลุเป้าหมาย				
	7. ทักษะการสื่อสาร				
30	มีความสามารถในการสื่อสารที่มี ประสิทธิผล				
31	สามารถรับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง				
32	สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
	8. ทักษะการคิด				
33	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์				
34	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิด สังเคราะห์				
35	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิด อย่างสร้างสรรค์				
36	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณ				
37	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิด เป็นระบบ				
38	สามารถสร้างองค์ความรู้หรือใช้ สารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับ ตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม สาระสำคัญ				
39	สามารถคิดวิเคราะห์เป็นทักษะ พื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้พัฒนา ทักษะการคิดด้านอื่น ๆ ที่สูงขึ้น				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
	9. ภาวะผู้นำครู				
40	มีคุณลักษณะที่สามารถจัดการเรียน การสอนให้มีประสิทธิผลเป็น แบบอย่างที่ดี				
41	มีพฤติกรรมที่สามารถจัดการเรียน การสอนให้มีประสิทธิผลเป็น แบบอย่างที่ดี				
42	สามารถเป็นผู้นำและเป็นผู้อำนวยความสะดวก ความสะดวกในการเรียนรู้ของ นักเรียน				
	10. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน				
43	มีความสามารถในการศึกษาอย่างเป็นระบบ ระเบียบ				
44	สามารถศึกษาปัญหา และหา แนวทางพัฒนาได้อย่างเป็นระบบ				
45	สามารถดำเนินการพัฒนาแก้ปัญหา ผู้เรียน ตลอดการรายงานผล				
46	สามารถนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ					
	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการสมรรถนะของครูเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ภาคผนวก ง

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณี โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
:กรณี โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

หลักการและเหตุผล

การศึกษา คือเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษา จะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ เพื่อให้คนเป็นปัจจัยในการพัฒนาสังคมต่อไป ดังนั้นการศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยรวม ปัจจุบันสังคมโลกและสังคมไทย กำลังก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อันเป็นยุคที่มีความสลับซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การศึกษาของไทยถึงเวลาปรับเปลี่ยนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้การศึกษาสามารถสร้างผลผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการศึกษาในระบบเป็นหลัก สังคมโลกและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและในยุคปัจจุบันสังคมมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมาก แวดวงต่าง ๆ ของโลกและไทยต่างให้ความสนใจกับสภาพสังคมเป็นอย่างยิ่งนักคิดโดยมองว่าการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะ “ทั้งโลก” (Global) ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ฯลฯ โดยมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นตัวขับเคลื่อน เรียกโลกยุคนี้ว่า ยุคดิจิทัล เปลี่ยนโลก (The New Digital Age) นอกจากนี้แล้วยังถูกเรียกในชื่ออื่น ๆ อีกว่าเป็น “ยุคโลกไร้พรมแดน” (Borderless world) ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) เรียกว่าเป็นยุค “หลังสังคมฐานความรู้” (Post knowledge –based society) ซึ่งเป็นโลกที่เน้น การจัดการศึกษา ยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทักษะจากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ มีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทายและซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และกำหนดกรอบแนวคิดใหม่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ทักษะการเรียนรู้ 3R คือ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) และ (A)Arithmetic’s (คิดเลขเป็น) ส่วนทักษะการเรียนรู้ 7C ประกอบด้วย Critical Thinking and

Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)
 Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-cultural
 Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)
 Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม
 และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร
 สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และ
 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและ
 ทักษะการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือ
 ชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้อง
 ออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์ ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด ครูเพื่อศิษย์ต้อง
 เปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ ให้เลยไปสู่การพัฒนา
 ทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ ย้ำว่าการเรียนรู้ยุคใหม่ ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการ
 ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้นสอนหรือสั่งสอน
 ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือ
 ปฏิบัติ (learning by doing) และศิษย์ยังออกมามีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นี้
 การลงมือปฏิบัติของตนเป็นที่ร่วมกับเพื่อนนักเรียน เน้นการลงมือทักษะในการเรียนรู้
 และค้นคว้าหาความรู้มากกว่าตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากทำ
 โดดเดี่ยวคนเดียว เป็นทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม ครูจำเป็นจะต้อง
 เปลี่ยนแปลงตัวเอง จากการที่เป็นครูเฉพาะผู้ให้การถ่ายทอดความรู้ กลายเป็นครูผู้คอย
 สนับสนุนช่วยเหลือ ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้และนำ
 ความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ โดยครูเป็นผู้ที่จะต้องทำให้นักเรียน
 รักที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีเป้าหมายในการสอนที่จะทำให้นักเรียนมีทักษะชีวิตการ
 ออกแบบจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้มีความรู้
 ความสามารถ มีความคิดที่ยืดหยุ่นสูง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ของผู้จัดการเรียนรู้
 จำเป็นต้องมีศักยภาพและมีทักษะการสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดทักษะการเรียนรู้ (Learning
 Skills) และคุณสมบัติความเป็นมนุษย์ที่จำเป็น ต้องเป็นคนดีมีน้ำใจ จากแผนพัฒนา
 โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า (2562, หน้า 42 – 50) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียนบ้านนา
 ตาลคำข้า ดังนี้ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีคุณธรรมนำความรู้
 ใฝ่รู้ คิด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้คำขวัญที่ว่า “เรียนดี กีฬาเด่น เน้น

คุณธรรม นำชุมชน” โดยมีเป้าหมายของอัตลักษณ์ คือ ลักษณะโรงเรียน “น้องไห้วพี่ สืบสานประเพณีไทย” น้องไห้วพี่ หมายถึง การให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่ ดีงามสำหรับตนเองและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สืบสานประเพณีไทย หมายถึง การมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความสำนึกในความเป็นชาติไทยและวิถีชีวิตตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้และเอกลักษณ์โรงเรียน คือ “อนุรักษ์ธรรมชาติ สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” อนุรักษ์ธรรมชาติ หมายถึง การปลูก จิตสำนึกให้นักเรียนช่วยกันรักษาธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทั้งภายในโรงเรียน บ้าน และ ชุมชน สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หมายถึง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นการสร้างจิตสำนึกใน การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีการจัดการเรียนรู้ การสร้างและปลูกฝังคุณธรรมการ เสริมสร้างปัญญาและภูมิปัญญาเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและ ทรัพยากรธรรมชาติ

ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ได้พยายาม ยกย่องคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและการปฏิบัติงาน ตามโครงการพัฒนาครูรูปแบบครบวงจร โดยให้โรงเรียนมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะชีวิตแก่ นักเรียน สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดกระบวนการคิดและแก้ปัญหาให้สามารถเติบโตในสังคม อย่างมีคุณค่าและจากการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของโรงเรียน พบว่ามีปัจจัยสนับสนุน ทางด้านทรัพยากรพร้อมและสภาพชุมชนมีความพร้อมและมีครูสายการสอนครบชั้น ครบ ตามวิชาเอกที่ต้องการ นอกจากนี้ครูผู้สอนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะ ใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เท่าทันกับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงใน ศตวรรษที่ 21 แต่ผลการประเมินการจัดการศึกษาจากผู้ประเมินภายนอกรอบสาม ของ สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2557, หน้า 5 และหน้า 11) ดังนี้ ด้านผลการจัดการศึกษา ระดับปฐมวัย พบว่าผู้เรียนบางส่วน ขาดการแสวงหาความรู้จากการอ่าน ขาดการเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์ตรงร่วมกับผู้อื่น นอกสถานศึกษา และผู้เรียนบางส่วนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินความสามารถด้านการคิด และไม่ผ่านเกณฑ์และการประเมินความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมผู้เรียนส่วน ใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ผลการ ดำเนินงานด้านผลผลิตเกิดผลกระทบที่ดีต่อสถานศึกษาแต่ยังไม่เป็นที่ยอมรับของชุมชน บางส่วน และผลการประเมินระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านผลการจัดการศึกษาพบว่า

ผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมค้นหาความรู้จากการอ่าน การสืบค้นหาความรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงร่วมกับผู้อื่นทั้งในและนอกสถานศึกษา และผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิด ตามที่กำหนดในหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอความคิดจาก เรื่องที่ฟัง ที่อ่านและดู สามารถนำเสนอวิธีคิด ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยผ่านภาษาพูดหรือเขียนได้ โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ปัจจุบันเพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการปรับตัวเข้ากับสังคม เช่น กิจกรรมสภานักเรียน กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี กิจกรรมเดินทางไกล กิจกรรมเข้าค่ายพักแรม เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศที่ได้รับการประเมินระดับ ต้องปรับปรุง โดยครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล รายกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ เพื่อค้นหาจุดอ่อนของผู้เรียน วิเคราะห์การใช้สื่อการเรียนการสอน ทบทวนรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนของครู จัดทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาสื่อและนวัตกรรม ออกแบบการสอนให้ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ด้วยการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่ได้เรียนมาแล้วกับความรู้ปัจจุบันเพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ ครูวัดและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน และประเมินผลหลังสอน เพื่อสอน/ซ่อมและแก้ปัญหา นำข้อค้นพบมาปรับปรุงวิธีการเรียนเปลี่ยนวิธีสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สถานศึกษาคควรนำผลการประเมินการให้ความรู้ครู อบรมครู ผลประเมิน แผนการจัดการเรียนรู้ ผลการจัดการเรียนการสอน แบบวัด แบบทดสอบของครูทุกคนไปพัฒนาครูแต่ละคนอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ส่งเสริมให้ครูมีการวิเคราะห์ผลการประเมินและนำมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการ วางแผน ดำเนินงานตามแผนประเมินผลการปฏิบัติและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนครูควรประเมินผู้เรียนตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น สังเกต

พฤติกรรมกรรมการเรียน การใช้แบบทดสอบ แบบฝึกหัด ตรวจงาน ใบงาน/ชิ้นงาน ประเมิน
 โครงการงาน เพื่อประเมินผู้เรียนระดับชั้น ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนและพัฒนารูปแบบ
 วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนโดยนำผลบันทึกหลังจัดกิจกรรม
 บันทึกหลังการสอน มาเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการกิจกรรมได้
 อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการประเมินดังกล่าว ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้นำมา
 เป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของ
 สังคมโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปัจจัยที่สนับสนุนการจัด
 การศึกษาที่สำคัญ คือ ครูผู้สอนซึ่งยังคงมุ่งเน้นการดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนรู้
 แบบเดิมโดยครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ครูยังจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหนังสือ
 แบบเรียนที่กำหนด การพัฒนาการออกแบบการเรียนรู้ ครูยังไม่สามารถสร้างแรงบันดาลใจ
 เพื่อให้ให้นักเรียนอยากเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ขาดการตระหนักถึงความสำคัญในโลกการ
 เปลี่ยนแปลง ขาดทักษะการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยี ตลอดจนจนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อ
 การสื่อสาร อีกทั้งขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งครู
 จะต้องหาแนวทางพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและ
 ประยุกต์ใช้ความรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพ
 การศึกษาให้เป็นแบบอย่างที่ดีมีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทันกับการเปลี่ยนแปลง
 ของโลก และมีการพัฒนาสมรรถนะของครูสายในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการการ
 วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม) ซึ่ง
 กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็น
 กระบวนการวิจัยที่ทุกคนในองค์การต้องมีส่วนร่วมในการออกแบบ วิจัยปัญหาของ
 โรงเรียนพัฒนาประสานการทำงาน ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันดำเนินการกิจ
 ตลอดจนร่วมกันสะท้อนผลการปฏิบัติ ถือเป็นระเบียบวิธีการวิจัยที่สำคัญในการพัฒนาครู
 ให้เกิดคุณภาพและบรรลุเป้าหมายภารกิจของสถานศึกษา ตามมาตรฐานในบริบทการ
 บริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
 ประศึกษาสกลนคร เขต 1 นำไปเป็นแนวทางพัฒนา เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา
 ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 (Participatory Action Research : PAR) ซึ่งผู้วิจัยมีคาดหวังว่าจะได้แนวทางปฏิบัติที่ดี

เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้าในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพและให้เป็นแบบอย่างของสถานศึกษาในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
2. เพื่อสร้างความตระหนักและเจตคติที่ดีในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
3. เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

เป้าหมาย

1. เป้าหมายเชิงปริมาณ

ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1 ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 22 คน มีความรู้ความเข้าใจและมีสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1 ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 21 คน มีความรู้ มีความสามารถ มีทักษะและสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับดี

วิธีดำเนินการ

ขั้นวางแผน (P)

1. เขียนโครงการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ใน โรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2. นำโครงการเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และเพื่อขออนุมัติโครงการ

ขั้นปฏิบัติ (Doing)

1. ดำเนินการตามแผนงานและโครงการที่วางไว้

2. จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการโดยการบรรยายจากวิทยากร

3. แบ่งกลุ่มศึกษาตามกิจกรรมที่ระบุในโปรแกรมทุกกิจกรรม

ขั้นตรวจสอบ (Checking)

1. ประเมินผลการจัดกิจกรรมอบรมพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2. ประเมินผลความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในด้านสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

3. สรุปผลการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ขั้นสรุปปรับปรุง นำผลมาแก้ไข (Acting)

อบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 2 วัน ดังนี้

ระยะเวลาดำเนินการ

จำนวน 2 วัน

วันที่ 23 มีนาคม 2563 – วันที่ 24 มีนาคม 2563

สถานที่

โรงเรียนบ้านนาตาลคำซ่า สถานที่จัดอบรม

งบประมาณ

จำนวน 40,500 บาท

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
2. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเกิดความตระหนักและเจตคติที่ดีในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
3. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติภารกิจให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดและให้เป็นแบบอย่างของสถานศึกษาในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

ลงชื่อ วณิดา ภูขำนิ ผู้เสนอโครงการ
(นางวณิดา ภูขำนิ)

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ลงชื่อ วัฒนา สุวรรณไตรย์ ผู้อนุมัติโครงการ
(ผศ.ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์)
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางวนิดา ภูขำนิ
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 26 ธันวาคม 2510
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	41 หมู่ 14 ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47000
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการโรงเรียน
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2523	ประกาศนียบัตรประถมศึกษา โรงเรียนบ้านดงชุมข้าว คุรุราษฎร์รังสรรค์ 2 จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2532	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2535	ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) วิชาเอกวัฒนธรรมศึกษา วิทยาลัยครูมหาสารคาม
พ.ศ. 2538	ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกการประถมศึกษา สถาบันราชภัฏสกลนคร
พ.ศ. 2550	ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2564	ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2538	รับราชการครู ตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนภูซังวิทยาคร อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
พ.ศ. 2544	อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนบ้านจำปาตง อำเภอดงเจริญ จังหวัดสกลนคร

- พ.ศ. 2552 ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนห้วยปลาไหลผดุงวิทยา
อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
- พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า
อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1