



รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยานิพนธ์

ของ

วราจิตร พรมเกตุ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

พฤษภาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยานิพนธ์

ของ

วราจิตร พรมเกตุ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
พฤษภาคม 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

DEVELOPMENT OF A TEACHER LEADERSHIP MODEL ON COMPETENCY-BASED
INSTRUCTION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHERS IN LARGE-SIZED
SECONDARY SCHOOLS UNDER THE BASIC EDUCATION
COMMISSION OFFICES IN THE NORTHEAST

BY
WARACHIT PROMKET

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
The Doctor of Philosophy Degree in Educational Administration and Development
Sakon Nakhon Rajabhat University
November 2022
All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University





ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา


ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ วราจิตร์ พรหมเกตู


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการสอบ กรรมการสอบและ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ ศิริสุทธิ) และผู้ทรงคุณวุฒิ (รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร พึ่งสวัสดิ์) ประธานที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

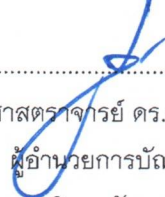
 กรรมการสอบ กรรมการสอบและ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ นันทะศรี) แต่งตั้งเพิ่มเติม (ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทร์ภักย์) กรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

 กรรมการสอบ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกฉกษณ์ เพียสา) แต่งตั้งเพิ่มเติม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว


(ดร.พรเทพ เสถียรนพแก้ว)
ประธานหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลที่มี
ส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร พึ่งสวัสดิ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริ
จันทร์เกษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่ง ในการให้ความรู้คำแนะนำ
ตรวจสอบ และกรุณาดูแลปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้ผู้วิจัยมีแนวทาง
ในการแก้ปัญหา ตลอดจนการดำเนินการวิจัย

กราบขอบพระคุณ กรรมการสอบ และกรรมการสอบผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้
คำแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์
ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ในการตรวจสอบเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัย

ขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษาทุกท่าน
ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาตลอดหลักสูตร

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร และครูโรงเรียนประถมศึกษาทุกแห่งที่ให้ความร่วมมือ
ในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่คอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและ
ให้กำลังใจที่มีคุณค่ามาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาสาขาวิชาการบริหารและ
พัฒนาการศึกษาที่ร่วมกันเรียนรู้ ตลอดจนใจให้กำลังใจห่วงใยกันตลอดเวลาที่ศึกษาร่วมกัน

คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา ครูอาจารย์
ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับผู้วิจัย ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

วรวิจิตร พรมเกตู

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้วิจัย	วรารจิตร์ พรหมเกต
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟ็งสวัสดิ์ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทักษ์
ปริญญา	ปร.ด. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการวิจัย 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ดำเนินการโดยการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาองค์ประกอบ และยืนยันองค์ประกอบ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คน ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2564 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางของ Krejcie and Morgan โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 365 คน ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบ โดยการหาค่าความสอดคล้องของรูปแบบ ดำเนินการโดยการสนทนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบรูปแบบ จากผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาดูงาน 2) อบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) ทดลองใช้ กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอน วิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนธาตุพนม จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของ

การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) แบบทดสอบก่อนและหลัง
อบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $PNI_{Modified}$ Wilcoxon Sign Rank
Test และ One Sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 3) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ และ 5) คุณลักษณะความเป็นครู
2. องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากกว่าค่าดัชนีความต้องการจำเป็นในภาพรวม คือ 1) ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะมีค่า $PNI_{Modified} = 0.842$ และ 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีค่า $PNI_{Modified} = 0.297$
3. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบ ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หลักการ จุดประสงค์ เนื้อหาของรูปแบบ วิธีการพัฒนา และการนิเทศกำกับและติดตามผล
4. ผลการใช้รูปแบบ พบว่า 1) คะแนนภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หลังอบรมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าคะแนนก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พบว่าด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และ 3) ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าคะแนนเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำครู การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

TITLE	Development of a Teacher Leadership Model on Competency-Based Instruction for Science and Technology Teachers in Large-Sized Secondary Schools under the Basic Education Commission Offices in the Northeast
AUTHOR	Warachit Promket
ADVISORS	Assoc. Prof. Dr. Waro Phengsawat Dr. Suphirun Jantarak
DEGREE	Ph.D. (Educational Administration and Development)
UNIVERSITY	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2022

ABSTRACT

The objective of this was to develop an instructional leadership model on competency-based for science and technology teachers in large-sized secondary schools under the Basic Education Commission offices in the Northeast. This research and development procedures were divided into four phases. Phase 1 was to identify the components of competency-based instructional leadership through analyzing and synthesizing the related documents and reviewing 10 experts for identifying and confirm the components. Phase 2 was to explore the needs of competency-based instructional leadership. The sample were administrators and for science and technology teachers in large-sized secondary schools under the Basic Education Commission offices in the Northeast in academic year 2022. The sample size was determined using Krejcie and Morgan table, and 365 of administrators and teachers were selected using multi-stage random sampling. Phase 3 was to develop an instructional model by investigating the goodness-of-fit of the model from 7 experts using focus group method. Phase 4 was to validate the result of the model implementation, which was divides into 3 stages: 1) field trip, 2) training and 3) implementation. The samples were 10 science and technology teachers in That Phanom School in academic year 2022. The tools used to collect the data were

1) an assessment form on the current state and desirable state of competency-based instructional model development, 2) Pre-test and Post-test of the training and 3) a behavior evaluation form of teacher leadership. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation PNI_{Modified} Wilcoxon Sign Rank Test and One sample t-test.

The findings were as follows.

1. The components of competency-based instructional leadership comprised of 1) competency-based learning management process, 2) self-development and peer development, 3) competency-based curriculum development, 4) competency-based measurement and evaluation and 5) teacher attributes.

2. The components of competency-based instructional leadership obtained the needs value index higher than the overall needs values, namely 1) competency-based measurement and evaluation with PNI_{Modified} = 0.842 and 2) competency-based learning process with PNI_{Modified} = 0.297.

3. The competency-based instructional leadership model for science and technology teachers in large-sized secondary schools consisted of the model instructions, rationale and background, principles, objectives, contents, development process and supervision and follow-up.

4) The results of the model implementation showed that 1) the post-test scores of the training was higher than of the pre-test with statistical significance at .05, 2) The leadership behaviors on competency-based learning management found that competency-based learning management process and competency-based measurement and evaluation obtained high level of mean scores, and 3) the results of behaviour analysis of teacher leadership on competency-based learning management after the training was higher than the set scores with statistical significance at .05.

Keywords: Model Development, Teacher Leadership, Competency-Based Instruction

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	1
บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามของการวิจัย	6
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
กรอบแนวคิดของการวิจัย	12
นิยามศัพท์เฉพาะ	13
2	17
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์	18
ความหมายของภาวะผู้นำครู	18
ความสำคัญของภาวะผู้นำครู	19
บทบาทและคุณลักษณะภาวะผู้นำครู	20
ความหมายของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์	28
องค์ประกอบของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ .	35
งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ...	94
แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาภาวะผู้นำครู	96
แนวคิดกับการพัฒนาภาวะผู้นำครู	96
วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครู	97
รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู	102
งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู	109
แนวคิดและทฤษฎีที่การพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	
และเทคโนโลยี	110
มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์	110

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
คุณลักษณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	113
งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	114
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น	115
ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น	115
หลักการและขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็น	117
การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ	120
งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น	122
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	125
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	126
ขั้นตอนการวิจัย	126
กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	128
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	128
การเก็บรวบรวมข้อมูล	129
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	130
ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	130
ขั้นตอนการวิจัย	130

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	131
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	133
การเก็บรวบรวมข้อมูล	137
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	137
ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้ฐาน สมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	138
ขั้นตอนการวิจัย	139
กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	141
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	141
การเก็บรวบรวมข้อมูล	143
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	143
ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	144
ขั้นตอนการวิจัย	144
กลุ่มเป้าหมาย	145
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	145

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล	147
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	149
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	153
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	154
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	164
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	209
ตอนที่ 4 ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	226

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 239
	สรุปผลการวิจัย 240
	อภิปรายผลผลการวิจัย 243
	ข้อเสนอแนะ 250
	บรรณานุกรม 253
	ภาคผนวก 267
	ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย 269
	ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 305
	ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล 319
	ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย 359
	ภาคผนวก จ รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 397
	ภาคผนวก ฉ การตรวจสอบรูปแบบโดยการสนทนากลุ่ม 423
	ภาคผนวก ช ภาพประกอบในการเก็บข้อมูลการวิจัย 431
	ประวัติย่อของผู้วิจัย 439

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ	38
2	องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และพฤติกรรมบ่งชี้ ภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	93
3	การสังเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครู	100
4	การสังเคราะห์ องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	106
5	จำนวนโรงเรียนตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัด ที่เป็นตัวแทนกลุ่ม	133
6	แผนการดำเนินการวิจัย	152
7	องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ	155
8	ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะโดยภาพรวม	157
9	การยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	159
10	ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู	160
11	ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	161
12	ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล ฐานสมรรถนะ	162

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13	ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะความเป็นครู 163
14	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 165
15	สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยภาพรวม 167
16	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ รายงานกระบวนการ จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 171
17	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนารูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 181
18	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนารูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ รายงานการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 188
19	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนารูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ รายงานการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ 196
20	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนารูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ รายงานคุณลักษณะความเป็นครู 202
21	ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 209
22	ขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 221

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23	สรุปกิจกรรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ 223
24	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรม เชิงปฏิบัติการ 227
25	ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 228
26	ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะโดยใช้สถิติ One sample t-test 237
27	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน (ระยะที่ 1 การยืนยันองค์ประกอบ) 361
28	แสดงการพิจารณาความเป็นไปได้ขององค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน (ระยะที่ 1 การยืนยันองค์ประกอบ) 362
29	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็น ในการพัฒนาภาวะ ผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียน มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยะที่ 2) 363
30	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริง (Try out จำนวน 50 คน) 377
31	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพที่ควรจะเป็น (Try out จำนวน 50 คน) 377

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
32	แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (ระยะที่ 3) 378
33	แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้อง(IOC)ของข้อสอบก่อนและ หลังอบรมเชิงปฏิบัติการ (ระยะที่ 4) 383
34	แสดงขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 412
35	สรุปกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ 414
36	แบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 425

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1	กรอบแนวคิดรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ 12
2	ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น 117
3	แสดงระยะการวิจัย, กิจกรรมการดำเนินการและผลที่ได้รับ 151
4	กระบวนการรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ 218
5	สรุปรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 225

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560–2579 ได้กำหนดเป้าหมายไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพ คนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ความสามารถและสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ พัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ ระบบการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ได้มาตรฐานระดับสากล ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐาน มีตัวชี้วัดที่สำคัญ รวมทั้งได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการและยุทธศาสตร์ของหน่วยงานเพิ่มขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 110) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560–2564) ได้กำหนดเป้าหมายด้านการศึกษาโดยระบุไว้ว่า การเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพสูง การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของคน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยเพื่อวางรากฐานให้เป็นคนมีคุณภาพในอนาคต การพัฒนาทักษะสอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และจากคำแถลงนโยบายการจัดการศึกษาของนางสาวตรีนุช เทียนทอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ในวันที่ 29 มีนาคม 2564 ในวาระเร่งด่วน (Quick Win) ของกระทรวงศึกษาธิการ วาระที่ 2 หลักฐานมาตรฐานสมรรถนะ มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยยึดความสามารถของผู้เรียนเป็นหลักและพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้เกิดสมรรถนะที่ต้องการ (ตรีนุช เทียนทอง, 2564, ออนไลน์) จะเห็นว่ากระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญในการพัฒนาอย่างเร่งด่วนด้านการศึกษาโดยหลักฐานมาตรฐานสมรรถนะ มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยยึดความสามารถของผู้เรียนเป็นหลักและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่ต้องการ ยึดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลัก

ในปัจจุบันปัญหาที่แสดงถึงความด้อยคุณภาพของการศึกษาและระบบการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ ความด้อยคุณภาพของผู้เรียนทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่มีคุณภาพต่ำลงจนน่าวิตก รวมทั้งขีดความสามารถในการแข่งขันที่อยู่ในระดับต่ำไม่ได้มาตรฐานสากลแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนจากข้อมูลสำคัญคือผลการทดสอบ O-NET ของผู้เรียนพบว่าคุณภาพของผู้เรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกสาระการเรียนรู้และมีแนวโน้มต่ำลงทุกปี รวมทั้งผลการสอบ PISA ที่ประเมินเด็กอายุ 15 ปี ทั่วโลกกว่ามีความพร้อมที่จะอยู่ร่วมในสังคมเพียงใด โดยมุ่งทดสอบว่านักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้ เรียนในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตหรือสถานการณ์จริงได้หรือไม่ ผลการประเมิน พบว่าเด็กไทยมีคุณภาพต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และด้านการอ่าน แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของผู้เรียนไทยยังไม่ได้ มาตรฐานสากลและคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างต่อเนื่องระดับความและสามารถของนักเรียนไทยเมื่อเทียบกับชาติต่าง ๆ อยู่ในระดับต่ำมากเมื่อเทียบกับชาติอื่น ๆ พบว่า มีนักเรียนถึงร้อยละ 46.75 ที่มีผลการศึกษาดำและมีเพียงร้อยละ 0.46 เท่านั้นที่มีผลการศึกษาในระดับสูง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, หน้า 3) ปัญหาเหล่านี้เกิดจากข้อจำกัดเรื่อง หลักสูตรและระบบการเรียนการสอนที่เน้นการสอนเนื้อหาสาระและความจำมากกว่าการพัฒนาทักษะและสมรรถนะส่งผลให้ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและครูที่มีคุณภาพยังกระจายไม่ทั่วถึงโดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 67-73) และปัญหาของนักเรียนไทยที่เห็นได้ชัดอย่างชัดเจนคือ ปัญหาในเรื่องของการประยุกต์ใช้เพราะระบบการศึกษาของโรงเรียนยังคงยึดติดกับวิธีการสอนแบบเดิม ๆ ทำให้ผู้เรียนถูกปลูกฝังด้วยการเรียนรู้แบบท่องจำเพื่อนำไปสอบมากกว่าที่จะเรียนรู้เพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์และมุ่งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง ความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาสมรรถนะและความฉลาดรู้ของผู้เรียน “ฐานสมรรถนะ” เป็นคำสำคัญที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ในแผนการดำเนินงานทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4 ด้าน ได้แก่ การคิดนอกกรอบและต่อยอดเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาเองได้ การสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563, หน้า 1)

จากปัญหาความด้อยคุณภาพของผู้เรียนที่ไม่สามารถนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้การศึกษาจำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนจุดเน้นจากฐานเนื้อหา (content-based) ไปเป็นฐานสมรรถนะ (competency-based) หลักสูตรฐานสมรรถนะ แตกต่างจาก หลักสูตรปัจจุบันตรงที่การกำหนดเป้าหมายจะมุ่งไปที่สมรรถนะของผู้เรียน ว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้ ซึ่งต่างจากหลักสูตรอิงมาตรฐานที่มาตราฐานและตัวชี้วัดจำนวนมาก และความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาสมรรถนะและความฉลาดรู้ของผู้เรียน “ฐานสมรรถนะ” เป็นคำสำคัญที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ในแผนการดำเนินงานทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4 ด้าน ได้แก่ การคิดนอกกรอบและต่อยอดเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหาเองได้ การสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะนั้น (ชูกิจ ลิมปิจำนงค์, 2564, ออนไลน์) ครูเป็นบุคคลสำคัญที่ต้องมีการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ จะต้องมีความรู้พื้นฐานสมรรถนะและจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับเป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรฐานสมรรถนะเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้ 1) ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่สำคัญต่อการใช้ชีวิตการทำงานและการเรียนรู้ ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2) ช่วยให้การจัดการเรียนรู้อิงเป้าหมายไปที่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่ต้องการ มิใช่เพียงการสอนเนื้อหาความรู้จำนวนมาก ซึ่งอาจไม่จำเป็นหรือไม่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน 3) ช่วยลดภาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็นส่งผลให้สถานศึกษามีพื้นที่ในการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน วิถีชีวิต วัฒนธรรม ชุมชนพื้นที่และบริบทได้มากขึ้น 4) ช่วยลดภาระและเวลาในการสอบตามตัวชี้วัดจำนวนมากการสอบวัดสมรรถนะหลักของผู้เรียนช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียน 5) ช่วยเอื้อให้สถานศึกษาสามารถออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการและบริบทของตนได้ โดยยึดสมรรถนะกลางเป็นเกณฑ์เทียบเคียง เป็นการส่งเสริมให้เกิดรูปแบบหลักสูตรที่หลากหลาย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563, หน้า 4)

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาทุกประเทศทั่วโลกได้ริเริ่มและดำเนินการปรับและพัฒนาาระบบจัดการศึกษาใหม่เรียกว่า “การปฏิรูปการศึกษา” (Educational Reformation) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการศึกษาใหม่มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพมาตรฐาน สามารถผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) ระบบการศึกษานั้นประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญคือครู ประเทศไทยมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อยกระดับการศึกษาของชาติ ประเด็นสำคัญที่จะปฏิรูปการศึกษา คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ซึ่งทำโดยการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานวิชาชีพครู ซึ่งเป็นระดับปฏิบัติการที่สำคัญที่สุด ครูเป็นบุคคลในการปฏิรูปการเรียนรู้ ปฏิรูปการศึกษาเนื่องจากครูเป็นบุคคลด้านหน้าและเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (กนกอร สมปราชญ์, 2560, หน้า 221) ซึ่งสอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 34) ที่ได้กล่าวว่า การพัฒนาครูซึ่งเป็นบุคลากรหลักทางการศึกษาต้องทำให้ครูเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงมีความจำเป็นเร่งด่วนเพราะว่าครูและบุคลากรทางการศึกษามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนานักเรียน ซึ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์ถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในอนาคตเพื่อช่วยขับเคลื่อนพัฒนาประเทศชาติให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เพื่อก่อให้เกิดทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้การพัฒนาบุคลากรในการองค์การเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดประสิทธิผลที่สำคัญที่สุดคือ การพัฒนาภาวะผู้นำคนในองค์การพัฒนาคนในสถานศึกษา อีกทั้งการพัฒนาสถานศึกษาให้มีความก้าวหน้าเท่าทันการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเพื่อให้เกิดคุณภาพสูงสุด

แนวโน้มการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในอนาคต “การที่จะยกระดับการศึกษาได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยครูเป็นกำลังหลักที่สำคัญในการผลักดันให้ ก้าวไปข้างหน้าและบรรลุสัมฤทธิ์ผลสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) วางเป้าหมายการพัฒนาให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะได้อย่างเหมาะสมภายใต้หลักสูตรฐานสมรรถนะ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นวัดสมรรถนะมากกว่าความรู้ความจำ ซึ่งปีงบประมาณที่ผ่านมา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้นำร่องการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ มาแล้วส่วนหนึ่ง ผ่านการอบรมหลากหลายรูปแบบโดยเฉพาะการอบรมหลักสูตรเชิงปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มศักยภาพครูให้มีสมรรถนะของครูยุคใหม่สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ โดยอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏร่วมเป็นพี่เลี้ยง นอกจากนี้สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(สสวท.) ยังได้ปรับรูปแบบการอบรมเป็นแบบออนไลน์เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และในอนาคตจะขยายผลการพัฒนาครูผ่านแพลตฟอร์มที่เหมาะสมต่อไป ครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพราะวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้คนได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Base Society) การพัฒนาครูด้านคุณภาพของความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนการสอนถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อให้ได้มาตรฐาน (ชูกิจ ลิมปิจำนงค์, 2564, ออนไลน์)

โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์สถานศึกษาที่มีขนาดจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 คนขึ้นไป (ใช้เกณฑ์โรงเรียนขนาดใหญ่แบ่งขนาดตามเกณฑ์การย้ายผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2564) ใช้ข้อมูลจำนวนนักเรียน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564) มีจำนวนทั้งหมด 289 โรงเรียน จำนวนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5,576 คน สภาพปัญหาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่แตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กซึ่งมีครูจำนวนน้อยทำให้ขาดแคลนครูในบางสาขาวิชา ส่วนโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ มีครูจำนวนมาก ปัญหาที่พบคือ ปัญหาด้านการพัฒนาตนเอง ครูผู้สอนขาดความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือบางครั้งครูผู้สอนไปช่วยราชการที่อื่น ครูที่ทำหน้าที่สอนแทนอาจไม่ได้สอน ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือ ปัญหาภาระงานการสอนไม่ทัน ปัญหาภาระงานอื่นที่ครู ต้องทำนอกเหนือจากการสอนเพื่อให้เสร็จทันตามกำหนด เวลาเมื่อผู้บริหารเร่งรัดให้ส่งงาน ทำให้ครูไม่พอใจในการใช้อำนาจของผู้บริหารจึงเกิดความรู้สึกที่ไม่ดี การสร้างแรงจูงใจให้กับครูผู้สอนและการขาดการสนับสนุนส่งเสริมความรู้ความสามารถของครู ทำให้กระบวนการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาเกิดข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล จรัสพันธ์, 2561, หน้า 137) ดังนั้น การพัฒนาภาวะผู้นำครูจึงมีความสำคัญในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ที่มีครูจำนวนมาก จำเป็นต้องมีผู้นำทีมในการขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะด้านการจัดการ

เรียนรู้ จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถือเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีครูจำนวนมากหากมีผู้นำทีมที่ดี จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษาและผู้เรียนให้มีคุณภาพ อีกทั้งสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 20-47) ได้จัดทำมาตรฐานครู วิทยาศาสตร์ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูให้มีการ ตรวจสอบ และประเมินตนเองและให้สถานศึกษานำแนวทางไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความรู้ ความพร้อมของครูวิทยาศาสตร์ซึ่งในแต่ละมาตรฐานประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะ ด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการแสดงออก และคุณลักษณะด้าน ความสามารถ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ครูสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและในการบริหารงานเพื่อเกิดประสิทธิภาพต่อไป

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นอย่างไร

3. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะอย่างไร

4. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ กำหนดความสำคัญของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ด้านวิชาการ

1.1 ได้องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับผู้ที่มีสนใจนำไปศึกษางานวิจัยและพัฒนาสถานศึกษา

1.2 ได้สารสนเทศเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อนำไปวางแผนการพัฒนาคณาจารย์ในสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่น ๆ

2. ด้านการนำไปประยุกต์ใช้

2.1 ได้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผู้บริหารและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา

2.2 สามารถนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่นหรือสถานศึกษาที่อยู่ในบริบทใกล้เคียงกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.1.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.1.2 การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1.1.3 การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

1.1.4 การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

1.1.5 คุณลักษณะความเป็นครู

1.2 องค์ประกอบของรูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐาน

สมรรถนะ

1.2.1 ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบ

1.2.2 ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ

1.2.3 หลักการ

1.2.4 จุดประสงค์

1.2.5 เนื้อหาของรูปแบบ

1.2.6 วิธีการพัฒนา

1.2.7 การกำกับติดตามและประเมินผล

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1 ศึกษาองค์ประกอบจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1 ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ วิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

2.1.2 ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน

2.1.3 ศึกษานิเทศก์ ตำแหน่ง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการทำงานนิเทศการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2.1.4 อาจารย์มหาวิทยาลัย สาขาวิทยาศาสตร์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการสอน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2.2 สัมภาษณ์เพื่อยืนยันองค์ประกอบจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2.2.2 อาจารย์สอนระดับมหาวิทยาลัย มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2.2.3 ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา หรือรองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากร ได้แก่ ครูและผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2564 โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 289 คน และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5,576 คน รวมประชากร จำนวน 5,865 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2564 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970, หน้า 608, อ้างถึงใน วาโร เฟ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 191) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 365 คน

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

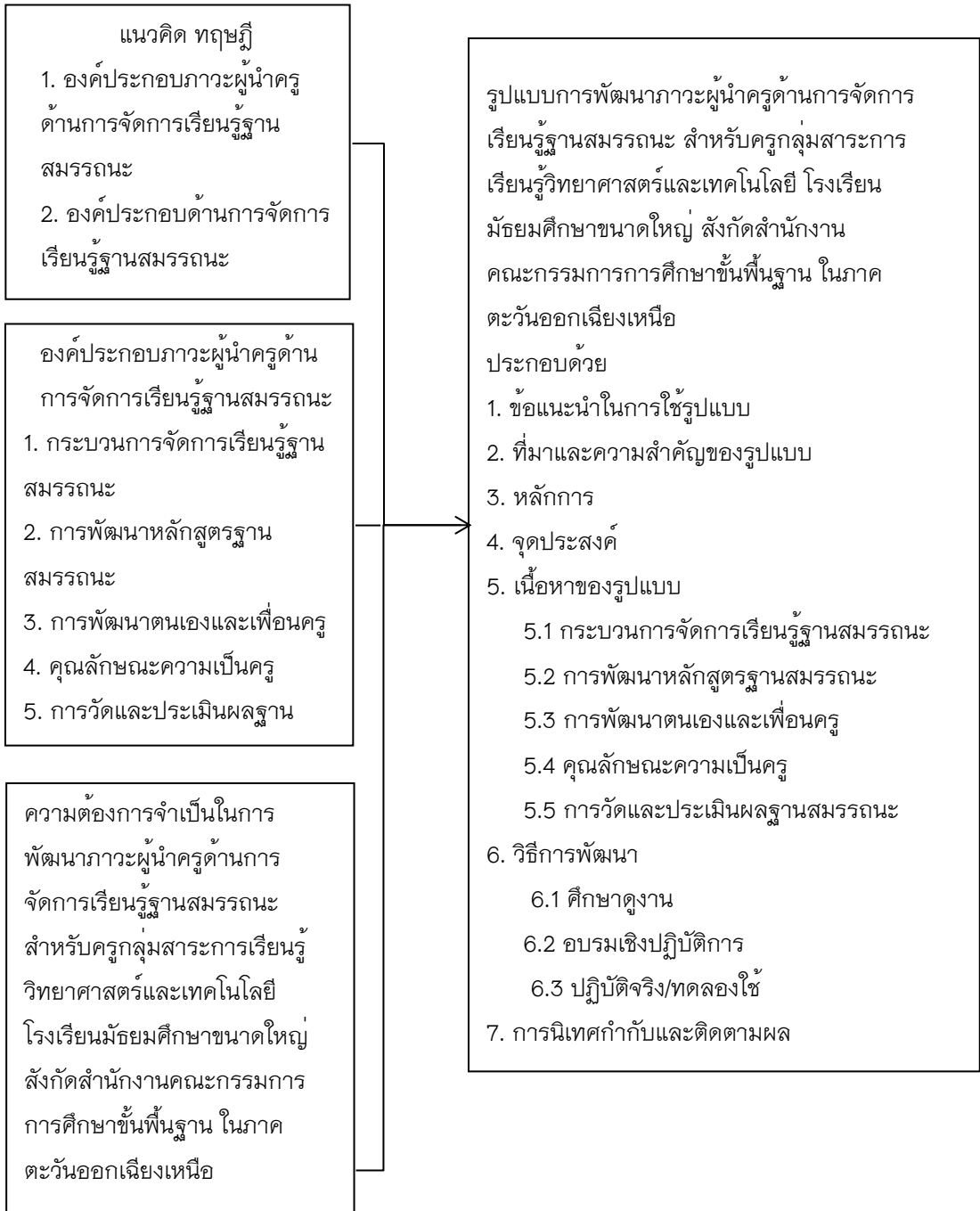
กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จำนวน 7 คน โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

1. อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไปหรือมีวุฒิปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน
2. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่มีวุฒิปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน
3. ศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือมีวุฒิปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการทำงานนิเทศการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน
4. ผู้บริหารสถานศึกษาหรือมีวุฒิปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยการนำไปทดลองใช้ เป็นเวลา 15 ชั่วโมง

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนธาตุพนม ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 คน โดยผ่านวิธีการพัฒนา 3 ระยะ คือ ศึกษาดูงาน อบรมเชิงปฏิบัติการ ปฏิบัติจริง/ทดลองใช้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

นียมคัพทเฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นียมคัพทเฉพาะ ไว้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีความสามารถในการใช้กลยุทธ์ทั้งการเป็นผู้นำและการบริหาร สามารถนำครูให้ปฏิบัติกิจกรรม ด้านการเรียนการสอน เน้นความสามารถของบุคคลในระดับที่สามารถปฏิบัติงานใดงานหนึ่งได้สำเร็จโดยใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ/คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่ ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน การแก้ปัญหาและการดำรงชีวิตให้บรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย

1.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีการวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ โดยมีการวัดและการประเมินผล วางแผนการประเมิน การเรียนรู้ มีการประเมินตามสภาพจริง การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

1.2 การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง

1.3 พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมครูที่มีการกำหนดจุดประสงค์ฐานสมรรถนะมีการจัดการเรียนรู้เชิงสมรรถนะเน้นการปฏิบัติได้ของผู้เรียนในช่วงวัยหรือช่วงชั้นต่าง ๆ มีการกำหนดสมรรถนะให้เหมาะสมกับผู้เรียน ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ การวิเคราะห์หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการวัดและประเมินผลหลักสูตร

1.4 การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีการวางแผนการประเมินการเรียนรู้ มีการประเมินตามสภาพจริง การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

1.5 คุณลักษณะความเป็นครู หมายถึง พฤติกรรมของครูผู้ที่เป็นบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดี มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีเมตตาต่อศิษย์ เป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม

2. รูปแบบการพัฒนา หมายถึง แบบแผนที่เป็นแนวทางเพื่อพัฒนาพฤติกรรมครูให้เข้าใจง่ายขึ้นและเป็นแนวปฏิบัติตามกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ เชื่อถือได้ และสามารถใช้อธิบายองค์ประกอบหรือกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ ประกอบด้วยข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบ ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หลักการ จุดประสงค์ เนื้อหาของรูปแบบ วิธีการพัฒนา และการนิเทศกำกับและติดตามผล

2.1 ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบ หมายถึง การชี้แนวทางให้ปฏิบัติตามแนวการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หมายถึง การอธิบายถึงที่มา ความจำเป็นและเหตุผลในการจัดทำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 หลักการ หมายถึง แนวคิดที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู 2) ใช้ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มุ่งเน้นพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ 3) ใช้กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติจริง/การทดลองใช้

2.4 จุดประสงค์ หมายถึง เป้าหมายที่ต้องการให้บรรลุผลของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย 1) เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 3) เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน

มัธยมศึกษาขนาดใหญ่' สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.5 เนื้อหาของรูปแบบ หมายถึง สารที่เป็นองค์ความรู้ในเอกสารประกอบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู คุณลักษณะความเป็นครู และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

2.6 วิธีการพัฒนา หมายถึง ขั้นตอนหรือวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

2.6.1 การศึกษาดูงาน หมายถึง กิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำครู ที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ทักษะประสบการณ์ ให้กับครูผู้สอน การไปศึกษาเรียนรู้จากหน่วยงานหรือสถานศึกษา ตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สถานศึกษาที่ไปศึกษาดูงานเป็นสถานศึกษาที่นำร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งสามารถพบเห็นสภาพจริงและมีโอกาสได้พูดคุย ฟังบรรยาย การสัมภาษณ์ การสนทนาซักถามและเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สภาพปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุมมองความคิดเห็นต่าง ๆ ร่วมกัน

2.6.2 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง เป็นรูปแบบของการฝึก อบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) เป็นการให้ความรู้ของวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) เป็นการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมเพื่อแลกเปลี่ยน ให้ได้แนวทางการปฏิบัติแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดประสบการณ์

2.6.3 การปฏิบัติจริง/ทดลองใช้ หมายถึง เป็นวิธีการพัฒนาครูที่มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การกำกับติดตามและประเมินผล หมายถึง กระบวนการให้คำแนะนำและประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อให้เกิดการพัฒนาให้ตรงตามวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิผลเต็มตามศักยภาพโดยแบบประเมินพฤติกรรมการชั่งน้ำหนักการสอน

4. การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง เป็นการศึกษาลักษณะที่เป็นจริงที่กับสภาพที่ควรจะเป็น จากองค์ประกอบที่สังเคราะห์มา 5 องค์ประกอบ คือ

- 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
- 2) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- 3) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู
- 4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะและ
- 5) คุณลักษณะความเป็นครู โดยใช้แบบประเมินสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และวิเคราะห์หาดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ นำองค์ประกอบที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากกว่าดัชนีความต้องการจำเป็นในภาพรวมมาพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึง ผู้ปฏิบัติการสอนในรายวิชา เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยาหรือวิทยาศาสตร์ทั่วไป ในระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ใช้เกณฑ์ข้อมูลจำนวนครู ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2564)

6. โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ หมายถึง สถานศึกษาที่มีขนาดจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 คนขึ้นไป (ใช้เกณฑ์โรงเรียนขนาดใหญ่แบ่งขนาดตามเกณฑ์การย้ายผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2564 ใช้ข้อมูลจำนวนนักเรียน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564) ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และรวมถึงโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

7. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์สมรรถนะ

- 1.1 ความหมายของภาวะผู้นำครู
- 1.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำครู
- 1.3 บทบาทและคุณลักษณะภาวะผู้นำครู
- 1.4 ความหมายของภาวะผู้นำด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์สมรรถนะ
- 1.5 องค์ประกอบของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์สมรรถนะ
- 1.6 งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์สมรรถนะ

2. แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาภาวะผู้นำครู

- 2.1 แนวคิดกับการพัฒนาภาวะผู้นำครู
- 2.2 วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครู
- 2.3 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
- 2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู

3. แนวคิดเกี่ยวกับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 3.1 มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์
- 3.2 คุณลักษณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3.3 งานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี

4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

- 4.1 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
- 4.2 ขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็น
- 4.3 การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น
- 4.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.1 ความหมายของภาวะผู้นำครู

สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2) ได้ให้นิยาม ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องของสัมพันธ์ส่วนบุคคล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน โดยปราศจากการใช้อิทธิพลของผู้บริหารสถานศึกษา ก่อให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

วิโรจน์ สารรัตน์ (2555, หน้า 90) ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำไว้ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้บริหารจะให้สิทธิอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้อื่นมีจุดมุ่งหมายเพื่อการปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร

Katzenmeyer and Moller (2001, p. 6) กล่าวว่า ภาวะผู้นำครูคือ ครูผู้ที่เป็นผู้นำโดยนำทั้งภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียน เชื่อมโยงกับชุมชนและช่วยเหลือกลุ่มของครูผู้เรียนและผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้อื่นไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานทางการศึกษา

จากการศึกษาความหมายของภาวะผู้นำครู ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำครู หมายถึง ความสามารถและคุณลักษณะของครูที่แสดงออกในการปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อพัฒนาตนเองและเพื่อนครู ทักษะความเชี่ยวชาญในการสอนแบบครูมืออาชีพ มีความสามารถในการสร้างเครือข่ายและสัมพันธ์กับชุมชนและองค์กรภายนอกหากครูมีภาวะผู้นำจะทำให้การร่วมกันทำงานของครูในสถานศึกษาเกิดความร่วมมือรวมพลังและมีความสัมพันธ์ที่ดีซึ่งกันและกัน พัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นที่ความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำครู

ภาวะผู้นำครูเป็นกระบวนการที่ครูใช้รูปแบบของอิทธิพลระหว่างผู้นำและสมาชิกในกลุ่ม หรือใช้อิทธิพลตำแหน่งให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ซึ่งนับว่าเป็นกลไกที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนรู้อันเป็นไปในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ดำเนินการประเมินสมรรถนะครูในด้านคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน (Other Characteristics) ซึ่งเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรหรือหน่วยงานปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ จากความสำคัญของครูดังกล่าวข้างต้น ครูจึงเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้การปรับกระบวนการทัศน์ ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมายของโรงเรียน ซึ่งหมายถึงจะต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากการบอก ความรู้ การจำ ความรู้สู่การเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่โดยมีผู้ให้ความสำคัญของภาวะผู้นำครู ไว้ดังนี้

ประภาดา คนคลอง (2560, หน้า 72) ได้สรุปความสำคัญของภาวะผู้นำครูว่ามีความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน ครูทุกคนต้องพัฒนาตนเองให้ มีความเป็นผู้นำและมีภาวะผู้นำทั้งในการปฏิบัติงานในหน้าที่และที่สำคัญต้องพัฒนาตนเอง ให้พร้อมเท่าทันการเปลี่ยนแปลง อันจะส่งผลให้ครูจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีคุณภาพ

สิริกร ไชยราช (2562, หน้า 89) ความสำคัญของภาวะผู้นำ คือ พฤติกรรมหรือกระบวนการของความเป็นผู้นำที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนองค์การไปสู่ความสำเร็จ ภายใต้กฎพื้นฐานของการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 1) การสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้คิดและแสดงออกในการปฏิบัติงานหรือดำเนินกิจกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การเป็นสำคัญ 2) การบริหารองค์การให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจต่อสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกขององค์การซึ่งการตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสมและถูกเวลาจะทำให้้องค์การขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จ 3) การโน้มน้าวบุคลากรหรือกลุ่มในองค์การให้ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์การ 4) ทักษะทางด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความสำคัญต่อการพัฒนาความเป็นผู้นำองค์การและ

5) ทักษะความเป็นผู้นำสามารถ ช่วยองค์การต่อการบรรลุเป้าหมายและนำองค์การไปสู่ความสำเร็จได้

สร้อยสุดา กรีน (2563, หน้า 21) ได้ให้ความสำคัญภาวะผู้นำครูไว้ว่า ครูผู้มีความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ เป็นทั้งผู้สอนและผู้บริหารจัดการในชั้นเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสมรรถนะครู จะประกอบด้วย สมรรถนะหลัก คือ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ส่วนสมรรถนะประจำสายงานคือการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สามารถเป็นทั้งผู้สอนและผู้บริหารจัดการในชั้นเรียนได้ และยังสามารถพัฒนาผู้เรียนในการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาในสถานการณ์ ที่หลากหลายและมีคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน ทั้งในด้านวัฒนธรรมการทำงานคุณภาพผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความสำคัญของภาวะผู้นำครู มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ครูทุกคนต้องพัฒนาตนเองให้มีความเป็นผู้นำและมีภาวะผู้นำทั้งในการปฏิบัติงานในหน้าที่และที่สำคัญต้องพัฒนาตนเอง เป็นการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพสามารถพัฒนาผู้เรียนในการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาในสถานการณ์ ที่หลากหลายและมีคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน ทั้งในด้านวัฒนธรรมการทำงานคุณภาพผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 บทบาทและคุณลักษณะภาวะผู้นำครู

1.3.1 บทบาทภาวะผู้นำครู

คำว่า “บทบาท” (Role) ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากหลาย ซึ่งแต่ละอย่างก็มีความหมายที่ไม่แตกต่างกันมากนัก นักจิตวิทยาสังคมไดกล่าวถึงที่มาของบทบาท วามาจากคำเต็มว่า “บทบาททางสังคม” (Social Role) ซึ่งหมายถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่คาดหวังของบุคคลสองฝ่าย ฝ่ายหนึ่งคือผู้ดำรงตำแหน่งนั้นอยู่ อีกฝ่ายหนึ่งคือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับตำแหน่งนั้นบทบาทของผู้นำนับว่าเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้มีความเข้าใจในการใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหารในองค์การต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีเพราะผู้บริหารในแต่ละระดับขององค์การต่างมีบทบาทหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติแตกต่างกันเนื่องจากมีบริบท โครงสร้างลักษณะงานขององค์การที่แตกต่างกัน หากแต่มีลักษณะที่เหมือนและ

คล้ายคลึงกันใน หน้าที่ทางการบริหาร คือ การวางแผน การจัดการ การจัดบุคลากร การและการควบคุม (Koontz and Welhrich, p. 1990) หากผู้บริหารสามารถแสดงบทบาท ได้สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งยอมจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความพึงพอใจและ สามารถปฏิบัติภารกิจขององค์การบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างดีซึ่งมีผู้ กล่าวถึงบทบาทของผู้ผู้นำไว้อย่างหลากหลายเห็นได้จาก

ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562, หน้า 52) ได้สรุปเกี่ยวกับบทบาทภาวะผู้นำ ว่ามีความสำคัญต่อการกำหนดสถานภาพ ในการปฏิบัติงานของบุคคลและเป็นสิ่งที่บ่งชี้ให้ เห็นถึงตำแหน่งหน้าที่ของงานที่ปฏิบัติ ดังนั้นบุคคลที่ได้รับมอบหมายตำแหน่งหน้าที่ใดก็ ควรที่จะปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งหน้าที่ในงานนั้นให้เหมาะสมสอดคล้องกับบทบาทของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานขององค์การให้สำเร็จและ บรรลุ เป้าหมายจึงมีบทบาทเฉพาะที่แตกต่างจากคนอื่น ด้วยเหตุนี้บทบาทผู้นำจึงต้อง สอดคล้องกับตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมระยะเวลาและ สถานการณ์ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานขององค์การบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

Yukl (1998, p. 152) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้ผู้นำว่า บทบาทของผู้ผู้นำแต่ ละคนแตกต่างกันตามบุคลิกลักษณะและสถานการณ์ ผู้นำมักถูกคาดหวังในด้านบทบาท (Role Expected) คือ บทบาทที่สังคมคาดหวังไว้เกี่ยวกับตำแหน่ง หน้าที่ กฎ ระเบียบ วัฒนธรรม ความเชื่อของสังคม บางครั้งต้องการผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา รวมทั้งธรรมชาติลักษณะของงานแต่บางครั้งผู้นำไม่สามารถปรับตัวสอดคล้อง กับบทบาท เหล่านี้ตามความคาดหวังของสังคม ซึ่งการรับรู้บทบาทของผู้ผู้นำ (Perceived role) จะขึ้นอยู่กับความต้องการ คุณลักษณะ ค่านิยมและทักษะของผู้ผู้นำ หากบทบาทตาม ความรับรู้ของ ผู้นำไม่สอดคล้องกับบทบาทที่สังคมคาดหวังผู้นำอาจเกิดความขัดแย้งในบทบาทได้ซึ่ง อาจก่อให้เกิดความเสียหายในการบริหารจัดการในองค์การได้ซึ่งผู้นำจะ ต้องปรับปรุงและ พัฒนาให้บทบาทที่สังคมคาดหวังและบทบาทตามการรับรู้ของตนเอง ไปในทิศทางเดียวกัน ที่สอดคล้องกัน จึงจะก่อให้เกิดการทำงานตามบทบาทของผู้ทำงานได้ดีและประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้ Hoy & Miskel (2001, p. 33) กล่าวถึง ลักษณะบางประการที่ อธิบายธรรมชาติของบทบาท ดังนี้ 1) บทบาทแสดงถึงตำแหน่ง สถานะ (Status) ภายใน องค์การใน สถานศึกษา ประกอบด้วยตำแหน่งต่าง ๆ เช่น อาจารย์ใหญ่ ครูอาจารย์

นักเรียน เป็นต้น 2) บทบาทถูกกำหนดโดยความคาดหวังและหน้าที่ของตำแหน่งนั้น ๆ ความคาดหวังเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่เหมาะสมของแต่ละตำแหน่ง เมื่อบุคคลได้แสดงพฤติกรรมตามหน้าที่ของตำแหน่งนั้น ๆ เขาก็ได้แสดงบทบาทของเขาบทบาท เป็นเสมือนพิมพ์เขียวในการปฏิบัติงานของเขา 3) บทบาทเป็นตัวแปรคือ สามารถแปรเปลี่ยนได้ทั้งนี้เพราะว่า ความคาดหวังบางอย่างจำเป็นต้องกระทำตามแต่ความคาดหวังอีกบางอย่างอาจจะมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติก็ได้ 4) บทบาททั้งหลายในองค์การมีความคาบเกี่ยวกันและส่งเสริมซึ่งกันและกัน เช่น เป็นการยากที่จะอธิบายเฉพาะบทบาทของครูหรือเฉพาะบทบาทของนักเรียน โดยไม่ต้องอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

1.3.2 คุณลักษณะภาวะผู้นำครู

สุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ (2554, หน้า 85-90) ได้เสนอคุณลักษณะภาวะผู้นำที่คาดหวังและเป็นที่ต้องการมี 4 ลักษณะ คือ

1) ผู้นำเป็นผู้ยึดหลักการเป็นลักษณะพื้นฐานที่จะนำพาผู้อื่นให้สามารถก้าวตามด้วยความเต็มใจและเชื่อมั่น หลักการที่สำคัญ คือความซื่อสัตย์ ความมีศักดิ์ศรีและความยุติธรรมซึ่งผู้นำสามารถแสดงให้เห็นและเป็นแบบอย่างที่ดีขององค์การ เพื่อให้ผู้คนในองค์การมีพฤติกรรมและการปฏิบัติที่ดีตามแบบอย่างอันจะก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในสังคมได้โดยรวม

2) ผู้นำเป็นผู้มีความรู้และวิสัยทัศน์ การมีผู้นำที่มีความรู้และวิสัยทัศน์แจ่มชัดจะเป็นสิ่งสำคัญในการนำพาองค์การให้ก้าวเดินไปในทิศทางที่ถูกตอง นอกจากนี้จะต้องชวนชวนให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ตลอดจนต้องมีความอดทนในการทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของทีมงานจนถึงระดับที่สร้างวิสัยทัศน์รวมกันได้

3) ผู้นำเป็นนักปฏิบัติ ผู้นำที่ดีควรเป็นนักปฏิบัติที่สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงได้โดยได้รับการต่อต้านจากสมาชิกในองค์การน้อยที่สุดการสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่ดีกว่าให้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และทำให้สิ่งที่แยกว่าคอย ๆ จางหายไป ในที่สุดแผนการพัฒนาโดยให้มีวิวัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ก่อให้เกิดความตื่นตกใจแก่คนในองค์การทันที

4) ผู้นำผู้สร้างวัฒนธรรมใหม่ในการบริหาร การสร้างวัฒนธรรมใหม่ ๆ ในกระบวนการทำงานมีความใฝ่ฝันในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทั้งด้วยตนเองและจากผู้ร่วมทีมงานรวมทั้งการทำงานร่วมกับองค์การอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของตลอดจนส่งเสริมผู้มีความ

ตั้งใจ ทำงานและร่วมสร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบใหม่พร้อมทั้งปกป้องและให้การตอบแทนที่ดียิ่งแก่คนเหล่านั้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2553, หน้า 4) ได้ดำเนินการประเมินสมรรถนะครูในด้านคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย ความรู้ (knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน (Other Characteristics) ซึ่งเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากร ในองค์การหรือหน่วยงานปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ จากความสำคัญของครูดังกล่าวข้างต้น ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้การปรับกระบวนการทัศน์ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมายของโรงเรียน ซึ่งหมายถึงจะต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากการบอกความรู้ การจำความรู้สู่การเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่ได้กำหนดสมรรถนะครูผู้สอน ในสังกัดซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงาน ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) มี 5 สมรรถนะ คือ

- 1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน
- 1.2 การบริการที่ดี
- 1.3 การพัฒนาตนเอง
- 1.4 การทำงานเป็นทีม
- 1.5 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) มี 6

สมรรถนะ คือ

- 2.1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
- 2.2 การพัฒนาผู้เรียน
- 2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน
- 2.4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 2.5 ภาวะผู้นำครู
- 2.6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการ

จัดการเรียนรู้

สิริกร ไชยราช (2562, หน้า 87) ได้สรุปคุณลักษณะของภาวะผู้นำครูไว้ว่าเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลและความสามารถของครู ซึ่งเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในสมรรถนะของครูตามมาตรฐานความรู้ ด้านการพัฒนาหลักสูตรและด้านการจัดการเรียนรู้ ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐาน วิชาชีพ และจรรยาบรรณวิชาชีพ พุทธศักราช 2548 และสมรรถนะประจำสายงาน ของครูผู้สอน ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดไว้ให้ครูผู้สอน ทุกคนมีภาวะผู้นำครู ซึ่งสมรรถนะประจำสายงานนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ การปฏิบัติงานของครูผู้สอนโดยตรง ในการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการชั้นเรียนที่รับผิดชอบครูจะต้องใช้ภาวะผู้นำในการบริหารจัดการนักเรียนที่ตนสอนให้เป็นไปตาม แนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ดังนั้น คุณลักษณะ ภาวะผู้นำครูประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) ภาวะผู้นำในการตัดสินใจ 3) ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม 4) ภาวะผู้นำแบบมุ่งคุณภาพขององค์กร 5) ภาวะผู้นำตามภารกิจที่ปฏิบัติ และ 5) ภาวะผู้นำแบบใช้บทบาทคู่ขนาน

DuBrin (1998, pp. 25–37) ได้แบ่งประเภทคุณลักษณะ บุคลิกภาพของผู้นำเป็น 2 กลุ่ม

1. คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพทั่วไป เป็นคุณลักษณะซึ่งสามารถสังเกตได้ทั้งภายในและภายนอกงาน โดยจะสัมพันธ์ความสำเร็จและความพอใจทั้งชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัวได้แก่ ความเชื่อมั่นใจตนเอง การสร้างความไว้วางใจได้ ลักษณะที่เด่นเป็นคนกล้าแสดงออกต่อบุคคลอื่น การเป็นคนที่ไม่แสดงออกอย่างมีความเหมาะสม ความมั่นคงทางอารมณ์ ความกระตือรือร้น มีอารมณ์ขัน เป็นคนมีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น มีความอดทนสูงต่อความตึงเครียดและการรู้จักตนเองและมีวัตถุประสงค์ในการทำงาน

2. คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพที่สัมพันธ์กับงานเป็นลักษณะด้านบุคลิกภาพที่แน่นอนของผู้นำที่ประสิทธิผลและก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน ได้แก่ มีความคิดริเริ่ม มีความเข้าใจอารมณ์และความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความสามารถในการยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว สภาพการควบคุมภายในตนเอง ความกล้าหาญและความสามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม

Daft (1999, p. 66) แสดงลักษณะเฉพาะของผู้นำที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่นไว้ 6 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ความกระฉับกระเฉงกระปรี้กระเปร่า
2. ภูมิหลังทางสังคม ได้แก่ มีความรู้ได้รับการศึกษาและมีความสามารถในการปรับเปลี่ยน
3. สถิติปัญญาและความสามารถ ได้แก่ การตัดสินใจวิจารณ์ญาณความรู้และทักษะการพูด
4. บุคลิกภาพ ได้แก่ ความกระตือรือร้น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมและมีความเชื่อมั่นในตนเอง
5. ลักษณะที่สัมพันธ์กับงาน ได้แก่ มีการกระตุ้นที่จะนำไปสู่ความสำเร็จและความรับผิดชอบ มีความรับผิดชอบเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายและการมุ่งมั่นในการทำงาน
6. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ ความสามารถที่จะสร้างความร่วมมือให้การร่วมมือ ความเป็นที่นิยมชื่นชอบ มีชื่อเสียง ความสามารถด้านสังคมโดยเฉพาะทักษะในการติดต่อระหว่างบุคคล การมีส่วนร่วมในสังคมและรู้จักกาลเทศะ โดยมีความสามารถในการเจรจา

Lussier and Achua (2001, pp. 37-40) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้นำที่มีประสิทธิผลประกอบด้วยคุณลักษณะ 9 ประการ คือ 1) ความมีอำนาจเหนือ 2) มีพลังสูง 3) ความมั่นใจในตนเอง 4) สถานการณ์ในการควบคุมตนเอง 5) ความมุ่งมั่นทางอารมณ์ 6) ความซื่อตรง 7) ความมีสติปัญญา 8) ความยืดหยุ่นในการทำงาน 9) มีความเข้าใจความรู้ของผู้อื่น สอดคล้องกับ Kouzes and Posner (2003, pp. 268-269) ได้สรุปคุณลักษณะหรือการกระทำของผู้นำที่มีความเป็นเลิศไว้ 5 ประการ คือ

1. เป็นแบบอย่างที่ดี (Model the Way) ผู้นำต้องเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับผู้ร่วมงาน โดยการใช้ความร่วมมือ ผู้นำต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทั้งด้านการงานของตนเองออกมาอย่างชัดเจน สนับสนุนให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
2. กระตุ้นให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Inspire a Shared Vision) คือ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำจะต้องทำสิ่งที่คิดไว้ให้เป็นจริง และมักมีภาพของผลลัพธ์ที่ควรเกิดขึ้นอยู่ในใจก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติ ในขณะที่เดียวกันจะต้องทำให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมในวิสัยทัศน์ด้วย โดยต้องมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างภาพในอนาคต

ด้วยจินตนาการเพื่อเป็นแรงกระตุ้นและจูงใจผู้ตามให้ความร่วมมือ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

3. ทำทายกระบวนการ (Challenge the Process) ผู้นำจะต้องเผชิญกับความท้าทายกับสถานการณ์ต่าง ๆ ยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ของผู้อื่น เป็นผู้ริเริ่มการเปลี่ยนแปลง และพร้อมรับกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ผู้นำจะต้องหาโอกาสแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้ดีขึ้น กล้าเสี่ยงและทดลองแนวทางที่จะนำมาพัฒนาพร้อมกับเรียนรู้ข้อผิดพลาดที่พบ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

4. การสร้างพฤติกรรมการทำงานให้กับสมาชิก (Enable Others to Act) ผู้นำจะต้องพยายามสร้างความแข็งแกร่งให้กับผู้ตามด้วยการใช้อำนาจในการตัดสินใจ มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกแบบเป็นกันเอง พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดและตรวจสอบงานอย่างใกล้ชิดสม่ำเสมอ โดยใช้กระบวนการกลุ่มและเป็นรายบุคคลด้วยทักษะทางสังคม การศึกษาพฤติกรรมการทำงาน พบว่า การร่วมมือมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จ การได้รับการยอมรับจากผู้ใต้บังคับบัญชา จะทำให้ผู้นำได้รับความร่วมมือและสามารถทำงานเป็นทีมได้เป็นอย่างดีเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ผู้นำต้องส่งเสริมสนับสนุนการทำงานร่วมกัน สร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจแก่ผู้ตามโดยมอบหมายหน้าที่และให้อิสระในการตัดสินใจ

5. ให้กำลังใจ (Encourage the Heart) ผู้นำต้องสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานมีความพยายามในการทำงานให้สำเร็จและหาวิธีการที่จะทำให้สมาชิกเพื่อนร่วมงาน รู้สึกภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ยอมรับความสามารถและผลงานของผู้ร่วมงานแต่ละคน พร้อมกับยกย่องสรรเสริญ และเห็นคุณค่าของงานและความสำเร็จที่เกิดขึ้น

สำหรับงานวิจัยต่างประเทศค้นพบเกี่ยวกับบทบาทและคุณลักษณะภาวะผู้นำของครูเช่นกัน Harris and Muijs (2005, pp. 13-17) ได้สรุปบทบาทของภาวะผู้นำครูซึ่งจะเกิดขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมถึงเป็นผู้มีบทบาทด้านหัวหน้าทีมงานและการพัฒนาหลักสูตรไว้ 4 ประการ ดังนี้ 1) ครูสามารถนำหลักการของการปรับปรุงโรงเรียนในภาพรวมให้ทุกคนมีความเข้าใจร่วมกันและนำไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียนของตนเอง 2) ภาวะผู้นำในการมีส่วนร่วม ครูเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาและมีความเป็นเจ้าของ ซึ่งภาวะผู้นำนี้จะช่วยให้ครูคนอื่น ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานมากขึ้น และการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและร่วมกันพัฒนาโรงเรียนไปสู่เป้าหมายร่วมกัน 3) ครูเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญเป็นผู้เชี่ยวชาญในโรงเรียนและเป็นคนที่สามารถแสวงหา

ความร่วมมือมือกับองค์การภายนอกได้ 4) ครูเป็นผู้ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดของครูและทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

Katzenmeyer and Moller (2001, p. 24) ให้ทัศนะเกี่ยวกับพฤติกรรมของภาวะผู้นำครูไว้ว่า ภาวะผู้นำครู คือ การที่ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการบริหารจัดการ การศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การเลือกหนังสือเรียนและสื่อทางวิชาการ 2) การสร้างและพัฒนาหลักสูตร 3) กำหนดมาตรฐานในด้านพฤติกรรมนักเรียน 4) การตรวจสอบข้อมูลในการตัดสินใจ 5) การออกแบบและพัฒนาทีมงาน 6) การกำหนดนโยบายและแผนงานโรงเรียน 7) การตัดสินใจด้านงบประมาณของโรงเรียน 8) การประเมินผลการปฏิบัติงานของครู 9) การเลือกสรรครูใหม่ 10) การเลือกสรรผู้บริหารใหม่

York-Barr and Duke (2004, p. 260) ได้สังเคราะห์การวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูที่พบในงานวิจัย ไว้ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำครูในแง่ผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ ครูที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน ใช้บทบาทของผู้นำเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ท่ามกลางครู และครูผู้นำเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยมุ่งเน้นความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) ภาวะผู้นำของครูในแง่ของการใช้พฤติกรรมผู้นำ คือ การที่ครูผู้นำใช้พฤติกรรมครูผู้นำทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 4 ลักษณะ ได้แก่ ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วมภาวะผู้นำแบบมุ่งคุณภาพขององค์กรภาวะผู้นำตามภารกิจที่ปฏิบัติและภาวะผู้นำแบบใช้บทบาทคู่ขนานและเห็นว่าการพัฒนาครูให้เป็นครูผู้นำและใช้ภาวะผู้นำเพื่อการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนจะก่อประโยชน์ให้แก่สถานศึกษา

จากการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทและคุณลักษณะภาวะผู้นำครู สามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน ครูจะต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นผู้นำและมีภาวะผู้นำทั้งในการปฏิบัติตนและการปฏิบัติงาน อันจะส่งผลให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเต็มตามศักยภาพ คุณลักษณะภาวะผู้นำครูเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลและความสามารถของครูซึ่งสามารถพัฒนาได้เป็นลักษณะพื้นฐานที่จะนำพาผู้อื่นให้สามารถก้าวตามด้วยความเต็มใจและเชื่อมั่นโดยแบ่งเป็น 1) คุณลักษณะภายในเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ เช่น ความเชื่อมั่นในตนเอง การควบคุมตนเอง การปรับอารมณ์และวุฒิภาวะได้อย่างเหมาะสม มีปฏิสัมพันธ์เข้าใจธรรมชาติของผู้อื่นและร่วมงานได้เป็นอย่างดี 2) คุณลักษณะภายนอกเป็นพฤติกรรมที่

แสดงออกชัดเจนในความเป็นผู้นำ เช่น การกล้าแสดงออก การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถนำทีมได้ กล้าทำในสิ่งที่ถูกต้อง การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน เพื่อการจัดการเรียนรู้

1.4 ความหมายของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

1.4.1 ความหมายของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้

ภาวะผู้นำด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสำนักวิชาการและ
มาตรฐานการศึกษา (2553, หน้า 108-109) มีดังนี้

- 1) ศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรแกนกลางทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการออกแบบการจัดการเรียนรู้
 - 2) จัดทำหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นความรู ทักษะ กระบวนการที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้
 - 3) วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล พรอมนำข้อมูลมาใช้ในการ ออกแบบการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ที่มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ตามความ แตกต่างของผู้เรียน
 - 4) จัดการเรียนรู้ที่เนนผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อ ให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร
 - 5) จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ให้เอื้อต่อการเรียนรู้
 - 6) จัดเตรียมและใช้สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน
 - 7) ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ทั้งนี้มุ่งเน้นการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นสำคัญ
 - 8) นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้เพื่อตอบสนองซ่อมเสริมและพัฒนา ผู้เรียนตลอดจนปรับปรุงการจัดกิจกรรมการสอนของตนเองอย่างเป็นระบบ
 - 9) ใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการ เรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
- ภาวะผู้นำด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558, หน้า 25) มีดังนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม
 - 2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 - 3) มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี
 - 4) มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร
 - 5) มีวิสัยทัศน์ เขาใจการเปลี่ยนแปลง
 - 6) มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย
 - 7) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้
 - 8) มีความสามารถวัดและประเมินผล
 - 9) มีคุณลักษณะของผู้นำที่มีส่วนรวมในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียน
- ภาวะผู้นำด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ ทิศนา แชมมณี (2560, หน้า 381-383) มีดังนี้

- 1) วางแผนการเรียนการสอน
- 2) ออกแบบการเรียนการสอน
- 3) การจัดการเรียนการสอน
- 4) การใช้วิธีการสอน เทคนิคการสอน
- 5) รูปแบบการสอน ระบบการสอน
- 6) สื่อการสอน
- 7) การประเมินผลการเรียนการสอน

Duke & Danial L. (1990, p. 6) กล่าวว่า ภาวะผู้นำครูทางการเรียนการสอน คือ ความตั้งใจที่จะจัดสรรเวลาในการปรับปรุงการเรียนการสอนมีความสามารถที่จะใช้เวลาให้มากกว่าปกติให้คัดชั้นเรียนเป็นพิเศษและยังมุ่งเน้นไปที่สวัสดิการของโรงเรียนทั้งหมดและการสร้างวิสัยทัศน์ให้ชัดเจนตามธรรมชาติของการเรียนการสอนที่ดี

Glickman (2000, p. 131) กล่าวว่า ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ คือ การบูรณาการของงานเพื่อให้การช่วยเหลือโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักเรียน การพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาหลักสูตร

McEwan (2003, p. 6) ได้นิยามความหมายของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ คือ ภาวะผู้นำที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยครูผู้สอน นักเรียนและหลักสูตรมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีความสามารถในการใช้กลยุทธ์ทั้งการเป็นผู้นำและการบริหาร สามารถนำครูให้ปฏิบัติกิจกรรม ด้านการเรียนการสอน เน้นความสามารถของบุคคลใน ระดับที่สามารถปฏิบัติงานใดงานหนึ่งได้สำเร็จโดยใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ/คุณลักษณะ ต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่ที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน การแก้ปัญหาและ การดำรงชีวิตให้บรรลุเป้าหมาย

1.4.2 การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.4.2.1 ความหมายของสมรรถนะ

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในระดับที่สามารถปฏิบัติงานใดงานหนึ่งได้สำเร็จ โดยใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ/คุณลักษณะ ที่ตนมีอยู่สมรรถนะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของตน มาประยุกต์ใช้ในงานหรือในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้จนประสบความสำเร็จ สมรรถนะจึงเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ หรือคุณลักษณะ ที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน การแก้ปัญหาและการดำรงชีวิต

สุรชัย พรหมพันธุ์ (2554, หน้า 188) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง การแสดงถึงความสามารถที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานนั้น ๆ

Wienert, F.E. (2001, p.45) ได้ให้ความหมายสมรรถนะไว้ว่า เป็นระบบที่มี ลักษณะพิเศษอันหนึ่งของความสามารถ (Abilities) ศักยภาพ (Proficiencies) หรือ ทักษะ (Skills) ซึ่งเป็นที่จำเป็นหรือเพียงพอเพื่อที่จะให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดเฉพาะหนึ่ง ๆ

จากที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวมา สรุปว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในระดับที่สามารถปฏิบัติงานใดงานหนึ่งได้สำเร็จโดยใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ/คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่ที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน การแก้ปัญหาและการดำรงชีวิต

1.4.2.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

ในกระบวนการพัฒนามาตรฐานอาชีพจะมีผู้แทนจากกลุ่มอาชีพเขียน ออกมาในรูปแบบของแผนภาพหน้าทำงานเพื่อกำหนดหน้าที่หลักและหน่วยงานสมรรถนะ ทำให้ได้แผนภาพที่มีโครงสร้างเป็นแผนภาพ ซึ่งแยกแขนงออกเป็นอันดับหรือระดับได้ 5 ระดับ ประกอบด้วย 1) ความมุ่งหมายหลัก 2) บทบาทหลัก 3) หน้าที่หลัก 4) หน่วยสมรรถนะ และ 5) หน่วยย่อย ประกอบด้วย เกณฑ์การปฏิบัติงาน ขอบเขต หลักฐานการ ปฏิบัติงาน หลักฐานความรู้และแนวทางการประเมิน ซึ่งตามแนวคิดของสมรรถนะบุคคลตามแนวคิดของ เดวิด แมคเคลแลนด์ (David McClelland) มี 5 ส่วน คือ (1973, อ้างถึงใน กัญญ์วรา ผลเจริญ, 2559, หน้า 26)

- 1) ความรู้ คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้อรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
- 2) ทักษะ คือ สิ่งที่ต้องการให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว
- 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น
- 4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคลเป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
- 5) แรงจูงใจ เจตคติ เป็นแรง จูงใจ หรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 11) องค์ประกอบสมรรถนะ มี 7 ประการ คือ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skill) 3) คุณลักษณะ/เจตคติ (Attribute/Attitude) 4) การประยุกต์ใช้ (Application) 5) การกระทำ/การปฏิบัติ (Performance) 6) งานและสถานการณ์ต่าง ๆ (Tasks/Jobs/Situations) 7) ผลสำเร็จ (Success) ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria)

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของสมรรถนะประกอบด้วย 1) ความรู้ คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ควรจะรู้ 2) ทักษะ เป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนและสามารถปฏิบัติได้ 3) คุณลักษณะ/เจตคติแรงจูงใจ เจตคติ เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ

1.4.2.3 หลักสูตรฐานสมรรถนะ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 13–14) หลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) หลักสูตรฐานสมรรถนะแตกต่างจากหลักสูตรปัจจุบันตรงที่การกำหนดเป้าหมายจะมุ่งไปที่สมรรถนะของผู้เรียนว่า ผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้ ซึ่งต่างจากหลักสูตรอิงมาตรฐานที่มาตรฐานและตัวชี้วัดจำนวนมากเน้นไปที่ผู้เรียนว่า จะต้องรู้อะไร สรุปได้ว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นทักษะ (Skill) ในขณะที่หลักสูตรอิงมาตรฐานค่อนข้างเน้นเนื้อหาสาระ (Content) หลักสูตรฐานสมรรถนะจึงเป็นหลักสูตรที่ยึดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลัก เพื่อประกันว่า ผู้ที่จบการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการหลักสูตรฐานสมรรถนะจะกำหนดมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standards) ขึ้นเป็นสมรรถนะขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ สมรรถนะที่กำหนดให้ผู้เรียนโดยทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ

1) สมรรถนะหลัก สมรรถนะหลักที่เรียกว่า Core Competency มีลักษณะเป็นสมรรถนะข้ามวิชาหรือคร่อมวิชา คือ เป็นสมรรถนะที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ผู้เรียนให้เรียนรู้สาระต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ลึกซึ้งขึ้น สมรรถนะในลักษณะนี้ กล่าวได้ว่าเป็นสมรรถนะที่มีลักษณะ “content-free” คือ ไม่เกาะติดเนื้อหา หรือไม่ขึ้นกับเนื้อหา ตัวอย่างสมรรถนะประเภทนี้ เช่น สมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลังสมรรถนะทักษะชีวิต ซึ่งสมรรถนะเหล่านี้ สามารถใช้เนื้อหาสาระใดๆ ก็ได้ในการพัฒนาเพียงแต่ว่าสมรรถนะบางสมรรถนะ อาจพัฒนาได้ดีกว่าในเนื้อหาบางเนื้อหา

2) สมรรถนะเฉพาะ สมรรถนะอีกประเภทหนึ่ง เรียกว่า สมรรถนะเฉพาะ Specific Competency เป็นสมรรถนะเฉพาะวิชา/สาขาวิชา สมรรถนะทั้ง 2 ประเภทไม่ว่าจะเป็นสมรรถนะหลักหรือสมรรถนะเฉพาะ ต่างก็มีระดับตั้งแต่ง่ายไปยาก ซึ่งหลักสูตร จะกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบไต่ระดับ ไปตามระดับความสามารถของตน

ซึ่งจำเป็นสำหรับวิชานั้น ๆ เช่น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จะมีสมรรถนะเฉพาะของวิชา เช่น สมรรถนะด้านการพูดในโอกาสต่าง ๆ สมรรถนะ ด้านการประพันธ์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ก็มีสมรรถนะด้านการวาดภาพ การปั้น การประดิษฐ์ สาระวิชาต่าง ๆ จะมีสมรรถนะเฉพาะวิชาของตน ซึ่งมีลักษณะเป็น “ทักษะ” (Skill) หากผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะจนสามารถใช้งานได้ และสามารถประยุกต์ใช้ทักษะนั้น

ระดับของสมรรถนะ สมรรถนะทั้ง 2 ประเภท ไม่ว่าจะ เป็นสมรรถนะหลัก หรือ สมรรถนะเฉพาะ ต่างก็มีระดับตั้งแต่ง่ายไปยาก ซึ่งหลักสูตร จะกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบไต่ระดับ ไปตามระดับ ความสามารถของตนตัวอย่างเช่น สมรรถนะหลักด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งก็คือ การคิดที่มีการใช้ วิจารณญาณ พิจารณาข้อมูลอย่างรอบด้านก่อนการตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับผู้เรียนในระดับประถมศึกษาจะเริ่มต้นตั้งแต่วัยง่าย คือ สามารถคิดจำแนกข้อมูล ที่เป็นข้อเท็จจริงและเป็นข้อคิดเห็นก่อน ต่อไปจึงเพิ่มระดับให้กว้างขึ้น ครอบคลุมมากขึ้น

กล่าวโดยสรุป หลักสูตรฐานสมรรถนะโดยทั่วไป หลักสูตรฐานสมรรถนะโดยทั่วไป จะกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ (Learning Competencies) สำหรับผู้เรียนในช่วงวัยหรือช่วงชั้นต่าง ๆ ให้แก่ ครู เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน หลักสูตรฐานสมรรถนะนอกจากจะกำหนดสมรรถนะไว้ให้แล้ว อาจกำหนดสาระ การเรียนรู้ขั้นต่ำ สำหรับการพัฒนาสมรรถนะที่กำหนดให้แก่ผู้เรียนหรืออาจให้โรงเรียนและ ครูกำหนดได้ตามความเหมาะสม สมรรถนะและสาระการเรียนรู้ที่กำหนดให้ นั้นเป็นขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับเด็กไทยทุกคน หลักสูตรจะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับโรงเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้สาระ ทักษะและคุณลักษณะเฉพาะเพื่อตอบสนองความต้องการตามความแตกต่างกันของผู้เรียน ภูมิสังคมและบริบทในสัดส่วนที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย การกำหนดสมรรถนะที่เป็นเกณฑ์กลาง/มาตรฐานกลางสำหรับการจัดการศึกษา ในแต่ละช่วงวัย จะเอื้ออำนวยให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรในรูปแบบต่าง ๆ ตามแนวคิดของตนได้ โดยยึดสมรรถนะเป็นเกณฑ์กลาง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 17) ในการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะนั้น ครูจะมีมาตรฐานสมรรถนะและจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ ที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับ เป็นกรอบใน การจัดการเรียนการสอน ครูมีเป้าหมายที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนทำอะไรได้(ในระดับที่กำหนด) ครูจะต้องวิเคราะห์ว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้อะไร จึงจะช่วยให้ทำสิ่งนั้นได้ ซึ่งเอื้อให้มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์

และลดสาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น ผู้เรียนต้องได้รับความรู้และฝึกใช้ความรู้ในการทำ รวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะที่ควรจะต้องมีในการทำสิ่งนั้น ให้ประสบผลสำเร็จได้ ในระดับที่กำหนด ครูจัดการเรียนรู้เชิงรุก ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการคิด การปฏิบัติ การลงมือทำ การได้รับข้อมูลย้อนกลับ การปรับปรุง พัฒนาและได้รับการส่งเสริมให้นำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดสมรรถนะในระดับที่ต้องการ โดยผู้เรียนแต่ละคน อาจจะใช้เวลาในการเรียนรู้มากน้อยแตกต่างกันได้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะหรือการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะเป็นการจัดการเรียน การสอนที่มีจุดประสงค์การเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวม ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาและการใช้ชีวิตเป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเรียนรู้เพื่อให้สามารถใช้การได้จริง ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง เป็นการเรียนเพื่อใช้ประโยชน์ไม่ใช่การเรียนเพื่อรู้เท่านั้น การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเน้น“การปฏิบัติ”โดยมีชุดของเนื้อหา ความรู้ ทักษะ เจตคติและ คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการจึงทำให้สามารถลดเวลาเรียน เนื้อหาจำนวนมากที่ไม่จำเป็นเพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาในการเรียนรู้เนื้อหาที่จำเป็นในระดับที่ลึกซึ้งขึ้น และมีโอกาสได้ฝึกฝนการใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในระดับชำนาญหรือเชี่ยวชาญ เป็นการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง จะได้รับการ นำไปใช้เพื่อความสำเร็จของการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนเป็นการบูรณาการมากขึ้น ในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะนั้น ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้และมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ไปตามความถนัดและความสามารถของตน สามารถไปได้เร็ว-ช้าแตกต่างกันได้โดยปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ประสบความสำเร็จคือการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, หน้า 17)

กล่าวโดยสรุปการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นที่บุคคลจะสามารถทำงานใดๆ ได้สำเร็จนั้นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญหลายประการ ได้แก่ 1) มีความรู้และนำความรู้มาใช้ในสถานการณ์ได้ 2) มีทักษะ 3) มีเจตคติแรงจูงใจ และคุณลักษณะที่ส่งเสริมพฤติกรรมการกระทำให้บรรลุผล

1.5 องค์ประกอบของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีผู้ได้ศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

ไว้ดังนี้

อนันตดา ชาวนา (2556, หน้า 178) ได้ศึกษาองค์ประกอบในการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสำนักงานเขตประถมศึกษาเขตตรวจราชการที่ 11 โดยได้สังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด 3) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 4) การพัฒนาและการใช้สื่อและเทคโนโลยี 5) การวัดและการประเมินผล

ศิริพร กุลसानต์ (2557, หน้า 205) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้โรงเรียนขยายโอกาส ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตร 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) การเป็นครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4) การมีบุคลิกลักษณะที่มีความเหมาะสมกับความ เป็นครู

ประภาดา คนคลอง (2560, หน้า 287-288) ได้ศึกษาการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 : กรณีโรงเรียนอนุบาลคำชะอี ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำด้านการจัดการเรียนรู้ได้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) การพัฒนาตนเองและเพื่อร่วมงาน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 4) การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง 5) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ 6) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และ 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562, หน้า 238-240) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อการพัฒนาทักษะผู้เรียนสู่ไทยแลนด์ 4.0 2) การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมในยุคไทยแลนด์ 4.0 3) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ 4) คุณธรรม จริยธรรม 5) การพัฒนาตนเองสู่ความเป็นมืออาชีพ 6) การทำงานเป็นทีม 7) ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
 การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ (2562, หน้า 17) ได้กล่าวไว้ว่า
 การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ (Competency-Based Instruction) ประกอบด้วย

- 1) มาตรฐานสมรรถนะ 2) จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ 3) วิเคราะห์ผู้เรียน
- 4) การบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ และลดสาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น 5) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก 6) เน้นกระบวนการคิด 7) ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงพัฒนา

สร้อยสุดา กรีน (2563, หน้า 154) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนา
 ภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ
 ภาค 11 ได้องค์ประกอบภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ด้านการเป็นครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตร
- 3) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้

Rodney muth & Soo et al (2013, p. 122) ได้ศึกษาเรื่อง Using teacher
 instructional leadership as a predictor of principal leadership ได้องค์ประกอบ 3
 องค์ประกอบดังนี้ 1) ความมุ่งมั่นในการเป็นผู้นำ 2) ได้รับความอนุมัติเหมาะสมและ
 3) มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

Klein-Collins, R. (2013, pp. 5-7) ได้ศึกษาองค์ประกอบจัดการเรียนรู้อุ
 ฐานสมรรถนะพบว่าประกอบด้วย 1) คุณภาพของความสามารถ 2) การประเมิน
 3) การเรียนรู้ และ 4) เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Johnstone and Soares (2014, pp. 12-19) ได้ศึกษา เรื่อง Principles for
 Developing Competency-Based Education Programs พบองค์ประกอบ
 การจัดการเรียนรู้อุฐานสมรรถนะ ดังนี้ ความสามารถที่แข็งแกร่งและถูกต้อง
 2) ก้าวตัวแปร 3) การเข้าถึงทรัพยากร 4) การจัดตำแหน่ง 5) การประเมิน

Sarah Ryan Joshua D. Cox. (2016, p. 8) ได้ศึกษาเรื่อง instructional
 practices that allow students to progress through องค์ ประกอบจัดการเรียนรู้อุ
 ประกอบด้วย 1) การพัฒนาความสามารถ 2) ยอมรับคำแนะนำ 3) โอกาสในการเรียนรู้
 4) แสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญผ่านการประเมินที่ยืดหยุ่น 5) พัฒนาทักษะเฉพาะด้าน
 6) นิสัยที่อาจมีความสำคัญอย่างยิ่งภายใต้การเรียนรู้ตามความสามารถ

Sisman M. (2016, pp. 1, 761) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง the most reliable scale for measuring instructional leadership is found to be 'Instructional Leadership Behaviors of School Administrators' scale developed พบว่ามี 3 องค์ประกอบ

- 1) ด้านการจัดการเรียนรู้
- 2) การพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหาร

Robin M. Latimer and Vanessa M. Villate (2016, p. 5) ศึกษาเรื่อง The Essence of Teacher Leadership: A Phenomenological Inquiry of Professional Growth การเป็นผู้นำครูควรมีลักษณะ 1) ครูพัฒนาความมั่นใจ 2) เอกลักษณะทางวิชาชีพ ในฐานะผู้นำครูที่เต็มใจเป็นนักแก้ปัญหา 3) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4) พี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ระดับสูงของความพึงพอใจในวิชาชีพและส่วนบุคคล

Jennifer Michelle Ollila (2018, p. 24) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง Teacher observation for evaluation as instructional leadership ได้องค์ประกอบภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการรับรู้หรือความสามารถในการสื่อสารต่อผู้บริหาร 2) ด้านความสัมพันธ์กับผู้บริหารและครูร่วมงานและ 3) ความสามารถในการเป็นผู้นำด้านการสอน

Nguyen The Dung Ngo Tu Thanh (2018, p. 760) ได้ศึกษาเรื่อง Competency Based Learning with B-learning Model องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 1) ปรัชญาการสอนและทฤษฎีการเรียนรู้ 2) ระบุวัตถุประสงค์และภารกิจของการเรียนรู้ 3) สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน 4) เครื่องมือสนับสนุนความรู้ความเข้าใจและอภิปัญญา 5) กลยุทธ์การเรียนรู้ร่วมกัน

Jonathan Pollino (2020, p. 3) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง Teacher Leadership and its Impact on Instructional Policy Implementation องค์ประกอบของภาวะผู้นำครู ประกอบด้วย 1) การมองโลกในแง่ดี 2) กระบวนการทำงานกับนโยบายที่ได้รับ 3) คำมั่นถึงจุดบพร่องตนเอง 4) ความสำเร็จของความเป็นผู้นำครู

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	นักการศึกษา/ผู้วิจัย																	
	1) อนันตดา ชานนา (2556)	2) ศิริพร กุลสถานต์ (2557)	3) ประภาดา คนคดลอง (2560)	4) ปิยฉวี วงศ์เดวีศรีศร (2562)	5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษ (2562)	6) สร้อยสุดา กรีน (2563)	7) Rodney muth & Soo et al (2013)	8) Klein-Collins, R. (2013).	9) Johnstone and Soares(2014)	10) Sarah Ryan Joshua D. Cox (2016)	11) Sisman M. (2016)	12) Robin M. Latimer (2016)	13) Jennifer Michelle Ollila(2018)	14) Nguyen The Dung Ngo Tu Thanh	15) Jonathan Pollino (2020)	ความถี่	ร้อยละ	องค์ประกอบที่คัดสรร
- ความสามารถในการเป็นผู้นำด้านการสอน													✓					
ผู้นำครูที่เต็มใจเป็นนักแก้ปัญหา												✓						
ความสำเร็จของความเป็นผู้นำครู														✓				
4 กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ															13	✓		
- จัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง			✓															
- การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมในยุคไทยแลนด์4.0				✓														
- ด้านการจัดการเรียนรู้										✓								
- ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้		✓				✓												
- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓							✓										
- กลยุทธ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน														✓				
- ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล				✓														
- การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้	✓		✓															
- วิเคราะห์ผู้เรียน					✓													
- สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน													✓					
5 ทักษะการสื่อสาร															3			

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ		นักการศึกษา/ผู้วิจัย																	
		1) อนันดา ชาวานา (2556)	2) ศิริพร กุลสถานต์ (2557)	3) ประภาดา คนคลอง (2560)	4) ปิยะพันธุ์ วงศ์ไตรโคตร(2562)	5) สันติภรณ์ เตชะกิติการตภา (2562)	6)) สร้อยสุดา กรีน (2563)	7) Rodney muth & Soo et al (2013)	8) Klein-Collins, R. (2013).	9) Johnstone and Soares(2014)	10) Sarah Ryan Joshua D. Cox (2016)	11) Sisman M. (2016)	12) Robin M. Latimer (2016)	13) Jennifer Michelle Ollila(2018)	14) Nguyen The Dung Ngo Tu Thanh (2018)	15) Jonathan Pollino (2020)	ความถี่	ร้อยละ	องค์ประกอบที่ตัดสร
	ปัจจัยตัวแปร								✓										
11	ด้านพัฒนาผู้เรียน																3		
12	การจัดการเรียนรู้เชิงรุก					✓											1		
13	การเรียนรู้							✓									1		
14	โอกาสในการเรียนรู้									✓							1		
15	พัฒนาเฉพาะด้าน									✓							1		
	รวม	5	4	7	7	7	3	3	4	5	6	2	4	3	5	4			

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้จัดองค์ประกอบที่มีแนวคิดคล้ายกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยกำหนดองค์ประกอบที่มีความถี่สูงหรือร้อยละ 40 ขึ้นไปเป็นองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะซึ่งพบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พบว่ามี 5 องค์ประกอบ เรียงตามความถี่จากมากไปน้อย ได้แก่

1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ รวมความถี่เท่ากับ 13 คิดเป็นร้อยละ 86.67 จากการสังเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40 ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณาเข้าไปในองค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ คือ ทักษะกระบวนการคิด และการพัฒนาผู้เรียน

2) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู รวมความถี่ 10 คิดเป็นร้อยละ 66.67 จากการสังเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40 ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณานำเข้าไปในองค์ประกอบด้านพัฒนาตนเองและเพื่อนครู คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

3) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ รวมความถี่ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33

4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ รวมความถี่ 8 คิดเป็นร้อยละ

53.33

5) คุณลักษณะความเป็นครู รวมความถี่ 6 คิดเป็นร้อยละ 46.67 มี

องค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40

ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณานำเข้าไปในองค์ประกอบด้านคุณลักษณะความเป็นครู

คือ การมีมนุษยสัมพันธ์และทักษะด้านการสื่อสาร

โดยแต่ละองค์ประกอบมีความหมาย ดังนี้

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.1 ความหมายกระบวนการจัดการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 1-5) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยยึดหลักว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 10)

กล่าวว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องให้ยืดหยุ่นตามความเหมาะสม โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน ตลอดจนผู้ที่มีความสามารถพิเศษและผู้ที่มีความบกพร่องหรือด้อยโอกาส โดยฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการปฏิบัติจริง สร้างสถานการณ์ตัวอย่าง

กล่าวโดยสรุป กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ต้องมีความยืดหยุ่นเพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นแนวทางนำไปสู่การแสวงหาวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ

1.2 ความหมายกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

กระทรวงศึกษาธิการ (2553, หน้า 1-5) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยยึดหลักว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562, หน้า 17) ได้กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะนั้น ครูจะมีมาตรฐานสมรรถนะ และจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ ที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับ เป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอน ครูมีเป้าหมาย ที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนทำอะไรได้ (ในระดับที่กำหนด) ครูจะต้องวิเคราะห์ว่า ผู้เรียน จำเป็นต้องรู้อะไร จึงจะช่วยให้ทำสิ่งนั้นได้ ซึ่งเอื้อให้มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์และลดสาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น ผู้เรียนต้องได้รับความรู้และฝึกใช้ความรู้ในการทำ รวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะที่ควรจะต้องมีในการทำสิ่งนั้น ให้ประสบผลสำเร็จได้ในระดับที่กำหนด ครูจัดการเรียนรู้เชิงรุก ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการคิด การปฏิบัติ การลงมือทำการได้รับข้อมูลย้อนกลับ การปรับปรุง พัฒนาและได้รับการส่งเสริมให้นำ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ได้เรียนรู้ ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดสมรรถนะในระดับที่ต้องการ โดยผู้เรียนแต่ละคน อาจจะใช้เวลาในการเรียนรู้มากน้อย แตกต่างกันได้

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีการวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ โดยมีการวัดและการประเมินผล วางแผนการประเมินการเรียนรู้ มีการประเมินตามสภาพจริง การสร้างและหาคุณภาพ เครื่องมือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

ความสำคัญกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

มีผู้ได้กล่าวเกี่ยวกับความสำคัญกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ไว้ดังนี้

ศศิธร เวียงวะลัย (2556, หน้า 9) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับ ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้ 1) กระบวนการที่เน้นให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และรู้จักรับผิดชอบ ด้วยตัวเอง 2) มีการเรียนรู้หรือศึกษาการเรียนรู้ได้จากแหล่งต่าง ๆ มากมายไม่ใช่ศึกษาหา ความรู้จากแหล่งเดียว หรือเพียงในห้องเรียนเท่านั้น 3) เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ ค้นพบด้วยตนเอง 4) เป็นกระบวนการที่มีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี 5) เป็นกระบวนการ ที่มีความสำคัญต่อการเรียนของผู้เรียนและ 6) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับชีวิตจริงของแต่ละบุคคล

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2557, หน้า 8) การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียน ตั้งใจเรียน และเกิดการเรียนรู้ขึ้นการเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทางคือความสำเร็จในชีวิตหรือไม่ เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอน หรือผู้สอนด้วยเช่นกัน หากผู้สอนรู้จักเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้ว ย่อมจะมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียน ดังนี้ คือ 1) มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาหรือกิจกรรมที่เรียนรู้ 2) เกิดทักษะหรือมีความชำนาญในเนื้อหาวิชาหรือกิจกรรมที่เรียนรู้ 3) เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน 4) สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ 5) สามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปอีกได้ อนึ่งการที่ผู้สอนจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นั้น การส่งเสริมที่ดีที่สุดก็คือการให้การศึกษา ซึ่งจากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, หน้า 3-5) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นผลที่จะเกิดกับผู้เรียนซึ่งก็คือความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะเจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวมในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาและการใช้ชีวิตเป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเรียนรู้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริงเป็นการเรียนเพื่อใช้ประโยชน์ไม่ใช่การเรียนเพื่อรู้เท่านั้นหลักสูตรฐานสมรรถนะเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

- 1) ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่สำคัญต่อการใช้ชีวิต การทำงาน และการเรียนรู้ ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
- 2) ช่วยให้การจัดการเรียนรู้มุ่งเป้าหมายไปที่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่ต้องการมิใช่เพียงการสอนเนื้อหาความรู้จำนวนมาก ซึ่งอาจไม่จำเป็นหรือไม่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน
- 3) ช่วยลดภาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็นส่งผลให้สถานศึกษามีพื้นที่ในการจัดการเรียนรู้อื่นที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน วิถีชีวิต วัฒนธรรม ชนิตพันธุ์ และบริบทได้มากขึ้น
- 4) ช่วยลดภาระและเวลาในการสอบตามตัวชี้วัดจำนวนมาก การสอบวัด สมรรถนะหลักของผู้เรียนช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียน
- 5) ช่วยเอื้อให้สถานศึกษาสามารถออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการและบริบทของตนได้โดยยึดสมรรถนะกลางเป็นเกณฑ์เทียบเคียง เป็นการส่งเสริมให้เกิดรูปแบบหลักสูตรที่หลากหลาย

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีความสำคัญที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเน้นการทำหรือการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนจากการรับความรู้ ซึ่งมีลักษณะเฉื่อย ไม่ตื่นตัว (passive) เป็นการรุกหรือการตื่นตัว ที่จะเรียนรู้ (active) คือผู้เรียนต้องเป็นผู้ดำเนินการเรียนรู้ เป็นผู้ลงมือทำต่อสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ อย่างแท้จริง

1.3 องค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะไว้ดังนี้

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2554, หน้า 48-49) กล่าวว่า ในการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสามตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับครูมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ระบุ กระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งหมายถึง ครูสามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2) การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลแล้ว

นำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

3) การออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมองเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย 4) การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ 5) การจัดเตรียมและใช้สื่อที่เหมาะสมกับกิจกรรมนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน 6) การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน รวมทั้งการวางแผนให้ผู้เรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเองและนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง 7) การวิเคราะห์ผลการประเมินและนำมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน 8) การศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาสื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รณธิชัย สวัสดิ์ และรัตนะ บัวสนธ์ (2565, หน้า 187) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ไว้ว่า ประกอบด้วยความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติโดยองค์ประกอบดังกล่าวสามารถ ดำเนินการโดยผ่านการจัดการเรียนการสอนของครูครูต้องจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบการ วัดและ ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่อิงสมรรถนะ อย่างไรก็ตาม ความรู้ ทักษะ เจตคติที่ผู้เรียน ได้ เรียนรู้ อาจไม่ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำงาน

Gerlach and Ely (1971, p. 13) กล่าวถึง องค์ประกอบของระบบ การเรียนการสอนและลำดับ ขั้นตอนการปฏิบัติที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การกำหนด วัตถุประสงค์ (2) การเลือกเนื้อหาวิชา (3) การประเมินพฤติกรรมก่อนเรียน (4) การดำเนินการสอนที่มีขั้นตอนปฏิบัติ ประกอบด้วย การกำหนด ยุทธวิธีการสอน การจัดกลุ่มผู้เรียน การจัดเวลาเรียน การจัดห้องเรียนและการเลือกแหล่งวิทยาการ (5) การประเมินผลการเรียน และ (6) การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

Kemp (1977, p. 9) กล่าวว่า การเรียนการสอน มีองค์ประกอบ 9 ส่วนที่ต้องปฏิบัติตามลำดับ ได้แก่ 1) กำหนดหัวข้อที่จะสอนและเขียนวัตถุประสงค์ทั่วไป 2) ศึกษาลักษณะของผู้เรียน 3) การระบุจุดมุ่งหมายการสอนในเชิงพฤติกรรม 4) กำหนด เนื้อหา วิชาที่สนับสนุนจุดประสงค์แต่ละข้อ 5) ทดสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถ ก่อนสอน 6) เลือกกิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการเรียน การสอน 7) ประสานงาน

เพื่อจัดการเรียนการสอน 8) ประเมินผลการเรียนการสอน 9) พิจารณาข้อ ควรปรับปรุงใน แผนการเรียนการสอนต่อไป

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่า กระบวนการ จัดการเรียนรู้อัตนสมรรถนะ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้อัตนสมรรถนะกับผู้เรียน 3) ทักษะกระบวนการคิด 4) พัฒนาผู้เรียน 5) การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การติดตามผล

โดยในแต่ละองค์ประกอบย่อยผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายและสรุป ไว้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 12) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ผู้เรียน ไว้ดังนี้ 1) สำรวจปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้น ในชั้นเรียนเพื่อวางแผนการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับ นักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือก ในการแก้ไขปัญหาระบบสภาพปัจจุบัน 3) มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

ดารณี เอื้อชนะจิต (2561, หน้า 51) ได้ให้แนวคิดในการวิเคราะห์ ผู้เรียนการจัดการ เรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตนสมรรถนะ ไว้ว่า ผู้เรียน ควรมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ 5 ด้าน ได้แก่ ความพร้อมด้านความรู้ความสามารถ และ ประสบการณ์ความพร้อมด้านสติปัญญา ความพร้อมด้านพฤติกรรม ความพร้อมด้าน ร่างกายและจิตใจสุดท้ายคือความพร้อมด้านสังคม การส่งเสริมและหาทางช่วยเหลือ ผู้เรียนให้มีความพร้อมที่ดีขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562, หน้า 9) ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะไว้ว่า การวิเคราะห์ผู้เรียน มีตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม 2 รายการ คือ 1) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย 2) ออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้อัตนสมรรถนะกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, หน้า 6) ได้กล่าวไว้ เกี่ยวกับการออกแบบครูต้องมีความชัดเจนว่าต้องการพัฒนาสมรรถนะอะไรให้แก่ ผู้เรียน คีลสมรรถนะนั้น ๆ ให้เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรมและวิเคราะห์ว่าผู้เรียนจำเป็นต้องรู้อะไร (ความรู้) ต้องมีเจตคติ และคุณลักษณะอย่างไร และต้องมีทักษะอะไรบ้างที่จะช่วยให้

ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ จากนั้น จึงจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องดังกล่าว

จากการศึกษาความหมายดังกล่าวผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ผู้เรียน หมายถึงการสำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนในการพัฒนาผู้เรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ

2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 8) ได้กล่าวถึงการออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนไว้ว่า 1) เป็นการกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล 2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียนและชุมชน 3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้ 4) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน 5) มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง 6) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, หน้า 7) ได้กล่าวถึงการออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะไว้ว่า 1) เป็นการสอดคล้องกับบทเรียน โดยระบุเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้คิดกิจกรรมเสริมลงไป ในแผนการจัดการเรียนรู้ไม่ได้เปลี่ยนแปลงแผนการสอนเดิม เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะให้เข้มข้นและเกิดสมรรถนะที่ต้องการ ไปพร้อมกับการเรียนเนื้อหาและทักษะตามปกติ 2) พัฒนาการจัดการเรียนรู้เดิมของครูผู้สอนเน้น ใช้งานเดิม ต่อเติมสมรรถนะที่มากขึ้นจากงานเดิม ออกแบบงานหรือสถานการณ์ถึงขั้น การฝึกฝน การนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้น 3) ใช้รูปแบบการเรียนรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะ

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน และเพิ่มเติมกิจกรรมที่สามารถช่วยพัฒนาสมรรถนะนั้นให้เพิ่มขึ้น อย่างชัดเจน อันจะส่งผลให้การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วย 4) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยนำสมรรถนะที่ต้องการ พัฒนาเป็นตัวตั้งและนำตัวชี้วัดที่สอดคล้องกันมาออกแบบการสอนร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระและทักษะตามที่ตัวชี้วัดกำหนดไปพร้อม ๆ กันกับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่ต้องการ 5) บูรณาการผลหลายสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ โดยนำสมรรถนะหลักหลายสมรรถนะเป็นตัวตั้งและวิเคราะห์ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องแล้วออกแบบการสอนที่มีลักษณะเป็นหน่วยบูรณาการ ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นองค์รวมโดยเห็นความสัมพันธ์ระหว่าง วิชา/กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และ 6) สมรรถนะชีวิตในกิจวัตรประจำวัน เป็นการสอดแทรกสมรรถนะที่ส่งเสริมในการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น เป็นการใช้กิจกรรม ในชีวิตประจำวันที่ทำอยู่แล้วใช้เป็นสถานการณ์ในการฝึกฝนสมรรถนะ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่ต้องการ อย่างเป็นธรรมชาติและยังช่วยปลูกฝังให้สมรรถนะมีความมั่นคงถาวรจากการปฏิบัติเป็นประจำด้วย

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562, หน้า 9) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม 2 รายการ ดังนี้ 1) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้

จากความหมายดังกล่าวผู้วิจัยสรุปได้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน หมายถึง การกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดแทรกสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทเรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้น ใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา

3) ทักษะกระบวนการคิด

สุวิทย์ มูลคำ (2554, หน้า 19) ได้กล่าวถึงการจัดกลุ่มของ กระบวนการคิด เพื่อนำการ คิดไปสู่กิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนจาก ง่ายไปหายาก ดังนี้ 1) กลุ่มการคิดพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิด เปรียบเทียบ 2) กลุ่มการคิด อย่างมีเหตุผลได้แก่ การคิดวิพากษ์ การคิดอย่างมี วิจัยญาณ การคิดแก้ปัญหา 3) กลุ่มการคิดสร้างสรรค์ได้แก่ การคิดสังเคราะห์ การคิด ประยุกต์ การคิดสร้างสรรค์ 4) กลุ่มการคิดแบบองค์รวมได้แก่ การคิดเชิงนิเทศ การคิด บูรณาการ 5) กลุ่มการคิดสู่ความสำเร็จ ได้แก่ การคิดอนาคต การคิดเชิงกลยุทธ์ เปนที่น่าสังเกตว่า การคิดวิเคราะห์ เปนกลุ่มการคิดพื้นฐานที่ครูควรจัดให้กับนักเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญของกระบวนการสอนคิดในขั้นสูงต่อไป

ราชบัณฑิตยสภา (2558, หน้า 237-238) ในระดับสากล สามารถ จำแนกทักษะการคิดออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) ทักษะการคิดพื้นฐาน หมายถึง ทักษะ การคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการฟัง การจำ การพูด การอธิบาย การเขียน การสื่อสาร เป็นต้น เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับทุกคน เพราะ ต้องใช้เป็นพื้นฐานในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน 2) ทักษะการคิดทั่วไป (ทักษะ การคิดที่เป็นแกน) หมายถึงทักษะที่ใช้กันบ่อยในชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการสังเกต การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย การตั้งคำถาม การรวบรวมรวบรวมข้อมูล การจัดประเภท การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การเชื่อมโยง การแปลความ การตีความ การสรุปความ 3) ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills : HOTS) หมายถึง ทักษะการคิดที่มี ความซับซ้อน มีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดมากและซับซ้อนขึ้น เพื่อให้ได้คำตอบ หรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหาต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะต้อง ใช้ทักษะการคิดทั่วไปหลายทักษะผสมผสานกัน เป็นทักษะที่ส่งผลต่อความสามารถในการ กระทำ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดขั้นสูงมีหลายทักษะ เช่น การคิดอย่างมีวิจัยญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงระบบ ทักษะการนิยาม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประยุกต์ การสร้าง การจัดระบบ การหาแบบแผน การพิสูจน์ การทำนาย เป็นต้น

วัชรวิภา เลาเรียนดี และคณะ (2560, หน้า 29) ให้ความหมายของ ทักษะการคิดไว้ว่า หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญในการคิดทุกประเภท เริ่มตั้งแต่ ความสามารถในการจัดการกับความรู้และ นำความรู้ไปใช้การคิดวิเคราะห์ การคิด สังเคราะห์และการประเมิน การคิดปัญหา การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณและการคิด สร้างสรรค์

สรุปได้ว่า ทักษะกระบวนการคิด หมายถึง ความสามารถในการจัดการ ความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ทักษะการคิดพื้นฐาน เป็นทักษะการคิดที่ใช้เป็น พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน 2) ทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กัน บ่อยในชีวิตประจำวัน 3) ทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะการคิดที่มีความซับซ้อน มีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดมากและซับซ้อนขึ้น ประกอบด้วยการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุ วัตถุประสงค์ที่ต้องการ

4) พัฒนาผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 10) ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาผู้เรียนไว้ว่า ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและ สุขภาพจิต ความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยการจักระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนผล (2562, หน้า 3-6) การพัฒนา ผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของ ผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด มีแนวทางดังนี้ สร้างแรงบันดาลใจ ใช้พลังคำถาม ติดตามความก้าวหน้า นำมาซึ่งความสำเร็จ ตัวชี้วัดความสำเร็จของการ พัฒนาผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ สะท้อนออกมา 4 มิติ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
2. ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการเรียนรู้เช่น การสร้าง ความรู้ ความเข้าใจ การสืบเสาะหาความรู้ การสร้างสรรค์นวัตกรรม การแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ เป็นต้น
3. ผู้เรียนมีทักษะทางสังคม เช่น การเคารพสิทธิ ของบุคคลอื่น การมีมารยาททางสังคม การสร้างสัมพันธภาพ เป็นต้น

4. ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม เช่น ความซื่อสัตย์ สุจริต ความเมตตา กรุณา จิตอาสา จิตสาธารณะ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ทั้งในด้านความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและสุขภาพจิต ความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

5) การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดสาระสำคัญใน ส่วนที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะในหมวด 9 ที่ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้วิเคราะห์สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังกล่าวแล้วเห็นว่าควรกำหนดให้มีนโยบายเรื่องของสื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ โดยกำหนดเป็นนโยบายการผลิตพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาทุกประเภท ทุกวงชั้นโดยเปิดโอกาสให้แข่งขัน ผลิตสื่อได้อย่างเสรีและเป็นธรรมและส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษามีและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพในกระบวนการเรียนการสอน

วิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 40-45) ได้เสนอทักษะด้านสื่อประกอบด้วย 1) วิเคราะห์สื่อได้ เข้าใจวัตถุประสงค์ว่าทำไมจึงมีการสร้างสื่อ นั้นและสร้างอย่างไร ตรวจสอบว่าแต่ละคนตีความสื่อแตกต่างกันอย่างไร สื่อ นั้น นอกจากสื่อความจริงแล้วยังเพิ่มคุณค่า หรือความเห็นเข้าไปอย่างไร และสื่อ นั้นสามารถมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร ทำความเข้าใจประเด็นเชิงจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อ และการสื่อสาร 2) สร้างผลิตภัณฑ์สื่อได้ มีความสามารถใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ดำเนินการสร้างสื่อ ที่เหมาะสมกับการนำเสนอในหลากหลายวัตถุประสงค์ มีความเข้าใจ และสามารถนำเสนอใน สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน หลากหลาย และต่างวัฒนธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 9) ได้กล่าวถึงการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการ

เรียนรู้ สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาความหมายของการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้สรุปได้ว่า การวิเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ สร้างผลิตวัสดุ อุปกรณ์รวมทั้งเทคโนโลยีที่นำมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน มีความหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้

6) การติดตามผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 9)

ได้กล่าวเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลไว้ว่า 1) เป็นการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน 2) สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3) วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 4) นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 84) ได้กล่าวถึงการวัดและการประเมินผลไว้ดังนี้ 1) กำหนดให้ชัดว่าจะวัดกี่ครั้งในบทเรียน เช่น กลางบทเรียน และท้ายบทเรียน ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2) กำหนดวิธีวัดและประเมินผลให้ชัด 3) สร้างเครื่องมือวัด ได้แก่ ปัญหา/โจทย์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน 4) มีความสอดคล้องกับระยะเวลาที่มีอยู่

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 17) ได้กล่าวไว้ว่าการวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็น ความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรมการปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria) ซึ่งจะเน้นการประเมินองค์รวมของสมรรถนะด้วยเครื่องมือประเมินตามความเหมาะสม และประเมินเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะรับการประเมิน หากประเมินผ่านผู้เรียนจะสามารถก้าวสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ขั้นต่อไปได้ หากยังไม่ผ่านผู้เรียนจะได้รับการสอนซ่อมเสริม จนกระทั่งบรรลุผล ผู้เรียนแต่ละคนจะก้าวหน้าไปตามความสามารถของตน อาจก้าวหน้าไปได้เร็วในบางสาระและอาจไปได้ช้าในบางสาระตามความถนัดของตน

จากการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า การติดตามผล หมายถึง เป็นกระบวนการเชิงปริมาณหรือการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการวัดและเก็บรวบรวมสังเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูตัดสินใจ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรม การเรียนรู้และ ผู้เรียน การวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครู ทำการทดสอบพฤติกรรมการปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม วัดและ ประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

2.1 ความหมายการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

สุทธิพร จิตตมิตรภาพ (2553, หน้า 1) กล่าวว่าโดยองค์ประกอบครูในยุค ศตวรรษที่ 21 ทำให้ “ครู” หรือ “อาจารย์” ต้องปรับตัวในการถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ได้ “ผลผลิต” ทั้งในด้าน “ความรู้” ที่จะถ่ายทอดและ “บัณฑิต” ที่มีคุณภาพ ประกอบด้วย “พัฒนาตนเอง” ซึ่งเป็นการให้ศึกษาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รู้จักเผยแพร่และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นและยึดมั่นในหลักบูรณาการความรู้แบบ สหวิทยาการ หาก ครูเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงของโลกแห่งการเรียนรู้และ ปรับตัวให้เข้ากับปัจจัย ที่เปลี่ยนแปลงนั้นก็จะสามารถพัฒนาเป็น “ครูมืออาชีพ” ที่เพียงพอรอบได้รับการยอมรับ สามารถสร้าง “ผลผลิตอันมีคุณภาพและมีคุณค่า” ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้ง ต่อตนเองอาชีพ สถาบันและประเทศชาติได้อย่างแน่นอน

สัมมา รชนีธย (2556, หน้า 242-245) กล่าวว่า การพัฒนาตนเองของ ผู้นำจะต้องยึดหลักการของการพัฒนาภาวะผู้นำโดย เริ่มต้นจากความสมัครใจและความ เต็มใจ พัฒนาตนเองด้วยความมุ่งมั่น ดำเนินการอย่างมีจุดหมายอย่างชัดเจน สามารถ ควบคุมและปรับเปลี่ยนปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและเป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่ต่อเนื่อง

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2553, หน้า 24-25) ได้ กล่าวไว้ว่า การพัฒนาตนเอง (Self-Development) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ ความรู้และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่

- 1 การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ที่
 - 2 การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ที่ 3
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างเครือข่าย

สรุปได้ว่า การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง

2.2 ความสำคัญของการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

อรณพ จินะวัฒน์ (2559, หน้า 1879) ได้กล่าวเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาตนเองและเพื่อนครูไว้ว่าผู้ประกอบวิชาชีพครู จำเป็นต้องพัฒนาตนเพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยมีทักษะการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ การสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึก หรือทัศนคติทางบวกในการ จัดการกับการเปลี่ยนแปลง การแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงตนเอง และการปรับปรุงตนเอง โดยแสวงหาการสนับสนุนจากบุคคลในอาชีพเดียวกัน จุดเริ่มต้นของการพัฒนาตนเองของผู้ประกอบวิชาชีพครู คือ การประเมินความสามารถของตนเอง เพื่อนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาอย่างรอบด้าน ทั้งนี้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะมุ่งให้เกิดความสำเร็จในทุกขั้นตอนของการพัฒนาตน ซึ่งได้แก่ วัฒนธรรมการ สนับสนุน บริบทของสถานศึกษา ระดับการพัฒนาของสถานศึกษา เวลา งบประมาณ ขั้นตอนในการพัฒนาวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอนและบทบาทขององค์กรด้านวิชาชีพ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลสำคัญต่อการพัฒนาตนที่มีประสิทธิภาพและความยั่งยืนของผู้ประกอบวิชาชีพครู

พรณอร อุชุกภาพ (2561, หน้า 239-240) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองและเพื่อนครูไว้ว่า วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่สร้างคนมาเพื่อพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ครูจึงต้องเป็นบุคคลที่ มีความรู้ความสามารถ มีคุณภาพ ผ่านการศึกษาอบรมอย่างเข้มข้น มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู และปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบแห่งจรรยาบรรณวิชาชีพ

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนาตนเองและเพื่อนครูมีความสำคัญในวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาการสอนบทบาทในองค์กร การพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพมีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู และปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบแห่งจรรยาบรรณวิชาชีพ

2.3 องค์ประกอบการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2553, หน้า 24-25)

อธิบายไว้ว่า สมรรถนะเป็น คุณลักษณะของบุคคล เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องต้น (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role) ที่แตกต่างกันทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกันซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการบริหารทรัพยากรบุคคลแนวใหม่ภาครัฐ ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ส่วนราชการบริหารทรัพยากรบุคคลตามกรอบมาตรฐานความสำเร็จด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Standard for Success) เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อความสำเร็จของส่วนราชการ ได้กำหนดขอบข่าย การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการพัฒนาครูรายบุคคล โดยการวิเคราะห์สมรรถนะครู ประกอบด้วย เจตคติ ค่านิยม ความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามภารกิจงาน ในสถานศึกษาและได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาตนเอง (Self-Development) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ความรู้และ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1 การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างเครือข่าย

อาภารัตน์ ราชพัฒน์ (2554, หน้า 141-144) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู มีดังนี้ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสนใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเองด้วยโดยวัดได้จากองค์ประกอบ

1. วิสัยทัศน์พัฒนาตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

- 1.1 สามารถวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในอนาคต
- 1.2 วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่กระทำได้
- 1.3 เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี
- 1.4 เรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งจากทางตนเองและผู้อื่น
- 1.5 ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในงานสำเร็จตามเป้าหมาย

ที่วางไว้

2. เชื่อมั่นในตนเองว่าพัฒนาได้ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้
 - 2.1 ความกล้าและความตั้งใจมั่นในการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่แตกต่างไปจากเดิม
 - 2.2 ใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 2.3 มีเป้าหมายที่ชัดเจนสามารถบรรลุได้
3. เป็นครูผู้นำพัฒนาเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมการแสดงของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้
 - 3.1 สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน
 - 3.2 เป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษากับเพื่อนครู
 - 3.3 ใ้บ้การยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน
 - 3.4 มีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการ
 - 3.5 สร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและทำงานอย่างเป็นระบบ
 - 3.6 รวมคิดรวมทำงานกับเพื่อนครู
 - 3.7 มีการสื่อสารและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่เพื่อนร่วมงาน
 - 3.8 พัฒนาริชาชีพครูให้กับเพื่อนร่วมงาน
4. เป็นแบบอย่างทางการสอน หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีความเป็นเลิศทางการสอนเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากเพื่อนครูที่วัดได้จากองค์ประกอบ
 - 4.1 ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย หมายถึง พฤติกรรมการสอน ของครูในสถานผู้นำการเปลี่ยนแปลง สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้
 - 4.1.1 ปรับปรุงการสอนโดยเรียนรู้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ของการสอน

- 4.1.2 เลือกวิธีสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ
การสอน
- 4.1.3 วางแผนการสอนอย่างหลากหลายวิธี
- 4.1.4 มีความอดทนและพัฒนาวิธีการสอนอย่างต่อเนื่อง
- 4.1.5 ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียน
รู้ต่าง ๆ
- 4.1.6 ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติ
ปัญญาอารมณ์และสังคมเป็นสำคัญ
- 4.1.7 มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาที่สอน
5. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของครูใน
สถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้
- 5.1 ศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 5.2 ส่งเสริมผู้เรียนให้รับผิดชอบในการเรียน
- 5.3 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 5.4 สนับสนุนปัจจัยการเรียนรู้ของตนเองให้ผู้เรียน
6. ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของครู ใน
สถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้
- 6.1 รวบรวมวางแผนการจัดการชั้นเรียนกับผู้เรียน
- 6.2 เสริมสร้างบรรยากาศของความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียน
และผู้เรียนกับผู้เรียน
- 6.3 ให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
- 6.4 สนับสนุนให้มีสื่อการสอนที่เพียงพอและมีคุณภาพ
- 6.5 ส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
7. มีส่วนรวมในการพัฒนา หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษา
ชั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการให้ความร่วมมือกับครูในโรงเรียนและหน่วยงาน
บุคคลภายนอกโรงเรียนเพื่อพัฒนาหรือเพิ่มประสิทธิภาพของโรงเรียนวัดได้จาก องค์
ประกอบ ดังต่อไปนี้
8. มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนารวมกัน หมายถึง พฤติกรรม
การแสดงออกของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

- 8.1 ร่วมกันกำหนด วิสัยทัศน์ขององค์การ
- 8.2 มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกันเพื่อให้งานบรรลุ
ความสำเร็จ
- 8.3 มีความเพียรพยายามที่จะทำให้วิสัยทัศน์ประสบความสำเร็จ
- 8.4 พัฒนา วิสัยทัศน์ของตนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของ
องค์การ

9. มีการทำงานเป็นทีม หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษา
ชั้นพื้นฐานในสังกัดวัดได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน รวมถึงมี
ประสานงานเพื่อความสำเร็จ มีการติดต่อสื่อสารกัน รวมถึงมีประสานงานเพื่อความสำเร็จ
และการตัดสินใจเพื่อสมาชิกปฏิบัติตาม

10. มีเครือข่ายการปฏิบัติงานร่วมกัน หมายถึง พฤติกรรมของครู
ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ วางแผนการดำเนินกิจกรรม
สนองความต้องการของเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง ติดต่อสื่อสารกับสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ
แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารขอคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ขอรับสนับสนุนเพื่อแก้ไข
ปัญหาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ รวมถึงมีขอรับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ พัฒนาและ
ขยายเครือข่ายเพื่อหาแนวทางดำเนินการใหม่ ๆ

11. เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง พฤติกรรมของครูใน
สถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการ นำ
วิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติ ความสามารถในการเผชิญหน้ากับปัญหาวัดได้จากองค์ประกอบ
ดังต่อไปนี้

11.1 เป็นผู้นำ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน
ในสังกัดที่สังเกตได้จาก ตัวบ่งชี้ มีความรู้ในวิชาชีพ และเหตุการณ์ปัจจุบัน มีความคิด
ริเริ่มที่จะแก้ไขสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น อดทนอดกลั้นต่อสถานการณ์ที่ยากลำบากเพื่อให้งาน
สำเร็จ กล้าตัดสินใจเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ปฏิบัติงานโดยอาศัยหลักของเหตุผล
ปราศจากอคติ รักและศรัทธาผู้ร่วมงาน

11.2 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของครู
ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ เรียนรู้และแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์กับเพื่อนร่วมงาน สร้างสรรค์นวัตกรรมและบรรลุเป้าหมายของงานอย่าง
ต่อเนื่อง พัฒนาความรู้ความสามารถอยู่เสมอ แสวงหาโอกาสในการทำงานเป็นใหม่ ๆ

เพื่อความก้าวหน้า ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีทักษะการจัดการและใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิต

11.3 เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับ หมายถึง พฤติกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ พัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ รักษาระดับคุณภาพงานและพัฒนาได้ดี ยิ่งขึ้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน และได้รับความไว้วางใจจากหมู่คณะ

สรุปได้ว่า การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง

โดยในแต่ละองค์ประกอบย่อยผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายและสรุป ไว้ดังนี้

1) ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง

ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ (2559, หน้า 1) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง ไว้ดังนี้ 1) มีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2) สามารถค้นหาตนเองได้ 3) มีทักษะการสอนแบบมืออาชีพ 4) มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม

ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562, หน้า 15) การพัฒนาตนเองสู่ความเป็นมืออาชีพ หมายถึง ความต้องการที่จะ พัฒนาความรู้ความสามารถ ด้านเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้และด้านภาวะผู้นำของครู โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนครูและการฝึกอบรม อยู่เสมอเพื่อมุ่งมั่นให้ประสบผลสำเร็จ

ประภาดา คนคลอง (2560, หน้า 85) ได้ทำการวิจัยเรื่องภาวะผู้นำครูและการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้สรุปเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง ไว้ดังนี้ 1) มีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2) สามารถค้นหาตนเองได้ 3) มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม

Fansher (2011, p. 1) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง ไว้ดังนี้ 2 ประการ คือ 1) สามารถค้นหาตนเองได้ 2) มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม

จากการศึกษาความหมายของครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง หมายถึง การแสดงออกถึงความสนใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเอง ตระหนักและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีเทคนิค

วิธีการจัดการเรียนรู้และด้านภาวะผู้นำของครูโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนครูและการฝึกอบรม อยู่เสมอ เพื่อมุ่งมั่นให้ประสบผลสำเร็จ

2) ทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 7) ได้กำหนดตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ไว้ดังนี้ 1) ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ 2) มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้รับบริการ 3) ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ 4) เป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูและพัฒนางานเป็นที่ยอมรับ

ศิวพร อาจหาญ (2562, หน้า 103) ได้กล่าวว่า การเป็นแบบอย่างที่ดี มีองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกันมี ดังนี้ 1) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างโดยยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม 2) มีคุณธรรมจริยธรรม 3) ยุติธรรมไม่ลำเอียง

ศรวิวรรณ แก้วทองดี (2562, หน้า 24) ได้กล่าวถึง การประพฤติปฏิบัติตนเป็น แบบอย่างที่ดี 1) ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ 2) มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการ 3) ปฏิบัติตนตามหลักการ ครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อการปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ 4) เป็นแบบอย่างที่ดีใน การส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตน ตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูและ พัฒนางานเป็นที่ยอมรับ

สรุปได้ว่า การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี หมายถึง ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้รับบริการ ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ เป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูและพัฒนางานเป็นที่ยอมรับ มีความยุติธรรมไม่ลำเอียง

3) เป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ

ประภาดา คนคล่อง (2560, หน้า 77-78) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสนใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเองด้วย

ศรียรรณ แก้วทองดี (2562, หน้า 21) ได้กล่าวถึง เป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ ไว้ว่า 1) เป็นการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ มุ่งมั่นและแสวงหาโอกาส พัฒนาตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเข้าร่วม ประชุม สัมมนา การศึกษาดูงาน การค้นคว้าด้วยตนเอง 2) การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพ ได้แก่ รวบรวม สังเคราะห์ ข้อมูล ความรู้จัดเป็นหมวดหมู่ และปรับปรุงให้ทันสมัย 3) ให้คำปรึกษาแนะนำนิเทศและถ่ายทอด ความรู้ ประสบการณ์ทางวิชาชีพแก่ผู้อื่น 4) มีการขยายผลโดยสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ หมายถึง การสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเองด้วยการเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานให้มีความเต็มใจในการปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาตนเอง การเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผลบรรลุตามเป้าหมาย

4) เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 13) ได้กล่าวถึงบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า 1) ให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ซึ่ง เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น 2) ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม

ประภาดา คนคล่อง (2560, หน้า 80-81) ได้กล่าวถึงบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า พฤติกรรมของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ เรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมงาน สร้างสรรค์นวัตกรรมและบรรลุเป้าหมายของงานอย่างต่อเนื่องพัฒนาความรู้ความสามารถอยู่เสมอ แสวงหาโอกาสในการทำงานเป้นใหม่ ๆ เพื่อความก้าวหน้า ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และมีทักษะการจัดการและใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิต

สรุปได้ว่า การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง ให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ซึ่ง เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่

การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม แสวงหาโอกาสในการทำงานใหม่ๆ เพื่อ
ความก้าวหน้า ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ และมีทักษะการจัดการและใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิต

5) มีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง

สัมมา รณินิธย์ (2556, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำ
ด้านการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า กระบวนการหรือพฤติกรรมที่ผู้นำมีการเปลี่ยนแปลง
สร้างความไว้วางใจให้กับผู้ร่วมงาน ตระหนักรู้ ภารกิจ วิสัยทัศน์ จงรักภักดี อุทิศตนเพื่อ
องค์กรและการใช้แรงจูงใจในมน้าวทางความคิดให้ผู้ร่วมงานอยากเปลี่ยนแปลงทั้ง
ในเรื่องความเชื่อทัศนคติ การริเริ่มและความรวดเร็วในการดำเนินงาน และยอมรับ
การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

มุชินสกี (Mushinsky, 1997, p. 373) ให้ความหมายภาวะผู้นำการ
เปลี่ยนแปลงไว้ว่า เป็น กระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและสมมุติฐาน
ของสมาชิกในองค์กร และสร้างความผูกพันในการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์และกลยุทธ์
ขององค์กร ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของผู้นำที่มีต่อผู้ตาม แต่
ผลกระทบของอิทธิพลนั้นเป็นการให้อำนาจแก่ผู้ตามให้ กลับมาเป็นผู้นำและเป็นผู้ที่
เปลี่ยนแปลงหน่วยงานในกระบวนการการเปลี่ยนแปลงองค์กร ดังนั้น ภาวะผู้นำการ
เปลี่ยนแปลง จึงถูกมองว่าเป็นกระบวนการรวมและเกี่ยวข้องกับการดำเนินการของผู้นำใน
ระดับต่าง ๆ ในหน่วยงานย่อยขององค์กร

สคูลซ์และสคูลซ์ (Schultz and Schultz, 1998, p. 211) ให้ความหมาย
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ไว้ว่าความเป็นผู้นำซึ่งผู้นำไม่ได้ถูกจำกัดโดยการรับรู้ของผู้ตาม
แต่มีอิสระในการกระทำซึ่งจะเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนรูปแบบมุมมองของผู้ตาม

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง กระบวนการหรือ
พฤติกรรมที่ผู้นำมีการเปลี่ยนแปลง สร้างความไว้วางใจให้กับผู้ร่วมงานและมีอิทธิพลต่อ
การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การริเริ่มและความรวดเร็วในการดำเนินงาน และยอมรับ
การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

3.การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3.1 ความหมายหลักสูตรฐานสมรรถนะ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 19) ได้กล่าวถึงหลักสูตรใน มาตรฐานที่ 8 ไว้ว่าเป็นการพัฒนาหลักสูตรและการวางแผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย โดยคำนึงถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 13) ได้กล่าวถึงหลักสูตรฐานสมรรถนะ ว่าการกำหนดเป้าหมายจะมุ่งไปที่สมรรถนะของผู้เรียนเน้นทักษะ (Skill) มากกว่า เนื้อหา (Content) ยึดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลักเพื่อประกันว่าผู้ที่จบระดับการศึกษาหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, หน้า 3) ได้กล่าวว่าหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่มุ่งเป้าหมายการพัฒนา ไปที่ทักษะการทำได้ ไม่ใช่เพียงการมีความรู้เท่านั้น โดยจะระบุว่าผู้เรียน ในแต่ละช่วงวัยจะสามารถทำอะไรได้ กล่าวคือใช้ทักษะ (skill) เป็นตัวนำ โดยมีความรู้และเจตคติ/คุณลักษณะเป็นทัพหนุนอยู่เบื้องหลังซึ่งแตกต่าง จากหลักสูตรปัจจุบันที่ครูมักจะใช้ความรู้ (knowledge) เป็นตัวนำ ส่งผลให้นักเรียนขาดโอกาสในการนำความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์ที่หลากหลาย

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมครูที่มีการกำหนดจุดประสงค์ฐานสมรรถนะมีการจัดการเรียนรู้เชิงสมรรถนะเน้นการปฏิบัติได้ของผู้เรียนในช่วงวัยหรือช่วงชั้นต่าง ๆ มีการกำหนดสมรรถนะให้เหมาะสมกับผู้เรียน ประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ การวิเคราะห์หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการวัดและประเมินผลหลักสูตร

3.2 ความสำคัญของหลักสูตร

นักการศึกษาหลายท่านได้แสดงทัศนะและความคิดเห็นที่เกี่ยวกับความสำคัญของหลักสูตรไว้โดยสรุป ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554, หน้า 7) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาของชาติ ให้บรรลุตามความมุ่งหมายและนโยบาย
2. หลักสูตรเป็นหลักและเป็นแนวทางในการวางแผนวิชาการ การจัดการการบริหารการศึกษา การสรรหาและการพัฒนาบุคลากร การจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรมการเรียนการสอน งบประมาณ อาคารสถานที่ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความคาดหวังของหลักสูตร
3. หลักสูตรเป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษา ของสถานศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการศึกษาชาติ และสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่น
4. ระบบหลักสูตรจะกำหนด ความมุ่งหมาย ขอบข่ายเนื้อหา สาระ แนวทางการจัดประสบการณ์ การเรียนการสอน แหล่งทรัพยากร และการประเมินผล สำหรับการจัดการศึกษาของผู้สอนและผู้บริหาร
5. หลักสูตรจะเป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาสังคมของประเทศ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 13) ได้กล่าวว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะแตกต่างจากหลักสูตรปัจจุบันตรงที่การกำหนดเป้าหมาย จะมุ่งไปที่สมรรถนะของผู้เรียนว่า ผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้ ซึ่งต่างจากหลักสูตรอิงมาตรฐานที่มาตรฐานและตัวชี้วัดจำนวนมากเน้นไปที่ผู้เรียนว่าจะต้องรู้อะไร สรุปได้ว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นทักษะ (Skill) ในขณะที่หลักสูตรอิงมาตรฐานค่อนข้างเน้นเนื้อหาสาระ (Content) หลักสูตรฐานสมรรถนะจึงเป็นหลักสูตรที่ยึดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลักเพื่อประกันว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

สร้อยสุตา กรีน (2563, หน้า 46-47) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับความสำคัญของหลักสูตร ว่ามีความสำคัญเพราะหลักสูตรเป็นเอกสารซึ่งเป็นแผนการหรือโครงการจัดการศึกษาที่ระบุ แนวทางการจัดมวลงประสบการณ์เป็นส่วนกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานำไปปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพทางการศึกษาตาม เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่หลักสูตรกำหนดไว้ นำไปดำเนินงานสู่การปฏิบัติอย่างเป็น ระบบและมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, หน้า 4) ได้กล่าวถึง
 หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้
 1) ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่สำคัญต่อการใช้ชีวิต การทำงาน และ
 การเรียนรู้ ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในโลก แห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีการ
 เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2) ช่วยให้การจัดการเรียนรู้มุ่งเป้าหมายไปที่การพัฒนาผู้เรียน
 ให้เกิด สมรรถนะที่ต้องการ มิใช่เพียงการสอนเนื้อหาความรู้จำนวนมาก ซึ่งอาจไม่จำเป็น
 หรือไม่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน 3) ช่วยลดภาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น ส่งผลให้สถานศึกษา
 มีพื้นที่ ในการจัดการเรียนรู้อื่นที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน วิถีชีวิต วัฒนธรรม
 ชชาติพันธุ์ และบริบทได้มากขึ้น 4) ช่วยลดภาระและเวลาในการสอบตามตัวชี้วัดจำนวนมาก
 การสอบวัด สมรรถนะหลักของผู้เรียน ช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียน
 5) ช่วยเอื้อให้สถานศึกษาสามารถออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมกับ ความต้องการและ
 บริบทของตนได้โดยยึดสมรรถนะกลางเป็นเกณฑ์เทียบเคียง เป็นการส่งเสริมให้เกิดรูปแบบ
 หลักสูตรที่หลากหลายเนื่องจากหลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นการทำหรือการปฏิบัติ
 กระบวนการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนจากการรับความรู้ ซึ่งมีลักษณะเฉื่อยไม่ตื่นตัว
 (passive) เป็นการรุกหรือการตื่นตัว ที่จะเรียนรู้ (active) คือ ผู้เรียนต้องเป็นผู้ดำเนินการ
 เรียนรู้ เป็นผู้ลงมือทำต่อสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ อย่างแท้จริง

สรุปว่า หลักสูตรมีความสำคัญ เพราะหลักสูตรเป็นตัวกำหนดแนวทางการ
 จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพทางการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา
 ที่หลักสูตรกำหนดไว้นำไปดำเนินงานสู่การปฏิบัติอย่างเป็น ระบบและมีประสิทธิภาพ

3.3 องค์ประกอบของหลักสูตร

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้

ฐิติมา ไชยมหา (2556, หน้า 51) ได้กล่าวว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตร
 สถานศึกษา คือ ครูที่สอนระดับมัธยมศึกษา มีพฤติกรรมการพัฒนา หลักสูตร
 สถานศึกษา มีการวิเคราะห์หลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของ
 ผู้เรียนและชุมชน มีการจัดการอบรมครูเพื่อใช้หลักสูตรใหม่มีขั้นตอนที่ชัดเจน การจัด
 สภาพแวดล้อมในห้องเรียน มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองและท้องถิ่น ให้ทราบถึง
 การใช้หลักสูตรและการประเมินผลการใช้หลักสูตรโดยวัดได้จาก 1) การวางแผน
 การพัฒนาหลักสูตร 2) การนำหลักสูตรไปใช้และ 3) การประเมินผลหลักสูตร

ศิริพร กุลสานต์ (2557, หน้า 79) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตรประกอบด้วย การวิเคราะห์หลักสูตรการนำหลักสูตรไปใช้และการวัดและประเมินผลหลักสูตร

ดิเรก พรสีมา (2559, หน้า 1-3) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เพื่อให้เกิดนวัตกรรมไว้ดังนี้ 1) จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา 2) ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรสถานศึกษา 3) นำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้ 4) ประเมินผลหลักสูตรสถานศึกษา 5) มีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 42) องค์ประกอบของหลักสูตรหลักจะต้องประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร เนื้อหาและสื่อการสอน การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร ทั้งนี้ในการสร้างหลักสูตรที่ดีต้องครอบคลุมองค์ประกอบของหลักสูตรโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการที่จะส่งผลต่อการพัฒนาการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการใช้หลักสูตรเป็นสำคัญ

สร้อยสุดา กรีน (2563, หน้า 51) องค์ประกอบการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย 1) การวัดและประเมินผลหลักสูตร 2) การนำหลักสูตรไปใช้ และ 3) การศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย กำหนดวัตถุประสงค์ ฐานสมรรถนะ การวิเคราะห์หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการวัดและประเมินผลหลักสูตร

โดยในแต่ละองค์ประกอบย่อยผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายและสรุปไว้ ดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 16) ได้กล่าวว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะโดยทั่วไป จะกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ (Learning Competencies) สำหรับผู้เรียนในช่วงวัยหรือช่วงชั้นต่าง ๆ ให้แก่ครูเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน หลักสูตรฐานสมรรถนะนอกจากจะกำหนดสมรรถนะไว้ให้แล้ว อาจกำหนดสาระการเรียนรู้ขั้นต่ำสำหรับการพัฒนาสมรรถนะที่กำหนดให้แก่ผู้เรียน หรืออาจให้โรงเรียนและครูกำหนดได้ตามความเหมาะสม สมรรถนะและสาระการเรียนรู้ที่กำหนดให้ นั้นเป็นขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับเด็กไทยทุกคน หลักสูตรจะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับ

โรงเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้สาระ ทักษะ และ คุณลักษณะเฉพาะ เพื่อตอบสนอง ความต้องการตามความแตกต่างกันของผู้เรียน ภูมิสังคม และบริบท ในสัดส่วนที่เหมาะสม กับผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย การกำหนดสมรรถนะที่เป็นเกณฑ์กลาง/มาตรฐานกลางสำหรับการ จัดการศึกษาในแต่ละช่วงวัย จะเอื้ออำนวยให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรใน รูปแบบต่าง ๆ ตามแนวคิดของตนได้ โดยยึดสมรรถนะเป็นเกณฑ์กลางโดยมีการกำหนดผล การเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร (Course Outcomes/Performance Outcomes) ใช้มาตรฐานสมรรถนะเป็นกรอบในการพัฒนา หลักสูตรกำหนดเนื้อหา วางแผน การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ทำให้ การเรียนการสอนเชื่อมโยงกับการประเมินผล และการรับรองคุณวุฒิมีเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) เพื่อใช้ในการประเมินผลผู้เรียนที่แน่นอน มาตรฐานสมรรถนะ เป็นข้อกำหนดความรู้ ทักษะ และนำความรู้และทักษะนั้น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 61-62)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร/การฝึกอบรมฐานสมรรถนะ (Competence-Based Training) คือ การพัฒนาความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน/ผู้เรียนในสหราชอาณาจักร คำว่า “กำลังคนที่มี สมรรถนะ” ประกอบไปด้วยคนที่มีความสามารถในการทำงานได้อย่างคงเส้นคงวา (Consistently) ตามมาตรฐานของข้อกำหนดในการทำ งานภายใต้ขอบเขตของบริบทหรือ เงื่อนไขของงานนั้น แต่ใน สหรัฐอเมริกาคำว่า “สมรรถนะ” ไม่ได้หมายถึงภาระงานในการ ทำชิ้นงานนั้น แต่หมายถึงสิ่งที่ทำให้บุคคลมีความสามารถในการปฏิบัติภาระงานนั้น ๆ ได้ด้วย ดังนั้น Competence-Based Training หรือ Competency-Based Training หรือการ ฝึกอบรมบนฐานความสามารถ หมายถึง การใช้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการทำงาน มาใช้เป็นฐานของการจัดฝึกอบรมหรือนำมาใช้เป็นเนื้อหาของการฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมมีความสามารถตามเนื้อหานั้น เรียกให้กระชับสั้น ๆ ว่า “การฝึกอบรมฐาน สมรรถนะ” นอกจากนี้ยังมีการนำแนวคิดไปใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตรอีกด้วย เพราะ หลักสูตรและการสอนรวมทั้งการฝึกอบรมเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกันเสมอ เมื่อใดมี การสอน หรือการฝึกอบรมก็มักต้องมีหลักสูตรอยู่ด้วย

จากการศึกษาเอกสารวิชาการผู้วิจัยสรุปได้ว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ฐาน สมรรถนะ หมายถึง การกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อ จบหลักสูตร (Course Outcomes / Performance Outcomes) กำหนดสาระการเรียนรู้ขั้นต่ำ

สำหรับการพัฒนาสมรรถนะที่กำหนดให้แก่ผู้เรียนหรืออาจให้โรงเรียนและครูกำหนดได้ ตามความเหมาะสมใช้มาตรฐานสมรรถนะเป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตรกำหนดเนื้อหา วางแผน การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ทำให้การเรียนการสอนเชื่อมโยงกับ การประเมินผล และการรับรองคุณวุฒิ มีเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) เพื่อใช้ในการประเมินผลผู้เรียนที่แน่นอน มาตรฐานสมรรถนะเป็นข้อกำหนดความรู้ ทักษะ และ นำความรู้และทักษะนั้น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

2) การวิเคราะห์หลักสูตร

ชนศักดิ์ เจริญธรรม (2561, หน้า 12) ได้ให้ความหมายของ การวิเคราะห์หลักสูตร (Curriculum Analysis) ไว้ว่า การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูสามารถวัดหรือสังเกตได้และกระตุ้นให้ ผู้เรียน เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเลือกเนื้อหา กิจกรรมและแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้สอนจะ ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยวัดได้จาก ตัวชี้วัดของการ วิเคราะห์หลักสูตร คือ 1) กำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจน 2) กำหนดจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูสามารถวัดหรือสังเกต ได้ 3) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) เลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน 5) เลือกกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน 6) เลือกแหล่งการเรียนรู้ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะของผู้เรียน

พัชรพร ศุภกิจ (2562, หน้า 22) ได้สรุปเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์บริบทและกำหนดจุดมุ่งหมาย จุดประสงค์ของ หลักสูตร เป็นการวิเคราะห์หลักสูตร/รายวิชา วิเคราะห์ผู้เรียน ระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ ที่พึงประสงค์ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบหลักสูตร โดยกำหนดสาระการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ขั้นตอนที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้จัดการเรียนรู้และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์หลักสูตร หมายถึง การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูสามารถวัดหรือสังเกตได้ เลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน เลือกแหล่งการเรียนรู้ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะของผู้เรียน

3) การนำหลักสูตรไปใช้

พัชรพร ศุภกิจ (2562, หน้า 29) ได้กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ ไว้ว่า ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ (Preparation) โดยเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น ขั้นตอนที่ 2 การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติ(Learning Activities and Teaching) ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนคิดและการโค้ช (Self reflection and Coaching)

โดยการประเมินตนเองผ่านการสะท้อนคิดและการโค้ชเพื่อชี้ให้เห็นถึงระดับความสำเร็จและแนะแนวทางการพัฒนา

ชลนิดา ทารจิต (2562, หน้า 18) ได้กล่าวไว้ว่า การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) เป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดทำวัสดุหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครู เอกสารหลักสูตร แผนการสอน แผนการสอน และแบบเรียน เป็นต้น ต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ การดำเนินการสอนเป็น กิจกรรมที่สำคัญที่สุดในขั้นนำหลักสูตรไปใช้เพราะหลักสูตรจะได้ผลหรือไม่ ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการสอนของครู ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ในการถ่ายทอดความรู้การวัดผลและประเมินผล จิตวิทยาการสอน ตลอดจนปรัชญาการศึกษาแต่ละระดับ จึงทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

สรุปได้ว่า การนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง การวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ (Preparation) โดยเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น มีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ การดำเนินการสอน การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ(Learning Activities and Teaching) ตามเป้าหมายและ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร การสะท้อนคิดและการโค้ช (Self reflection and Coaching) โดยการประเมินตนเองผ่านการสะท้อนคิดและการโค้ชเพื่อชี้ให้เห็นถึงระดับความสำเร็จ และแนะแนวทางการพัฒนาเป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ

4) การวัดและประเมินผล

พัชรพร ศุภกิจ (2562, หน้า 37-38) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้ 1) การประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อการวางแผน (Context Evaluation for Planning) โดยนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพจริง 2) การประเมินปัจจัยนำเข้าเพื่อกำหนดโครงสร้าง (Input Evaluation for Structuring) โดยนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างของแผนงาน ขั้นตอนของการดำเนินการ และทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ของหลักสูตร 3) การประเมินกระบวนการเพื่อนำหลักสูตรไปใช้ (Process Evaluation for Implementation) โดยนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการติดตามและควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามโครงสร้างและแผนงานของหลักสูตรและใช้ในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพของหลักสูตร 4) การประเมินผลผลิตเพื่อทบทวนหลักสูตร (Product Evaluation for Revision) โดยนำข้อมูลผลผลิต (Outcomes) ที่ได้จากการนำหลักสูตรไปใช้มาดำเนินการวิเคราะห์ ความสำเร็จของหลักสูตร จากการเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตกับ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นการพิจารณา ประสิทธิภาพของหลักสูตร เพื่อการตัดสินใจปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 63) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการในการศึกษาหาข้อมูล เก็บข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาพิจารณาตัดสินคุณค่าของหลักสูตรว่ามีคุณภาพดีหรือไม่เพียงพอ หรือได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือมีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไปเพื่อให้ได้หลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 77) การวัดและการประเมินผลควรกำหนดระดับสมรรถนะ ซึ่งการกำหนดระดับ จะบ่งชี้ถึงระดับความรู้ ความสามารถและเจตคติในการปฏิบัติงาน โดยระดับความสามารถของสมรรถนะแต่ละระดับ จะแตกต่างกันตามลักษณะงานและความเหมาะสมที่แสดงถึงสมรรถนะในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันตามลำดับ มีลักษณะการประเมินที่เป็นระบบ สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมี

การประเมินอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ผู้สอนจะต้องนำเสนอจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน วิธีการให้คะแนนมีความยุติธรรมและผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน เพื่อให้ผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลมีความถูกต้องและตรวจสอบได้ เพื่อสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวัดและการประเมินผลหลักสูตร หมายถึง กระบวนการในการศึกษาหาข้อมูล เก็บข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาพิจารณาตัดสินคุณค่าของหลักสูตรว่ามีคุณภาพดี หรือไม่เพียงไร เป็นการวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพจริง การกำหนดระดับ จะบ่งชี้ถึงระดับความรู้ ความสามารถและเจตคติในการปฏิบัติงาน โดยระดับความสามารถของสมรรถนะแต่ละระดับ ลักษณะการประเมินที่เป็นระบบสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมีการประเมินอย่างต่อเนื่องการติดตามและควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามโครงสร้างและแผนงานของหลักสูตรและใช้ในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพของหลักสูตร และการทบทวนหลักสูตร (Product Evaluation for Revision) โดยนำข้อมูลผลผลิต (Outcomes) ที่ได้จากการนำหลักสูตรไปใช้มาดำเนินการวิเคราะห์ ความสำเร็จของหลักสูตร

4. การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

4.1 ความหมายการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 17) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็น ความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรมการปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria) ซึ่งจะเน้นการประเมินองค์รวมของสมรรถนะ ด้วยเครื่องมือประเมินตามความเหมาะสม และประเมินเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะรับการประเมิน หากประเมินผ่าน ผู้เรียนจะสามารถก้าวสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ขั้นต่อไปได้ หากยังไม่ผ่าน ผู้เรียนจะได้รับการสอนซ่อมเสริมจนกระทั่งบรรลุผล ผู้เรียนแต่ละคนจะก้าวหน้าไปตามความสามารถ ของตน อาจก้าวหน้าไปได้เร็วในบางสาระ และอาจ ไปได้ช้าในบางสาระ ตามความถนัดของตน

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมการวางแผนการประเมินการเรียนรู้ มีการประเมินตามสภาพจริง การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

4.2 ความสำคัญของการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยให้มีลักษณะสำคัญ ดังนี้

4.2.1 มุ่งวัดสมรรถนะอันเป็นองค์รวมของความรู้ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ ไม่ใช่เวลามากกับการสอบวัดตามตัวชี้วัดจำนวนมาก

4.2.2 วัดจากพฤติกรรม/การกระทำ/การปฏิบัติที่แสดงออกถึงความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) ที่กำหนดเป็นการวัดอิงเกณฑ์ มีใช้อิงกลุ่มและมีหลักฐานการปฏิบัติ (Evidence) ใช้ตรวจสอบได้

4.2.3 ใช้การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance assessment) หรือการประเมิน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) รวมถึงการประเมินตนเอง (Student Self-assessment) และการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment)

4.2.4 ใช้สถานการณ์เป็นฐาน เพื่อให้บริบทการวัดและประเมินเป็นสภาพจริงมากขึ้น เช่น อาจเตรียมบริบท เป็นข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว สถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์เสมือนจริงในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถ ประเมินได้หลายประเด็นในสถานการณ์เดียวกัน

4.2.5 ผู้เรียนได้รับการประเมินไปตามลำดับขั้นของสมรรถนะที่กำหนด หากไม่ผ่านจะต้องได้รับการซ่อม เสริมจนกระทั่งผ่านจึงจะก้าวไปสู่ลำดับขั้นต่อไป

4.2.6 การรายงานผล เป็นการให้ข้อมูลพัฒนาการและความสามารถของผู้เรียนตามลำดับขั้นที่ผู้เรียนทำได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 80) ได้กล่าวว่า การวัดและการประเมินผลควรกำหนดระดับสมรรถนะซึ่งการกำหนดระดับ จะบ่งชี้ถึงระดับความรู้ความสามารถและเจตคติในการปฏิบัติงาน โดยระดับความสามารถของสมรรถนะแต่ละระดับ จะแตกต่างกันตามลักษณะงานและความเหมาะสมที่แสดงถึงสมรรถนะในการ

ปฏิบัติ งานของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันตามลำดับ มีลักษณะการประเมินที่เป็นระบบ สอดคล้องกับการจัด การเรียนการสอนฐานสมรรถนะโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ผู้สอนจะต้องนำเสนอจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน วิธีการให้ คะแนนมีความยุติธรรมและผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อให้ผลที่ได้จากการวัดและประเมิน ผลมีความถูกต้องและตรวจสอบได้ เพื่อสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ มีความสำคัญเป็นตัววัดความสำเร็จ โดยใช้วิธีการหลากหลาย เช่น การประเมินตามสภาพจริง การประเมินการปฏิบัติ การสังเกต เน้นการปฏิบัติได้ตามสมรรถนะของผู้เรียน มุ่งวัดสมรรถนะอันเป็นองค์รวมของความรู้ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ ไม่ใช่เวลามากกับการสอบวัดตามตัวชี้วัดจำนวนมาก

4.3 องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

สุรศักดิ์ สุทธิวรณ และทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (2559, หน้า 9) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะศรัทธาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี องค์ประกอบด้านความรู้การวัดและประเมินผล ผู้เรียนประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีบันทึกผลการพัฒนา และความก้าวหน้าในการเรียนรู้ผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 3 จัดทำเครื่องมือวัดผลและประเมินผลที่สนองความต้องการของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ใช้สถานการณ์เป็นฐาน ในการวัดประเมินเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

ตัวบ่งชี้ที่ 5 สามารถวินิจฉัย/ประเมินระดับความรู้ ความคิด กระบวนการ เรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การนำความรู้ไปใช้ การใช้เทคโนโลยีและนำผลที่ได้จากการประเมินเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 6 ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้การเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อใช้เป็นข้อมูลบ่งชี้ คุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีความรู้ ความเข้าใจหลักการและวิธีการประเมินตามสภาพจริง

ตัวบ่งชี้ที่ 8 มีความรู้ ความเข้าใจหลักการและวิธีการประเมินสมรรถภาพ/พหุปัญญาของผู้เรียน ครอบคลุมด้านความรู้ความคิด กระบวนการเรียนรู้ เจตคติ

ตัวบ่งชี้ที่ 9 ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้การเรียนรู้ ของสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูล บ่งชี้คุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 90) ได้สรุปไว้ว่า เทคนิคการวัดและการประเมินหลักสูตรรายวิชาฐานสมรรถนะตาม สภาพจริง มีลักษณะ การประเมินที่เป็นระบบที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ โดยใช้ เครื่องมือที่หลากหลายและมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องนำเสนอ จุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน วิธีการให้คะแนน มีความ ยุติธรรม และผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน เพื่อให้ผลที่ได้การวัดและ ประเมินผลมีความ ถูกต้องและตรวจสอบได้และผลการประเมินจะสะท้อนสมรรถนะของ ผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ ของหลักสูตรรายวิชาฐานสมรรถนะได้อย่างแท้จริง

ปาริชาติ ไทยเจริญ และคณะ (2561, หน้า 2226) ได้ศึกษาการพัฒนา ตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 5 การวัดและ การประเมินผล แสดงให้เห็นว่าครูวิทยาศาสตร์เข้าใจหลักการและวิธีการวัดผลและ ประเมินผลมีการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องโดยใช้ เครื่องมือที่หลากหลาย ประกอบด้วย 1) รู้และเข้าใจหลักการวัดผลการปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ 2) สร้างมาตรฐานของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 17) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็น ความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำ การทดสอบพฤติกรรมการปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่ กำหนด (Performance Criteria) ซึ่งจะเน้นการประเมินองค์รวมของสมรรถนะ ด้วย

เครื่องมือประเมินตามความเหมาะสม และประเมินเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะรับการประเมิน หากประเมินผ่าน ผู้เรียนจะสามารถก้าวสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ขั้นต่อไปได้ หากยังไม่ผ่าน ผู้เรียนจะได้รับการสอนซ่อมเสริม จนกระทั่งบรรลุผล ผู้เรียนแต่ละคน จะก้าวหน้าไปตามความสามารถของตน อาจก้าวหน้าไปได้เร็วในบางสาระ และอาจไปได้ช้าในบางสาระตามความถนัดของตน

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย 1) การวางแผนการประเมิน 2) การประเมินตามสภาพจริง 3) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

โดยในแต่ละองค์ประกอบย่อยผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายและสรุปไว้ ดังนี้

1) การวางแผนการประเมินการเรียนรู้

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562, หน้า 3-4) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบการประเมินตามสภาพจริงอิงสมรรถนะ มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) กำหนดสมรรถนะ (ประเมินสมรรถนะอะไร) เป็นการกำหนดสมรรถนะที่ต้องการประเมิน 2) นิยามสมรรถนะ (สมรรถนะที่ต้องการประเมินคืออะไร) เป็นการกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน 3) กำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะ (มีตัวบ่งชี้สำคัญอะไรบ้าง) เป็นการกำหนดว่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด 4) กำหนดวิธีการประเมิน (ประเมินได้ด้วยวิธีการใด) เป็นการกำหนดวิธีการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะ 5) สร้างเครื่องมือประเมิน (เครื่องมือเป็นอย่างไร) เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน

Stake & R.E. (1967, pp. 523-540) ได้วางแผนการประเมินไว้ ดังนี้

1) สิ่งที่ส่งมาก่อน (Antecedents) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เอื้อให้เกิดผล จากหลักสูตรและเป็นสิ่งที่มีอยู่ก่อนการใช้หลักสูตร เช่น บุคลิกและนิสัยของครูและ นักเรียน เนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ การจัดโรงเรียนในลักษณะชุมชน 2) ด้านกระบวนการเรียนการสอน (Transactions) หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ครูกับผู้ปกครอง เป็นต้น เป็นขั้นตอนของการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย การจัดแบ่งเวลา การลำดับเหตุการณ์ การให้กำลังใจ บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม 3) ด้านผลผลิต (Outcomes) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตร ประกอบด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะคตินักเรียน ทักษะของนักเรียนผลที่เกิดขึ้นกับครูผลที่เกิดขึ้นกับสถาบัน

สรุปได้ว่า การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนด สมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนด ว่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด กำหนดวิธีการประเมิน สร้างเครื่องมือ ประเมิน เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน

2) การประเมินตามสภาพจริง

สถาบันส่งเสริมการสอบวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 6) ได้กล่าวถึง การประเมินผลตามสภาพจริงไว้ว่า เป็นการประเมินจากสภาพที่เป็นจริงของ ผู้เรียนทั้งผลงานและพฤติกรรมที่แสดงออกขณะลงมือปฏิบัติจริง โดยครอบคลุม ทุกด้าน และใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย เพื่อให้เห็นถึงสมรรถภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นข้อมูลย้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562, หน้า 2) ได้กล่าวถึงไว้ว่า การประเมินตามสภาพจริงอิงสมรรถนะ หมายถึง การประเมินทักษะความสามารถของ ผู้เรียนที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ มาแสดงออกหรือกระทำการอย่างใดอย่าง หนึ่งตามระดับมาตรฐานที่กำหนด โดยใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูลสำหรับประเมิน อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (assessment for improvement)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 14) ได้สรุปไว้ว่า การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะนี้เน้นการใช้การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment) หรือการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสม ผลงาน (Portfolio Assessment) รวมถึงการประเมินตนเอง (Self-Assessment) และ การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) การวัดและประเมินผลที่ใช้สถานการณ์เป็นฐาน เพื่อให้บริบทการวัดและประเมินเป็นสภาพจริงมากขึ้น เช่น อาจเตรียมบริบท เป็นข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว สถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์ เสมือนจริงในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถประเมินได้หลายประเด็นในสถานการณ์เดียวกัน การประเมินไปตามลำดับขั้น ของสมรรถนะที่กำหนด หากไม่ผ่านจะต้องได้รับการซ่อมเสริมจนกระทั่งผ่านจึงจะก้าว ไปสู่ลำดับขั้นต่อไป สำหรับการรายงานผลนั้น เป็นการให้ข้อมูลพัฒนาการและ ความสามารถของผู้เรียนตามลำดับขั้นที่ผู้เรียนทำได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, หน้า 28) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากสิ่งที่ผู้เรียน ได้ปฏิบัติจริง และความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance assessment) การใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) การประเมินตนเอง (Student Self-assessment) และการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment)

สรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การประเมินทักษะความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูล สำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (assessment for improvement) ซึ่งเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง

3) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ปราณี หล้าเบญจ (2559, หน้า 1-2) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะที่ดีของเครื่องมือวัดและประเมินผล การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดผล จะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น ของแบบทดสอบแต่ละชนิดดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นความถูกต้องสอดคล้องของแบบทดสอบกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ซึ่งเป็น คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ถือว่าสำคัญที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ คือ เนื้อหา โครงสร้าง สภาพ ปัจจุบัน และอนาคต

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นความคงเส้นคงวาของคะแนนในการวัดแต่ละครั้ง หรือ ความคงที่ของ ผลการวัด ผลของการวัดไม่ว่าจะเป็นคะแนนหรืออันดับที่ก็ตาม เมื่อวัดได้ผลออกมาแล้วสามารถเชื่อถือได้ในระดับสูง จนสามารถประกันได้ว่า ถ้ามีการตรวจสอบผลซ้ำอีกไม่ว่า ก็ครั้งก็จะได้ผลใกล้เคียงและสอดคล้องกับผลการวัดเดิม

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นความชัดเจนที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล ครั้งนั้นมีความเห็น สอดคล้องกันในเรื่องของคำถาม ค่าของคะแนนหรืออันดับที่ที่วัดได้ ตลอดจนการแปลค่าคะแนนเป็นผลประเมินในการ ตัดสินคุณค่าก็สอดคล้องตรงกัน การพิจารณาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมีหลายประการ คุณสมบัติความเป็นปรนัยของแบบทดสอบที่สำคัญ ได้แก่ คุณสมบัติ 3 ประการ ดังนี้

3.1 ชัดแจ้งในความหมายของคำถาม

3.2 ตรวจสอบให้คะแนนได้ตรงกัน

3.3 แปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน

4. ความยากง่าย (Difficulty) ความยากง่ายของข้อสอบพิจารณาได้จากผลการสอบของผู้สอบเป็นสำคัญ ข้อสอบใดที่ผู้สอบส่วนมากตอบถูก ค่าคะแนนเฉลี่ยของข้อสอบสูงกว่า 50 เปอร์เซนต์ ของคะแนนเต็ม อาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อสอบที่ง่ายหรือค่อนข้างง่าย ข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ

5. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือวัดผลที่มีประสิทธิภาพ หมายถึง เครื่องมือที่ทำให้ได้ ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้

6. ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบเสียเปรียบกัน

7. คำถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ถามลึกไม่ถามแต่เพียงความรู้ความจำเท่านั้น แต่จะถามวัดความ เข้าใจ การนำความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วมาแก้ปัญหาวิเคราะห์ ตลอดจนสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมาจนท้ายที่สุด

8. คำถามยั่วยุ (Exemplary) คำถามยั่วยุ ได้แก่ คำถามที่มีลักษณะท้าทายให้เด็กอยากคิดอยากทำมีลีลา การถามที่น่าสนใจ ไม่ถามวนเวียนซ้ำซาก น่าเบื่อหน่าย การใช้รูปภาพประกอบ ก็เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ข้อสอบน่าสนใจ

9. จำเพาะเจาะจง (Definite) คำถามที่ดีต้องไม่ถามกว้างเกินไป ไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจนว่าคำถามอะไร ส่วนจะตอบได้หรือไม่อยู่ที่ความสามารถของผู้ตอบเป็นสำคัญ

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562, หน้า 12) ได้กล่าวถึงการสร้างเครื่องมือวัดสิ่งที่ต้องทำ คือ การนิยามปฏิบัติการซึ่งการนิยาม ปฏิบัติการมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) ความคิดรวบยอดหลักของสิ่งที่ต้องการวัด 2) พฤติกรรมที่แสดงออกตามสถานการณ์หรือเงื่อนไข 3) วิธีการวัด การสร้างเครื่องมือประเมินตามสภาพจริงอิงสมรรถนะ ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลโดยทั่วไป ซึ่งเครื่องมือที่สร้างจะมีความหลากหลาย เช่น แบบสังเกต (มีโครงสร้าง/ไม่มีโครงสร้าง) – แบบสัมภาษณ์ (มีโครงสร้าง/ไม่มีโครงสร้าง) แบบรายงานตนเอง แบบประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง (ครู เพื่อน ชุมชน) แบบประเมินแฟ้มพัฒนางาน แบบประเมินชิ้นงานต่าง ๆ – แบบทดสอบภาคปฏิบัติ เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics)

สรุปได้ว่า การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) เครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนตรงกัน ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบเสียเปรียบกัน เครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจ เน้นการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ เครื่องมือวัดมีข้อคำถามที่น่าสนใจ มีความจำเพาะเจาะจงคำถามที่ดีต้องไม่ถามกว้างเกินไป ไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจน

4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 19) ได้กล่าวไว้ใน มาตราฐานที่ 9 ว่าเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ใช้วิธีการประเมินผลตามสภาพจริงได้อย่างครอบคลุมสมรรถภาพของ ผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการ เจตคติ และนำผลการประเมินไป ใช้พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, หน้า 89) ได้กล่าวไว้ว่า การตรวจงานเป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ ทันทีใน 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครูจึงเป็น การประเมินที่ควรดำเนินการตลอดเวลา เช่น การตรวจแบบฝึกหัด ผลงานภาคปฏิบัติโครงการ/โครงการต่าง ๆ เป็นต้น งานเหล่านี้ควรมีลักษณะที่ครูสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของนักเรียนได้เช่น แบบฝึกหัดที่เน้นการเขียนตอบ เรียบเรียง สร้างสรรค์(ไม่ใช่แบบฝึกหัดที่เลียนแบบ ข้อสอบเลือกตอบ ซึ่งมักประเมินได้เพียงความรู้ความจำ) งานโครงการ โครงการ ที่เน้นความคิด ชั้นสูงในการวางแผนจัดการดำเนินการ และแก้ปัญหาสิ่งที่ควรประเมินควบคู่ไปด้วยเสมอในการ ตรวจงาน (ทั้งงานเขียนตอบและปฏิบัติ) คือ ลักษณะนิสัยและคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน

สุรศักดิ์ สุทธิวรรณ (2560, หน้า 37) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่องพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษา ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี ได้กล่าวถึงการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

ในมาตรฐานที่ 8 ไว้ว่าการประเมิน (Assessment) ครูวิทยาศาสตร์ต้องสามารถสร้างและใช้ กลวิธีในการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจัดจำแนกความแตกต่างและพื้นฐาน การเรียนรู้ของผู้เรียนและเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มี พัฒนาการทางปัญญาทางสังคมและการพัฒนาตนเอง ครูควรประเมินผู้เรียนอย่าง ยุติธรรมและเท่าเทียมกัน และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินการเรียนรู้ของตนเอง ด้วย (Self Assessment) เพื่อแสดงให้เห็นว่าครูวิทยาศาสตร์มีความ พร้อมในมาตรฐานนี้ครู วิทยาศาสตร์ต้องมี 1) ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์และวิธีการวัดผลและประเมินผลที่ หลากหลายที่ สอดคล้องกับเป้าหมายที่สำคัญของการเรียนการสอน ใช้การวัดผลและ ประเมินผลโดยให้สอดคล้องกับ วิธีการเรียนการสอน 2) นำผลของการประเมินมาเป็น แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การสร้างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุง กระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้น 3) ใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ วิเคราะห์และประเมิน การเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงาน ของตนเอง

สรุปได้ว่า การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การสร้าง สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้น ใช้ผลของการประเมิน เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์และประเมินการเรียนรู้ของตนเองและ กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อ ปรับปรุงการสอนของครู

5. คุณลักษณะความเป็นครู

5.1 ความหมายคุณลักษณะความเป็นครู

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 3) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะของมาตรฐานครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คุณลักษณะ 3 ด้าน คือ 1) คุณลักษณะด้านความรู้ เป็นคุณลักษณะที่ครอบคลุมด้าน ความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งการได้เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ซึ่งจะมีผลงานหลักฐานหรือ ร่องรอยที่สะท้อนถึงความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องที่เกี่ยวข้องนั้น 2) คุณลักษณะด้านการ แสดงออกเป็นคุณลักษณะที่ครอบคลุมในด้านการปฏิบัติจริงหรือการแสดงออกในขณะที่ ปฏิบัติงานหรือจัดกิจกรรม ผลจากการลงมือปฏิบัติจริงจะแสดงได้ด้วยผลงาน หลักฐาน

หรือร่องรอยที่ปรากฏอยู่อย่างชัดเจน 3) คุณลักษณะด้านความสามารถ เป็นคุณลักษณะที่ครอบคลุมสมรรถภาพของการปฏิบัติงานและผลงานหรือความสามารถในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปแล้วผลของความสามารถของครูจะปรากฏที่ตัวผู้เรียนในลักษณะของผลงานและผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการเรียนการสอน

วิลโลว์ ตั้งจิตสมคิด (2554, หน้า 161) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะของครูที่ดี ที่พึงปรารถนา ควรจะถึงพร้อมด้วยคุณสมบัติที่สำคัญและจำเป็นสรุปได้เป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1. มีความรู้ดี ซึ่งได้แก่ ความรู้ในวิชาการทั่วไป ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่จะสอน ความรู้ ในวิชาครู ความรู้ในหน้าที่และงานครูทุกประการ

2. มีทักษะในการสอนและการปฏิบัติงานครูซึ่งจำแนกออกเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นหลายประการ เช่น อธิบายเก่ง สอนสนุก ใช้สื่อหรืออุปกรณ์เสมอ จัดกิจกรรมสร้างบรรยากาศ ได้น่าเรียน เร้าพฤติกรรม ตลอดจนชี้แนะแนวทางในการศึกษา จนนำไปสู่การดำเนินชีวิตที่ถูกต้อง โดยใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นต้น

3. มีคุณธรรมนิยม อันได้แก่ คุณธรรมของครู จริยธรรม และคตินิยม ในความเป็นครู ซึ่งมีรายละเอียด เช่น ภาวะภูมิใจที่ได้เป็นครู มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพครู รักการสอนพอใจที่ได้ทำประโยชน์แก่การดำเนินชีวิตของศิษย์ ช่วยพัฒนาคนและสังคม ตลอดจนมีวิญญูณแห่งความเป็นครู เป็นต้น

สรุปได้ว่า คุณลักษณะความเป็นครู หมายถึง พฤติกรรมของครูผู้ที่เป็นบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดี มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีเมตตาต่อศิษย์ เป็นผู้มีความดีคุณธรรมและจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม

5.2 ความสำคัญของคุณลักษณะความเป็นครู

ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 หรือข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2556, หน้า 72-76)

1. ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพบุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ

2. ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ

3. ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่โดยเสมอหน้า
4. ต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงามแก่ศิษย์และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ
5. ครูต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกายวาจา และจิตใจ
6. ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกายสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์ และผู้รับบริการ
7. ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องให้บริการด้วยความจริงใจ และเสมอภาค โดยไม่เรียกรับหรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ
8. ครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ
9. ครูพึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม รักษาผลประโยชน์ ของส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สรุปได้ว่า คุณลักษณะความเป็นครูมีความสำคัญ ซึ่งต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับศิษย์ ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกายวาจา จิตใจ และคุณลักษณะความเป็นครู หมายถึง มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีเมตตาต่อศิษย์ เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม

5.3 องค์ประกอบของคุณลักษณะความเป็นครู

พินสุตา สิริรังศรี (2557, หน้า 6) เสนอรายงานการสังเคราะห์องค์ความรู้ในหัวข้อ “การยกระดับคุณภาพครูไทยใน ศตวรรษที่ 21” และสรุปคุณลักษณะครูไทยที่มีคุณภาพจะต้องมี ลักษณะดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้ที่มีจิตวิญญาณของความเป็นครูและ ผู้ให้ 2) มีความรู้ ความสามารถและทักษะการจัดการเรียนรู้ 3) มีทักษะการสื่อสาร 4) อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 5) ตื่นรู้ ทันสมัยทันเหตุการณ์ 6) ตามทันเทคโนโลยีและข่าวสาร 7) สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน 8) ใฝ่คว้าและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง 9) เป็นแบบอย่างทางคุณธรรมจริยธรรมและ

ศีลธรรม 10) รู้และเข้าใจในอัตลักษณ์ความเป็นชนชาติไทยที่หลากหลาย 11) ภาคภูมิใจในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก 12) ยอมรับและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
13) มีความพร้อมและปรับปรุงต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและประชาคมอาเซียน

โสภณ นุ่มทอง (2559, หน้า 16–20) ได้กล่าวไว้ในบทความเรื่อง “จะให้ข้าราชการครูในศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะอย่างไร” เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ควรมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสามารถพื้นฐานทางจริยธรรม 2) ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต 3) ความสามารถในการคิด
4) ความสามารถในการนำตนเองและ 5) ความสามารถที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพครู

สุรศักดิ์ สุทธิวรรณ และทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (2559, หน้า 5) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจด้านการสอนวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบที่ 2 ด้านความรู้ความสามารถในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 3 ด้านความรู้การวัดและประเมินผลผู้เรียน องค์ประกอบที่ 4 ด้านความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี องค์ประกอบที่ 5 ด้านความรู้กระบวนการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบที่ 6 ด้านคุณธรรมจริยธรรมต่อผู้เรียน องค์ประกอบที่ 7 ด้านความสามารถสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2559, หน้า 169–173) ได้ศึกษาคุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพ ประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ดี กล่าวคือ มีความรู้ที่เป็นไปตามวิชาเอกที่เรียน จบ หรือวิชาที่สอน ได้แก่ เนื้อหาทางเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ หรือเนื้อหาในวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป เนื้อหา ความรู้ศาสตร์ด้านการสอนได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาชีพครูด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ หลักการสอน ทักษะและกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การสอนที่เน้นการ เรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ การสอนปฏิบัติการ จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการสอน แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์ การวัดผลและประเมินผล การสร้างและเก็บรักษาสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ การปกครองชั้นเรียนและการวิจัยในชั้นเรียน

1.1 ความรู้การจัดการเรียนตามแนวคิดของสเต็มศึกษา (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STEM) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ที่มุ่ง

แก้ปัญหาในชีวิตจริง เพื่อสร้างเสริม ประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์และการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้องค์ความรู้และทักษะกระบวนการด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวมทั้งนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในอนาคต

1.2 ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์(Nature of Science : NOS) เป็นลักษณะเฉพาะ ซึ่งบ่งบอกถึงความแตกต่างระหว่างตัววิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์เป็นลักษณะของค่านิยม ข้อสรุปแนวคิดหรือแม้แต่คำอธิบายที่จะบอกว่าวิทยาศาสตร์คือ อะไร มีส่วนเกี่ยวข้องกับอะไรบ้างและอย่างไร คำอธิบายเหล่านี้จะผสมผสานกลมกลืนอยู่ในตัว วิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์รวมถึงการมองสิ่งเหล่านี้ ในเชิงปรัชญา ลักษณะธรรมชาติวิทยาศาสตร์สามารถจัดหมวดหมู่ได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ตามการจัดของ The American Association for the Advancement of Science : AAAs ได้ดังนี้

1.2.1 การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (Scientific inquiry)

Maharakham University

1.2.2 ธรรมชาติของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์หรือ โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Worldview)

1.2.3 กิจการทางวิทยาศาสตร์ในหลักสูตร (Scientific Enterprise)

2. มีความสามารถในการปฏิบัติการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถ ในการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เช่น การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ สามารถเลือกใช้รูปแบบการสอนได้เหมาะสมอาจเป็นการสอนแบบ สืบเสาะ การสืบค้น การค้นคว้า การสอนซ่อมเสริม การสอนเป็นรายบุคคล การสอนแบบการสร้างองค์ ความรู้ การสอนแบบวิจัยปฏิบัติการเรียนรู้ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนแบบโครงงาน วิทยาศาสตร์ ตลอดจนมีความสามารถในเรื่องTPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge) เป็นความสามารถในการบูรณาการผสานความรู้ 3 ด้าน คือ

2.1 ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge-CK) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ ของครูผู้สอนในวิชาหรือเนื้อหาที่สอน ลักษณะและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหา มโนทัศน์สำคัญ หลักการ ทฤษฎี โครงสร้างและกรอบความคิดของ

เนื้อหาที่สอน รวมถึงข้อมูล หลักฐาน กระบวนการสืบสวนและพัฒนาความรู้ในเนื้อหา
สาระนั้น

2.2 ความรู้ด้านการสอน (Pedagogical Knowledge–PK) หมายถึง
ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผู้เรียน วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอน การจัดการชั้นเรียน การจัดประสบการณ์เสริมการเรียนรู้และการวัดและ
ประเมินผลการเรียนรู้

2.3 ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge–TK)
หมายถึง ความรู้ เกี่ยวกับเทคโนโลยีแบบต่าง ๆ ทั้งในระบบแอนะล็อกและระบบดิจิทัล
รวมถึงการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศหรือไอที เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ

สรุปได้ว่า คุณลักษณะความเป็นครู ประกอบด้วย การเป็นบุคคลที่เป็น
แบบอย่างที่ดี มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีเมตตาต่อศิษย์ เป็นผู้มีคุณธรรมและ
จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม

โดยในแต่ละองค์ประกอบย่อยผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายและสรุปไว้ ดังนี้

1) มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู

รินลยา โยลย์ (2560, หน้า 29) ได้กล่าวถึง การมีความรักและ
ศรัทธาในวิชาชีพครู ไว้ว่า ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ที่ 1 การเป็นสมาชิกที่ดี สนับสนุนหรือร่วม
กิจกรรมของวิชาชีพและทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้ที่ 2 การศึกษาค้นคว้าริเริ่ม
สร้างสรรค์ความใหม่ ๆ มาใช้พัฒนางานในวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ 3 การมีบทบาทเป็นผู้นำทาง
วิชาการในวงการวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ที่ 4 การรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพและ
การยกย่องเชิดชูเกียรติ และตัวบ่งชี้ที่ 5 การเสริมสร้างปลูกจิตสำนึกที่ดี แก่ผู้เรียน ชุมชน
และสังคม

ศิวพร อาจหาญ (2562, หน้า 37) เป็นผู้กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี
งามครูอาจารย์ควรเป็นบุคคลที่กระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นพิเศษ เพราะเด็กและ
เยาวชนต้องการแบบอย่างการ กระทำที่ถูกต้องดีงามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต
ของตน ปัจจุบันแบบกระสวน พฤติกรรมต่าง ๆ ของเด็กจำนวนมากมักจะได้อาจจาก
แบบอย่างทีมาจากโทรทัศน์ภาพยนตร์ หรือเพื่อนบ้าน แบบอย่างบางประการที่ได้อาจจาก
สื่อมวลชนอาจจะดีแต่ก็มีพฤติกรรม บางอย่างทีลอกเลียนมาเป็นไปในทางลบ เยาวชนที่
ขาดความรักความอบอุ่นจากบิดา มารดาปู่ย่าตายาย และไม่ได้แบบอย่างที่ดีงามจากครู
อาจารย์มักจะปฏิบัติตัวไปในทางเสื่อมเสียตามที่ตนเองได้ตัดสินใจ ดังนั้น ครูอาจารย์ควร

ระลึกอยู่เสมอว่าการกระทำตนให้ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็ก ๆ ที่ตนเองรับผิดชอบเป็นสิ่งหนึ่งที่ดีที่สุดที่ครูอาจารย์สามารถให้ ความช่วยเหลือสังคม

สรุปได้ว่าการมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู หมายถึง การเป็นสมาชิกที่ดี สนับสนุนหรือร่วมกิจกรรมของวิชาชีพและทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้าริเริ่มสร้างสรรค์ความใหม่ ๆ มาใช้พัฒนางานในวิชาชีพ การมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการวิชาชีพ การรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพและการยกย่องเชิดชูเกียรติ การเสริมสร้างปลูกจิตสำนึกที่ดีแก่ผู้เรียน ชุมชน และสังคม

2) มีเมตตาต่อศิษย์

คิพร อัจหาญ (2561, หน้า 146) ได้กล่าวถึงความเมตตาต่อศิษย์ ไว้ว่าเป็นพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเอาใจใส่ เข้าใจและช่วยเหลือตลอดจนให้กำลังใจ ศิษย์มีจิตใจที่ดีงามและภาคภูมิใจในตนเอง มีใจเป็นกลางไม่ลำเอียง ไม่มีอคติ การดูแลเอาใจใส่ศิษย์เข้าใจและสนใจศิษย์เป็นรายบุคคล แนะนำ ช่วยเหลือเมื่อศิษย์ประสบปัญหาทั้งส่วนตัวและการเรียน การยกย่อง ชมเชยให้กำลังใจศิษย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

พูนสุข อุดม (2556, หน้า 15-17) ได้กล่าวถึง ความเมตตา ความเสียสละและความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ คุณธรรมทั้ง 3 ประการ นี้รวมอยู่ด้วยกันได้ด้วย ความเมตตากรุณาเป็นที่ตั้ง เพราะเมื่อมีความรักความสงสารผู้อื่นแล้วความเสียสละ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ก็จะตามมา ผู้เป็นครู นอกจากจะมีความรักความสงสารให้ศิษย์แล้ว จำเป็นต้องมีความรักความสงสารความเสียสละและความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนร่วมงานและคนอื่น ๆ ตามความเหมาะสมอีกด้วย จึงจะมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุขในสังคม

สรุปได้ว่า การมีเมตตาต่อศิษย์ หมายถึง แสดงถึงความเอาใจใส่ เข้าใจและช่วยเหลือตลอดจนให้กำลังใจศิษย์ มีจิตใจที่ดีงามและภาคภูมิใจในตนเอง การดูแลเอาใจใส่ศิษย์เข้าใจและสนใจศิษย์เป็นรายบุคคล แนะนำ ช่วยเหลือเมื่อศิษย์ประสบปัญหาทั้งส่วนตัวและการเรียน การยกย่อง ชมเชยให้กำลังใจศิษย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง ความเสียสละและความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนร่วมงานและคนอื่น ๆ

3) เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม

ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562, หน้า 15) ได้กล่าวไว้ว่า การมีคุณธรรม จริยธรรม หมายถึง คุณสมบัติและความประพฤติที่เป็นความดี ความถูกต้อง ความเหมาะสม ซึ่งมีอยู่ภายในจิตใจของครู และเป็นแรงผลักดัน ให้ครูกระทำหน้าที่ของครูอย่างถูกต้องเหมาะสม เพราะครูเป็นทั้งผู้นำ และเป็นผู้อบรมสั่งสอน การต่าง ๆ ในการจัด

การเรียนรู้การรู้ให้นักเรียนทั้งหลายได้รู้จักและเข้าใจในหลัก คุณธรรม จริยธรรม เพื่อที่จะให้นักเรียนอยู่รวมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ประภาดา คนคลอง (2560, หน้า 85) ได้ทำการวิจัยเรื่องภาวะผู้นำครูและการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อุทิศตนในศตวรรษที่ 21 ได้เสนอแนวคิดของคประกอบของคุณธรรมและจริยธรรมเนนประโยชน์ส่วนรวมไว้ ดังนี้ 1) ครูเชื่อมั่นในตนเอง หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตนเสมอปลาย 2) ครูรู้จักตนเอง ยอมรับขอบกพร่องของตนเอง และของผู้อื่น 3) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตนในขอบเขตกฎระเบียบของสถานศึกษาสถาบัน 4) ครูมีความอาทรศิษย์ 5) ครูแนะนำอบรมให้ศิษย์เป็นคนดี 6) ดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน (2560, หน้า 1-3) ได้เสนอแนวคิดของคประกอบของคุณธรรมและจริยธรรมเนนประโยชน์ส่วนรวมไว้ ดังนี้ 1) ครูเชื่อมั่นในตนเอง หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตนเสมอปลาย 2) ครูรู้จักตนเอง ยอมรับขอบกพร่องของตนเอง และของผู้อื่น 3) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตนในขอบเขต กฎระเบียบ ของสถานศึกษาสถาบัน 5) ครูมีความอาทรศิษย์ 6) ครูแนะนำอบรมให้ศิษย์เป็นคนดี 7) ครูมีความมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

สรุปได้ว่า การเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม หมายถึง คุณสมบัติและความประพฤติที่เป็นความดี ความถูกต้อง ความเหมาะสม ซึ่งมีอยู่ภายในจิตใจของครู ครูเชื่อมั่นในตนเอง หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตนเสมอปลาย ครูรู้จักตนเอง ยอมรับขอบกพร่องของตนเองและของผู้อื่น จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตนในขอบเขต กฎระเบียบ ของสถานศึกษา สถาบัน ครูมีความอาทรศิษย์ แนะนำอบรมให้ศิษย์เป็นคนดี มีความมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

4) มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 134) ให้ความหมายของคำว่า ซื่อสัตย์ คือ ประพฤติตรงไม่เอนเอียงไม่มีเล่ห์เหลี่ยม มีความจริงใจ ปลอดภัยจากรู้สึกลำเอียงหรืออคติ และผู้ที่มีความซื่อสัตย์ คือ ผู้ที่มีความประพฤติตรง ทั้งต่อหน้าที่ ต่อวิชาชีพ ตรงต่อเวลา ไม่ใช่เล่ห์กล คดโกง ทั้งทางตรงและ ทางอ้อม รับรู้หน้าที่ของตนเองและปฏิบัติอย่างเต็มที่ถูกต้อง

รัตนวดี โชติคพนิช (2554, หน้า 5-6) ได้กล่าวไว้ว่า ความซื่อสัตย์ หมายถึง การประพฤติปฏิบัติอย่างเหมาะสม และตรงต่อความเป็นจริง ประพฤติอย่างตรงไปตรงมาทั้งกาย วาจา ใจ ต่อตนเองและผู้อื่นและความยุติธรรม หมายถึง การปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผล ไม่มีความลำเอียง

ศิวพร อัจหาญ (2562, หน้า 146) ได้กล่าวถึง ความซื่อสัตย์สุจริตไว้ว่า พฤติกรรมทางการปฏิบัติตรง ต่อความจริงและความถูกต้องไม่ละเมิดฝ่าฝืนระเบียบของห้องเรียนส่งงานตามกำหนดเวลาไม่ลอกงานหรือแอบอ้างผลงานจากเพื่อน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การมีความซื่อสัตย์สุจริต และความยุติธรรม หมายถึง การประพฤติปฏิบัติอย่างเหมาะสมและตรงต่อความเป็นจริง ประพฤติอย่างตรงไปตรงมาทั้งกาย วาจา ใจ ต่อตนเอง การปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลไม่มีความลำเอียง

5) การมีมนุษยสัมพันธ์

Flippo (1966, p. 15) ให้ความหมายว่า มนุษยสัมพันธ์ หมายถึง การรวมคนให้ทำงานร่วมกัน ในลักษณะที่เกิดความร่วมมือ สำนานันท์เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย หรือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กรที่มุ่งหมายให้เกิดความร่วมมือในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

ราชบัณฑิตยสถาน (2554, หน้า 879) ได้ให้ความหมาย มนุษยสัมพันธ์ ว่าเป็นความสัมพันธ์ในทางสังคมระหว่างมนุษย์ ซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

สมพร สุทัศน์ีย์ (2554, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของมนุษยสัมพันธ์ คือ การติดต่อเกี่ยวข้องกันระหว่างบุคคล เพื่อให้เกิดความรักใคร่ชอบพอ ความร่วมมือร่วมใจ ในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย และการดำเนินชีวิตให้มีความราบรื่น

สรุปได้ว่า การมีมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กรที่มุ่งหมายให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความเข้าใจอันดีต่อกันในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย

6) ทักษะด้านการสื่อสาร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (2551, หน้า 6) ระบุว่า ทักษะการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอด ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และประสบการณ์ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้ง

การเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556, หน้า 122-124) ได้เสนอทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย 1) การสื่อสารที่ชัดเจนเป็นการนำเสนอความนึกคิดและความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และการกระทำอย่างหลากหลายรูปแบบและบริบท ฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อตีความหมายทั้งในความรู้ความนิยม ทักษะคิด และความสนใจใช้การสื่อสารเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ เช่น การแจ้งข่าว การสอน การจูงใจและเชื้อเชิญ เป็นต้น นำเอาสื่อและเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างรู้ความมีประสิทธิภาพและผลกระทบสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลาย ๆ สถานการณ์แวดล้อมรวมทั้งการใช้ภาษาไทยและหลายภาษาด้วย 2) ความร่วมมือแสดงถึงความสามารถที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างเคารพซึ่งกันและกันกับคนอื่น ๆ หรือกลุ่มอื่นที่หลากหลายน แสดงออกถึงความยืดหยุ่นและความเต็มใจที่จะช่วยเหลือเพื่อให้บริการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมและให้คุณค่ากับแต่ละคนที่เป็นส่วนหนึ่งของทีม

Kerdlarp and Chaturongkakul (2015, p. 221) อธิบายความหมายของการสื่อสารว่าเป็นการถ่ายโอนข้อมูลที่ต้องการสื่อจากฝ่ายหนึ่งไปยังอีกฝ่ายหนึ่งโดยมีจุดประสงค์เพื่อแบ่งปัน ความคิด ข้อความ หรือข้อมูลด้วยวิธีใดก็ตาม เช่น การพูด การมองเห็น สัญลักษณ์การเขียนหรือพฤติกรรม เป็นต้น

สรุปได้ว่า ทักษะการสื่อสาร หมายถึง เป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด ความรู้ รวมทั้งการยอมรับฟังความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบหลัก ผู้วิจัยได้นำน้อมนำมานิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ดังตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และพฤติกรรมบ่งชี้ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
1.กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน เน้นการพัฒนาทักษะการคิด การพัฒนาผู้เรียนการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการติดตามผล	1) การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน 3) เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด 4) การพัฒนาผู้เรียน 5) การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การติดตามผล
2. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู	ความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และมีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง	1) มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง 2) การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี 3) การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ 4) เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 5) มีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง
3.การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ	กำหนดจุดประสงค์ฐานสมรรถนะ การวิเคราะห์หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการวัดและประเมินผล	1) การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ 2) การวิเคราะห์หลักสูตร 3) นำหลักสูตรไปใช้ 4) การวัดและการประเมินผล
4.การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ	การวางแผนการประเมิน ประเมินตามสภาพจริง การสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน	1) การวางแผนการประเมิน 2) การประเมินตามสภาพจริง 3) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
5.คุณลักษณะ ความเป็นครู	มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีเมตตาต่อศิษย์ เป็นผู้มีคุณธรรมและ จริยธรรม และมีความซื่อสัตย์สุจริตและ ความยุติธรรม การมีมนุษยสัมพันธ์และ ทักษะด้านการสื่อสาร	1) ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู 2) มีเมตตาต่อศิษย์ 3) เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม 4) มีความซื่อสัตย์สุจริตและ ความยุติธรรม 5) การมีมนุษยสัมพันธ์ 6) ทักษะด้านการสื่อสาร

1.6 งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

ชลนิตา หารจิต (2562, หน้า 107) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความเหมาะสมของ หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 การดำเนินการวิจัยแบ่ง ออกเป็น 2 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 การตรวจสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตร จำนวน 5 คน สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ มี 5 องค์ประกอบหลัก คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) เนื้อหาของหลักสูตร 4) กิจกรรมการฝึกอบรม และ 5) การวัดผลและประเมินผล ส่วนเนื้อหาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำและการเสริมสร้างภาวะผู้นำ 2) ศิลปะการสื่อสาร และ 3) การพัฒนาทีมงานให้มีประสิทธิภาพ

สร้อยสุดา กรีน (2563, หน้า 154-165) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 2) สร้างและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 3) ตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการเป็นครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตร 3) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และมีวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ 4 วิธี ดังต่อไปนี้ 1) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การฝึกปฏิบัติจริง 3) ชุมชนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพ (PLC) และ 4) การนิเทศ กำกับ ติดตาม 2. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ มีส่วนประกอบ ดังนี้คือ หลักการ จุดประสงค์เนื้อหา กระบวนการพัฒนา สื่อ/แหล่งเรียนรู้และการวัด และประเมินผล กระบวนการพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ 1) การฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ 2) การฝึกปฏิบัติจริง 3) ชุมชนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพ (PLC) และ 4) การนิเทศ กำกับ ติดตาม โดยทิ้งช่วงห่างหลังการพัฒนา 4 สัปดาห์ 3. ประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้รูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ที่เปลี่ยน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$)

Jennifer Michelle Ollila (2018, p. 24) ได้ศึกษา งานวิจัยเรื่อง Teacher observation for evaluation as instructional leadership ได้องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการรับรู้หรือความสามารถในการสื่อสารต่อผู้บริหาร 2) ด้านความสัมพันธ์กับผู้บริหารและครูรวมงานและ 3) ความสามารถในการเป็นผู้นำด้านการสอน

Nguyen The Dung Ngo Tu Thanh (2018, p. 760) ได้ศึกษาเรื่อง Competency Based Learning with B-learning Model องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 1) ปรัชญาการสอนและทฤษฎีการเรียนรู้ 2) ระบุวัตถุประสงค์และการกิจ

ของการเรียนรู้ 3) สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน 4) เครื่องมือสนับสนุนความรู้ความเข้าใจและ
อภิปัญญา 5) กลยุทธ์การเรียนรู้ร่วมกัน

Jonathan Pollino (2020, p. 3) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง Teacher Leadership
and its Impact on Instructional Policy Implementation องค์ประกอบของภาวะผู้นำครู
ประกอบด้วย 1) การมองโลกในแง่ดี 2) กระบวนการทำงานกับนโยบายที่ได้รับ 3) คำมั่นถึง
จุดบัพของตนเอง 4) ความสำเร็จของความเป็นผู้นำครู

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐาน
สมรรถนะทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะมีความสำคัญในการพัฒนาการศึกษา เช่น การพัฒนาหลักสูตร
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ซึ่งบุคลากรครูจะมีบทบาทสำคัญในการนำทีมให้พัฒนา
ด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นผู้นำ
ด้านการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาความเป็นมืออาชีพ การสร้างแรงจูงใจและมีกลยุทธ์
ในการเรียนรู้ร่วมกัน

2. แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาภาวะผู้นำครู

2.1 แนวคิดกับการพัฒนาภาวะผู้นำครู

Mccauley (1998, pp. 4–5) กล่าวว่า การพัฒนาภาวะผู้นำเป็นกระบวนการ
ที่จะเพิ่มความสามารถของบุคคล ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารงานทั้งในสวนที่เป็นบทบาท
ของภาวะผู้นำและกระบวนการ จึงได้เสนอหลักการพื้นฐานในการพัฒนาภาวะผู้นำไว้ ดังนี้

1. การพัฒนาภาวะผู้นำ เป็นลักษณะการพัฒนาความสามารถของแต่ละ
บุคคล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพรายบุคคล

2. การพัฒนาภาวะผู้นำเป็นลักษณะการพัฒนาบุคคลไม่เป็นทางการแต่
อย่างไรก็ตามบุคคลเหล่านั้นก็สามารถเรียนรู้และเจริญก้าวหน้าไปสู่แนวทางที่บังเกิด
ประสิทธิผลได้

3. การพัฒนาภาวะผู้นำ มีความเชื่อว่า บุคคลมีความสามารถตามความเป็น
ผู้นำได้โดยมีสมมุติฐานว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ เต็มโตและเปลี่ยนแปลงได้แม้ว่า
ความสามารถของการเป็นผู้นำจะมีพื้นฐานบางส่วนที่นำมาจากพันธุกรรมแต่ก็เป็นที่ยอมรับ
ว่าความสามารถของการเป็นผู้นำบางส่วนมาจากการพัฒนาในวัยเด็กและบางส่วน

มาจากประสบการณ์ในวัยผู้ใหญ่และสิ่งสำคัญคือในวัยผู้ใหญ่สามารถพัฒนาความสามารถที่สำคัญซึ่งเอื้อต่อการเกิดประสิทธิผลของการเป็นผู้นำได้

2.2 วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครู

วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครู มีผู้ศึกษาไว้หลายคน ดังนี้

ศิริพร กุลसानต์ (2557, หน้า 92) ได้ศึกษารูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูไว้ ดังนี้ 1) การศึกษาดด้วยตนเอง 2) การฝึกอบรม 3) ศึกษาดูงาน 4) การฝึกปฏิบัติจริง

ส่องแสง อัยวรรณ (2559, หน้า 57) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูผู้สอนภาษาอังกฤษโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือระยะที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วัน ระยะที่ 2 การศึกษาดูงาน ระยะที่ 3 การฝึกปฏิบัติการ จำนวน 6 สัปดาห์ เป็นเวลา 36 ชั่วโมง ระยะที่ 4 การติดตามและประเมินผล

รัชฎากร อัครจันทร์ (2560, หน้า 161-162) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำ 3 วิธี ดังนี้ 1) การศึกษาดด้วยตนเอง 2) การฝึกปฏิบัติจริง 3) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ธนกศักดิ์ เจริญธรรม (2561, หน้า 122) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา คือ 1) การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study Learning) 2) การฝึกอบรม (Training) 3) การศึกษานอกสถานที่ (Site Visiting) 4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) 5) การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) และ 6) การสอนแนะงาน (Coaching)

ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562, หน้า 123) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 พบว่า 1) การรวมกลุ่มจัดการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) 2) การฝึกปฏิบัติจริง 3) ศึกษาเอกสาร 4) อบรมเชิงปฏิบัติการ

ชาติชาย ก่อคุณ (2562, หน้า 53) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย 1) การฝึกปฏิบัติจริง 2) การถอดบทเรียน 3) การฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการศึกษาดูงาน

สร้อยสุดา กรีน (2563, หน้า 69-75) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 ได้องค์ประกอบของการพัฒนาภาวะผู้นำครู ดังนี้ 1) การศึกษาด้วยตนเอง 2) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 3) ชุมชนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพ (PLC) 4) การฝึกปฏิบัติจริง

Trulove (1992, pp. 168-169) ได้เสนอวิธีการพัฒนาไว้ 3 วิธี คือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตัวต่อตัวและการเรียนรู้แบบกลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Solo Learning) ประกอบด้วย 1) การฝึกปฏิบัติงานตามที่มอบหมาย (Assignment) 2) การใช้บทเรียนโปรแกรม (Programmed Learning) 3) การทำโครงการเดี่ยว (Project-Individual) 4) การปฏิบัติซ้ำ (Action Maze) เช่น การให้คอมพิวเตอร์ช่วยการอบรม (Computer-Based Training) การใช้วีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive video) สถานการณ์จำลอง (Simulation)

2. การเรียนรู้แบบตัวต่อตัว (One-to-One Learning) ได้แก่ 1) การฝึกหัดตามคำแนะนำ (Guide Practice) 2) การสอนงาน (Coaching) 3) การให้คำปรึกษา (Counseling) 4) การฝึกงาน (Mentoring) 5) การสาธิต (Demonstrating) 6) สถานการณ์จำลอง (Simulation) 7) การอ่านตามคำแนะนำ (Guide reading) 8) การติวเข้ม (Tutorial)

3. การเรียนรู้เป็นกลุ่ม (Group Learning) ได้แก่ 1) การแสดงบทบาทสมมติ (role playing) 2) การสอนกลุ่มย่อย (Micro Teaching) 3) การบรรยาย (Lecture) 4) การเรียนจากบทเรียน (Lesson) 5) การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Discussion) 6) การทำโครงการรายกลุ่ม (Project-Group) 7) การฝึกปฏิบัติ (In-Tray Exercise)

- 8) การฝึกปฏิบัติทักษะเฉพาะด้าน (Exercise-Skill) 9) การฝึกปฏิบัติรายกลุ่ม (Exercise-Group) 10) การศึกษากรณีตัวอย่างจากเอกสาร (Case study-Paper-Based) 11) การศึกษากรณีตัวอย่างจากสถานการณ์จริง (Case study-Incident) 12) สถานการณ์จำลอง (Simulation) 13) เกมทางธุรกิจ (Business Game) 14) การเรียนรู้จากการค้นคว้า (Discovery Learning) 15) การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง (Action Training Set) 16) การระดมสมอง (Brainstorming) 17) การศึกษานอกสถานที่ (Field trip) 18) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Open Forum)

Yukl (1998, pp. 456-490) กล่าวถึงวิธีการพัฒนาส่วนใหญ่จะจำแนกเป็น 3 วิธี คือ 1) การสร้างโปรแกรมเพื่อการฝึกอบรม (Training Program) 2) การพัฒนากิจกรรม (Developmental Activity) และ 3) การพัฒนาตนเอง (Self Developmental Activity)

Hughes (1999, pp. 565-576) ได้จำแนกรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาออกเป็น 5 รูปแบบ ดังนี้ 1. รูปแบบการพัฒนาตนเอง (Individually Guided Staff Development Model) 2. รูปแบบการสังเกตหรือการประเมิน (Observation/Assessment Model) 3. รูปแบบการให้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนาหรือการปรับปรุง (Involvement in a Development/Improvement Process Model) 4. รูปแบบการฝึกอบรม (Training Model) 5. รูปแบบการสืบค้น (Inquiry Model)

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูจาก 10 แหล่ง ได้ผลดังตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์ องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ

องค์ประกอบของวิธีการพัฒนา ภาวะผู้นำครู		นักรการศึกษา/ผู้วิจัย											องค์ประกอบที่คัดสรร	
		1.ศิริพร กุลสถานต์ (2557)	2.สองแสง อัยวรรณ (2559)	3.รัชฎาภากร อัครจันทร์ (2560)	4.ชนัดดี เจริญธรรม (2561)	5.ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562)	6.ชาติชาย กอคุณ (2562)	7.เสวยยศสุดา กรีน (2563)	8.Trulove (1992)	9.Yuki (1998)	10. Hughes (1999)	ความถี่		ร้อยละ
1	การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	✓	
2	การศึกษาดูงาน/ศึกษาดู ตนเอง/ชุดรูปแบบการพัฒนา/ แลกเปลี่ยนเรียนรู้/การสอน แผนงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	✓	
3	การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		8	✓	
4	การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)				✓							1		
	การรวมกลุ่มจัดการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (PLC)					✓						1		
7	ประเมินผล							✓			✓	2		
8	การถอดบทเรียน		✓			✓	✓					3		
		3	4	3	4	5	4	3	3	3	3			

จากตาราง 3 การสังเคราะห์ องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ผู้วิจัยสังเคราะห์เอกสารจาก 10 แหล่ง โดยกำหนดองค์ประกอบที่มีความถี่สูงหรือร้อยละ
80 ขึ้นไปการสังเคราะห์นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบของวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูที่มี
ความถี่น้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ผู้วิจัยก็นำมาเป็นองค์ประกอบของวิธีการพัฒนามารวมเป็น
วิธีการพัฒนา เนื่องจากเป็นแนวทางที่สอดคล้องกัน คือ การศึกษาดูงาน กิจกรรมจะเป็น

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาด້วยตนเอง การสอนแนะงาน ส่วนในองค์ประกอบที่เหลือ คือ การใช้ระบบพี่เลี้ยง การรวมกลุ่มจัดการเรียนรูทางวิชาชีพ (PLC) ประเมินผล และการถอดบทเรียน ผู้วิจัยจัดอยู่ในกลุ่มการติดตามประเมินผลซึ่งจะเป็นกระบวนการการที่แทรกในทุกองค์ประกอบที่สังเคราะห์มา กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครุมี 3 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับขั้นตอนการเกิด ได้แก่

1. การศึกษาดูงานรวมความถี่เท่ากับ 10 คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยหลอมรวมองค์ประกอบที่มีแนวทางพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันและจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติม คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาด້วยตนเอง การสอนแนะงาน
2. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ รวมความถี่เท่ากับ 10 คิดเป็นร้อยละ 10
3. การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้ รวมความถี่เท่ากับ 8 คิดเป็นร้อยละ 80 โดยผู้วิจัยได้ให้ความหมายวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครุทั้ง 3 องค์ประกอบไว้ดังนี้

1. การศึกษาดูงาน หมายถึง กิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำครุที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ทักษะประสบการณ์ ให้กับครูผู้สอน การไปศึกษาเรียนรู้จากหน่วยงานหรือสถานศึกษา ตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สถานศึกษาที่ไปศึกษาดูงานเป็นสถานศึกษาที่นาร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งสามารถพบเห็นสภาพจริงและมีโอกาสได้พูดคุย ฟังบรรยาย การสัมภาษณ์ การสนทนาซักถามและเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สภาพปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุมมองความคิดเห็นต่าง ๆ ร่วมกัน

2. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง เปนรูปแบบของการฝกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เขอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการจะแบ่งออกเปน 2 ส่วน คือ 1) เปนการให้ความรู้ของวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) เปนการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมเพื่อแลกเปลี่ยนให้ไดแนวทาง การปฏิบัติแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดประสบการณ์

3. การปฏิบัติจริง/ทดลองใช้ หมายถึง เป็นวิธีการพัฒนาครูที่มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู

2.3.1 ความหมายของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู

บุญชม ศรีสะอาด (2552, หน้า 1) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง วิธีการหรือโครงสร้างหรือภาพจำลองที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่สามารถใช้อธิบายองค์ประกอบหรือกิจกรรมโดยการสื่อใน ลักษณะต่าง ๆ

Smith et all (1980, p. 459) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง การย่อส่วนของจริงให้เล็กลงเพื่อให้พิจารณาและช่วยทำความเข้าใจในข้อเท็จจริงปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ โดยการจัดวางแผนให้เข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งเป็นเหมือนตัวแทนความจริงแต่มีใช้ข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู หมายถึง แบบแผนที่เป็นแนวทางเพื่อพัฒนาพฤติกรรมครูให้เข้าใจง่ายขึ้นและเป็นแนวปฏิบัติตามกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ เชื่อถือได้และสามารถใช้อธิบายองค์ประกอบหรือกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ ประกอบด้วย หลักการ ความมุ่งหมาย เนื้อหาของรูปแบบ กระบวนการของรูปแบบและการวัดและการประเมินผล

2.3.2 ประเภทของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู

Keeves (1988, pp. 564-565) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบเป็น 4 แบบโดยยึดแนวทางของ Caplan and Tutsuoka ซึ่งเป็นการแบ่งตามลักษณะการเขียน รูปแบบดังนี้

1) รูปแบบเชิงเปรียบเทียบเทียบเป็นรูปแบบความคิดที่แสดงออกในลักษณะของการเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ อย่างน้อย สองสิ่งขึ้นไปในลักษณะรูปธรรมเพื่อให้ อธิบายสร้างความเข้าใจสิ่งที่เป็นามธรรม รูปแบบลักษณะนี้ใช้กันมากทางด้านวิทยาศาสตร์ กายภาพ สังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์

2) รูปแบบเชิงภาษา (Semantic mode) เป็นรูปแบบความคิดที่ แสดงออกผ่านทางการใช้ภาษาด้วยการพูดและการเขียน เพื่อใช้อธิบายโครงสร้างทาง ความคิดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์ต่าง ๆ

3) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ Mathematic Model เป็นรูปแบบแนวความคิดที่แสดงออกผ่านทางสมการ หรือสูตรทางคณิตศาสตร์เพื่อเป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ สนวนมากจะเกิดขึ้นหลังจากได้รูปแบบเชิงภาษาแล้ว รูปแบบลักษณะนี้นิยมใช้ในด้านจิตวิทยาและด้านการศึกษา

4) รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) เป็นรูปแบบความคิดที่แสดงให้ เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของสถานการณ์หรือปัญหาใด โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์วิถีเส้นทาง จะช่วยให้เขาใจและสามารถศึกษารูปแบบเชิง ภาษาที่มีตัวแปรสลับซับซ้อนได้ดี รูปแบบลักษณะนี้นิยมใช้ในด้านการศึกษา

Mccauley (1998, pp. 4-5) กล่าวว่า การพัฒนาภาวะผู้นำเป็น กระบวนการที่จะเพิ่มความสามารถของบุคคล ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารงานทั้งในส่วนที่เป็นบทบาทของภาวะผู้นำและกระบวนการนำจึงได้เสนอหลักการพื้นฐานในการพัฒนา ภาวะผู้นำไว้ ดังนี้

1) การพัฒนาภาวะผู้นำเป็นลักษณะการพัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพรายบุคคล

2) การพัฒนาภาวะผู้นำเป็นลักษณะการพัฒนาบุคคลไม่เพียง ทางการแต่อย่างไรก็ตาม บุคคลเหล่านั้นก็สามารถเรียนรู้และเจริญก้าวหน้าไปสู่ แนวทางที่บังเกิดประสิทธิผลได้

2.3.3 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู

จากการศึกษารูปแบบการพัฒนาของหน่วยงานหรือนักวิชาการพบว่า นักวิชาการได้กล่าวถึงแนวคิดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา ดังนี้

อนันตดา ชาวนา (2555, หน้า 12) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ ครูด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขตตรวจราชการที่ 11 มีองค์ประกอบของรูปแบบ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของ รูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล

ขนิษฐา ชัยประโคน (2556, หน้า 197) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านพฤติกรรมเชิงบวกในการเสริมสร้างวินัยของนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในเขตตรวจราชการที่ 11 โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ

ฐิติมา ไชยมหา (2556, หน้า 224) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้

นภาพร พันธุ์ชัย (2556, หน้า 224) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล

ศิริพร กุลสานต์ (2557, หน้า 206) ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล

รัตติยา พรอมสิน (2559, หน้า 255-256) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาภาค 11 โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการพัฒนาของรูปแบบ และ 5) การวัดและประเมินผล

รัชฎากร อัครจันทร์ (2560, หน้า 173-188) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษา ภาค 11 โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้และ 6) การวัดและประเมินผล

สรรพคดี ปี 2560, หน้า 170) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตนครชัยบุรีรัมย์ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) แนวคิดและหลักการกำกับรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์การร่างรูปแบบ 3) คุณลักษณะภาวะผู้นำและพฤติกรรมภาวะผู้นำนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตนครชัยบุรีรัมย์ 4) แผนพัฒนาภาวะผู้นำนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตนครชัยบุรีรัมย์ และ 5) กระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำ

ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562, หน้า 136) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับ กระบวนการพัฒนาภาวะ ผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ชุดขององค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผลทางวิชาการ ซึ่งเป็นการอธิบายกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการ เรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล

Dessler (1991, p. 134) มีองค์ประกอบของรูปแบบ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมายของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล

โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากเอกสารทั้ง 10 แหล่ง รายละเอียดแสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 การสังเคราะห์ องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ออนไลน์

องค์ประกอบรูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการ จัดการเรียนรู้ออนไลน์	นักการศึกษา/ผู้วิจัย										ความถี่	ร้อยละ	องค์ประกอบที่คัดสรร
	1.อนันตดา ซาภานา (2555)	2.ชนิษฐา ชัยประโคน (2556)	3.สุติมา ไชยมหา (2556)	4.นภาพร พันธุ์ชัย (2556)	5.ศิริพร กุลสถานต์ (2557)	6.รัตติยา พรอมสิน (2559)	7.รัชฎาภกร อัครจันทร์ (2560)	8.สรรฤดี ดีปุ (2560)	9.ปิยนัฐ วงศ์เศวต (2562)	10.Dessler (1991)			
1 หลักการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	100	✓
2 จุดประสงค์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	100	✓
3 เนื้อหาของรูปแบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	90	✓
4 วิธีการพัฒนา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	100	✓
5 สื่อและแหล่งเรียนรู้	✓		✓	✓			✓		✓	✓	6	60	
6 การวัดและประเมินผล/การกำกับ ติดตามและประเมินผล	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	8	80	✓
7 แผนพัฒนา								✓			1	10	
8 คุณลักษณะภาวะผู้นำ								✓			1	10	
รวม	6	4	6	6	5	5	6	5	6	6			

จากตาราง 4 การสังเคราะห์ องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ผู้วิจัยสังเคราะห์เอกสารจาก 10 แหล่ง โดยกำหนด
องค์ประกอบที่มีความถี่สูงหรือร้อยละ 80 ขึ้นไป ส่วนองค์ประกอบที่มีความถี่ไม่ถึงร้อยละ
80 แต่เป็นองค์ประกอบที่สามารถหลอมรวมพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันได้ คือ สื่อและ
แหล่งเรียนรู้ แผนพัฒนาและคุณลักษณะ ผู้วิจัยรวมไว้ในองค์ประกอบกระบวนการของ
รูปแบบ และจากการศึกษาเพิ่มเติมแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์
สมรรถนะ คือ ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบ และ ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ ดังนั้น
ผู้วิจัยจึงได้ องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์
สมรรถนะ มี 7 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับขั้นตอนการเกิดดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบ หมายถึง การชี้แนวทางให้ปฏิบัติตามแนว
การใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูกลุ่ม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หมายถึง การอธิบายถึงที่มา
ความจำเป็นและเหตุผลในการจัดทำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อ
อนไลน์สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ
3. หลักการ หมายถึง แนวคิดที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ
ภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู 2) ใช้ทฤษฎี
การจัดการเรียนรู้ออนไลน์การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ มุ่งเน้นพัฒนาภาวะผู้นำ
ครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์และการวัดและประเมินผลเรียนรู้ออนไลน์
3) ใช้กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมเชิง
ปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติจริง/การทดลองใช้
4. จุดประสงค์ หมายถึง เป้าหมายที่ต้องการให้บรรลุผลของการ พัฒนา
ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย 1) เพื่อพัฒนาความรู้
ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้อ
อนไลน์ 2) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์
3) เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ไป
ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
5. เนื้อหาของรูปแบบ หมายถึง สาระที่เป็นองค์ความรู้ในเอกสาร
ประกอบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย
1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ 2) การพัฒนาหลักสูตรเรียนรู้ออนไลน์

3) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 4) คุณลักษณะความเป็นครู 5) การวัดและประเมินผล
ฐานสมรรถนะ

6. วิธีการพัฒนา หมายถึง ขั้นตอนหรือวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแบ่งเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาดูงาน
ระยะที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ ระยะที่ 3 ฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้

6.1 การศึกษาดูงาน หมายถึง กิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนา
ภาวะผู้นำครู ที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ทักษะประสบการณ์ ให้กับครูผู้สอน การไปศึกษา
เรียนรู้จากหน่วยงานหรือสถานศึกษา ตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ ภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สถานศึกษาที่ไปศึกษาดูงานเป็นสถานศึกษาที่นำร่อง
การใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งสามารถพบเห็นสภาพจริงและมีโอกาสได้พูดคุย ฟัง
บรรยาย การสัมภาษณ์ การสนทนาซักถามและเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมใน
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สภาพปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ช่วย
กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุมมองความคิดเห็น
ต่าง ๆ ร่วมกัน

6.2 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง เป็นรูปแบบของการฝึก อบรม
ที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่
ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิง
ปฏิบัติงานจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) เป็นการให้ความรู้ของวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้
ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐาน
สมรรถนะ 2) เป็นการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมเพื่อแลกเปลี่ยน ให้ได้แนวทาง
การปฏิบัติแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดประสบการณ์

6.3 การปฏิบัติจริง/ทดลองใช้ หมายถึง เป็นวิธีการพัฒนาครูที่มุ่งจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบความเหมาะสม
จากผู้ทรงคุณวุฒิ

7. การกำกับติดตามและประเมินผล หมายถึง กระบวนการให้คำแนะนำและ
ประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อให้เกิดการ
พัฒนาให้ตรงตามวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิผลเต็มตามศักยภาพโดยแบบประเมิน
พฤติกรรมการครูขณะทำการสอน

2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู

รัตติยา พรอมสิน (2559, หน้า 255–257) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 2) สร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 3) ศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 ผลการศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) ความเป็นครู 2) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3) ความเชี่ยวชาญด้านการสอน 4) การพัฒนาตนเอง 5) การทำงานเป็นทีม และ 6) การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการพัฒนาและการวัดและการประเมินผล ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 พบว่า รูปแบบการพัฒนา มีความเหมาะสมระดับโดยรวมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) ครูที่ได้รับการพัฒนามีความก้าวหน้าในการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 คิดเป็นร้อยละ 72.97

ปรเมศวร์ วรรณทองสูง (2563, หน้า 194–197) โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและสภาพการปฏิบัติ ภาวะผู้นำครูทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ 2) สร้างโปรแกรมการพัฒนา ภาวะผู้นำครูทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้และ 3) เพื่อหาประสิทธิผล ของโปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัย พบว่า 1. องค์ประกอบภาวะผู้นำครูทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล 5) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสภาพการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2. โปรแกรมการพัฒนา ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) ความมุ่งหมาย และ 3) โครงการ 4) กระบวนการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผล

3. แนวคิดและทฤษฎีที่การพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.1 มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์

การพัฒนาคุณภาพของครู ด้านความรู้และความสามารถในการจัดการเรียน การสอนถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการยกระดับ คุณภาพการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งในการพัฒนา ดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยมาตรฐาน ครูวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผลงานและเตรียมความพร้อมของบุคลากรครูให้มีการพัฒนา คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมทั้งให้สถานศึกษาได้ใช้เป็น แนวทางในการประเมินและพัฒนาครู ให้มีความรู้ความสามารถในการ จัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน ที่กำหนด โดยมีผู้ได้ กล่าวถึงมาตรฐานครูวิทยาศาสตร์ไว้ ดังนี้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 20-47) ได้จัดทำมาตรฐานครู วิทยาศาสตร์ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของครูให้มีการ ตรวจสอบและประเมินตนเองและให้สถานศึกษานำแนวทาง ไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความรู้ ความพร้อมของครูวิทยาศาสตร์ซึ่งในแต่ละ มาตรฐานประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะ ด้านความรู้ คุณลักษณะ ด้านการแสดงออก และคุณลักษณะด้านความสามารถ

มาตรฐานที่ 1 ธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : เข้าใจใน ธรรมชาติ ของวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐานที่ 2 การนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีคุณธรรม และมี ความสนใจ ใฝ่พัฒนาวิชาชีพของตนเองใช้วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมี คุณธรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิตโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อ สุขภาพ รวมทั้งเป็นผู้ที่เฝ้าหาโอกาสในการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง

มาตรฐานที่ 3 การจัดโอกาสในการ เรียนรู้ตามระดับการเรียนรู้และ พัฒนาการของผู้เรียน เข้าใจถึงระดับการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนของผู้เรียนจัดโอกาส ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อ ส่งเสริมให้เกิด การพัฒนาทางสติปัญญา สังคมและ บุคลิกภาพ

มาตรฐานที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียน
เข้าใจถึง ความแตกต่างของผู้เรียน และใช้ความแตกต่างดังกล่าวเป็นพื้นฐานในการจัด
กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโอกาสในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียน

มาตรฐานที่ 5 การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม เพื่อช่วยพัฒนาการ เรียนรู้
ของผู้เรียนเข้าใจ และใช้วิธีการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนา
ความคิดด้านการวิเคราะห์วิจารณ์ การแก้ปัญหาและทักษะปฏิบัติ

มาตรฐานที่ 6 การสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจ
เข้าใจถึงแรงกระตุ้นและ พฤติกรรม ของผู้เรียน หรือ กลุ่มของผู้เรียน และสามารถ
สร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ ที่ส่งเสริม การมีปฏิสัมพันธ์กัน
เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้และแรงบันดาลใจ

มาตรฐานที่ 7 พัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
โดยการสืบเสาะหาความรู้ มีทักษะการสื่อสารและสามารถใช้ภาษาอย่างถูกต้อง
ทั้งการพูด การเขียน และการแสดงออกใช้วิธีการสื่อสารเพื่อกระตุ้นให้มีการสืบหาความรู้
การมีปฏิสัมพันธ์และการ ทำงานร่วมกัน

มาตรฐานที่ 8 การพัฒนาหลักสูตร สาระการเรียนรู้และการวางแผน
การสอนพัฒนา หลักสูตรที่อยู่บนพื้นฐานของสาระและมาตรฐานการเรียนรู้อย่าง
สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

มาตรฐานที่ 9 การประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ใช้วิธีการ
ประเมินผลตามสภาพจริงและนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อยืนยันถึงพัฒนาการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทั้ง ทางสติปัญญา สังคมและร่างกาย

มาตรฐานที่ 10 การนำชุมชนมาร่วมจัดการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้
แก่ผู้เรียนส่งเสริม ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานในสถานศึกษา ผู้ปกครองและองค์กรในชุมชน
เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

วาสนา กীরติจำเริญ (2556, หน้า 50-51) สาระสำคัญของมาตรฐานคุณ
วิทยศาสตร์มี 10 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าใจเนื้อหา
สาระ แนวคิดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างครอบคลุม หลักสูตรและใช้
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้และการแก้ปัญหา รวมทั้ง
จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้สาระการเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียน

มาตรฐานที่ 2 การใฝ่เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพของตนเอง และนำความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มีความสนใจใฝ่เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องและนำความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้จัดการเรียนรู้และปฏิบัติงานที่เป็น ประโยชน์ต่อผู้เรียนและสังคม โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจรรยาบรรณ

มาตรฐานที่ 3 การจัดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามระดับ การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนเข้าใจระดับการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน จัดโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาทางสติปัญญา สังคม ร่างกายและบุคลิกภาพ

มาตรฐานที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามความแตกต่างของผู้เรียน เข้าใจความแตกต่างของผู้เรียนและใช้เป็นข้อสนเทศ พื้นฐานในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

มาตรฐานที่ 5 การนำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมมาใช้พัฒนา กระบวนการคิดและการ เรียนรู้ของผู้เรียน เข้าใจหลักการเรียนรู้และใช้วิธีการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์วิจารณ์ การแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะปฏิบัติ

มาตรฐานที่ 6 การสร้างแรงกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจ ในการเรียนรู้ เข้าใจถึงแรงกระตุ้นและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน หรือกลุ่มของผู้เรียน และสามารถสร้างสถานการณ์หรือสภาพ แวดล้อมที่จูงใจให้ผู้เรียนสนใจและเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 7 การใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ มีทักษะ การสื่อสาร สามารถใช้ภาษาอย่างถูกต้อง ทั้งการพูดและการเขียนตลอดจนใช้สื่อ โสตทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา และการ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกัน

มาตรฐานที่ 8 การพัฒนาหลักสูตรและการวางแผนการจัดการเรียนรู้ พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย โดย คำนึงถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและสอดคล้อง กับความต้องการของ

มาตรฐานที่ 9 การประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ใช้วิธีการประเมินผลตามสภาพจริงได้อย่างครอบคลุม สมรรถภาพของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการ เจตคติ และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 10 การนำชุมชนมาร่วมจัดการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนและเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชนและองค์กรมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากสาระสำคัญของมาตรฐานครุวิทยาสาสตร์ในภาพรวมประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ มีความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติที่ดีในการสอนวิทยาศาสตร์ โดยสอดคล้องการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 3) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 4) คุณลักษณะความเป็นครู 5) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะซึ่งสอดคล้องกับการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.2 คุณลักษณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศุภลักษณ์ แป้นเพชร และคณะ (2558, หน้า 90) ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครุวิทยาสาสตร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39, 41 และ 42 ได้พบองค์ประกอบครอบคลุม 4 องค์ประกอบ คือ ด้านคุณลักษณะของความเป็นครู ด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ และด้านปฏิบัติการสอน

ธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561, หน้า 330) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครุวิทยาสาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัศึกษามี 6 องค์ประกอบหลัก 38 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน จำนวน 2 ตัวชี้วัด 2) การวิเคราะห์หลักสูตร ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด 3) การกำหนดจุดประสงค์ประกอบด้วย

2 ตัวชี้วัด 4) การออกแบบการเรียนรู้ประกอบด้วย 14 ตัวชี้วัด 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 14 ตัวชี้วัด 6) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ปาริชาติ ไทยเจริญ และคณะ (2561, หน้า 2217) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 พบว่า คุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 มีจำนวนองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) คุณลักษณะความเป็นครู 4) จรรยาบรรณ 5) สื่อและเทคโนโลยี 6) การวัดและการประเมินผล 7) การวิจัย

สรุปได้ว่าคุณลักษณะของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นคนที่ มีความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติที่ดีในการสอนวิทยาศาสตร์ จากคุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ ทำให้เห็นว่าครูต้องมีการพัฒนาตนเอง และมีคุณลักษณะที่เหมาะสมที่จะเป็นผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ได้

3.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศุภลักษณ์ แป้นเพชร และคณะ (2558, หน้า 90) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39, 41 และ 42 มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39, 41 และ 42 2) ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันโมเดลสมรรถนะครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 39, 41 และ 42 เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วยแบบสอบถามสมรรถนะครูวิทยาศาสตร์ ครอบคลุม 4 องค์ประกอบ คือ ด้านคุณลักษณะ ของความเป็นครู ด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ และด้านปฏิบัติการสอน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ ค่าความโด่งของข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for window และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) การวิจัย พบว่า 1. ผลการศึกษามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39, 41 และ 42 โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน มีสมรรถนะอยู่ในเกณฑ์ ระดับดี 2. ผลการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสเรล พบว่าโมเดลมี ความสอดคล้อง

กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ด้าน คุณลักษณะของความเป็นครู ด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ และด้านปฏิบัติการสอน เท่ากับ 1.00, 0.96, 0.94 และ 0.66 ตามลำดับ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square : χ^2/df) เท่ากับ 1.19 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.12549 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .97 ค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.023 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .95 และ ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สรุปได้ว่า การพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ ต้องครอบคลุม 4 องค์ประกอบ คือ ด้านคุณลักษณะ ของความเป็นครู ด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ และด้านปฏิบัติการสอน

4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น (Needs) มีพัฒนาการมายาวนานกว่า 70 ปี นับตั้งแต่ Bode ได้เขียนบทความที่ชื่อว่า “The Concepts of Needs” และได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง “Progressive Education at the Crossroads” ในปี ค.ศ.1938 ซึ่งถือได้ว่าแนวคิดเรื่องความต้องการจำเป็นเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในโลก จากที่เคยเป็นแค่ “ความต้องการจำเป็นตามความรู้สึก (Felt Needs)” ปัจจุบันการประเมินความต้องการจำเป็นมีกระบวนการที่เป็นระบบและมีระเบียบวิธีที่หลากหลายจนเรียกได้ว่าเป็นการวิจัยเชิงประเมินประเภทหนึ่ง (สุบิน ยุระรัช, 2554, หน้า 32-33) นักวิชาการและนักการศึกษาได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ ดังนี้

สุวิมล ว่องวาณิช (2548, หน้า 62) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูล

ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาหรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้น
 ปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็น
 จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

สุบิน ยุระรัช (2554, หน้า 34) ได้เสนอเกี่ยวกับการประเมินความต้องการ
 จำเป็นว่าเป็น กระบวนการของการวิเคราะห์ช่องว่างหรือความแตกต่าง (Gap/discrepancy
 analysis) ระหว่าง สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และสภาพที่ควรจะเป็น และมีการจัดลำดับ
 ความสำคัญของความต้องการ จำเป็นว่า ความต้องการจำเป็นอะไรสำคัญก่อนหลัง
 เพื่อนำผลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนกิจกรรม ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

McCaslin and Tibeziinda (1997, p. 33) กล่าวว่า การประเมินความต้องการ
 จำเป็นเป็น กระบวนการที่เป็นระบบสำหรับการจัดลำดับความสำคัญและการตัดสินใจที่
 สัมพันธ์กับการวางแผน การพัฒนาและการปฏิบัติการในโครงการ การประเมินความ
 ต้องการจำเป็นเป็นการกำหนดช่องว่าง ระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่กับสิ่งที่ควรจะเป็นของผลลัพธ์
 ของโครงการและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นนั้น โดยเน้นการตัดสินใจ
 จากการจัดลำดับความสำคัญบนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้รับจาก บุคคลที่น่าจะได้รับ
 ผลกระทบจากโครงการ

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง เป็นการศึกษาสภาพที่
 เป็นจริงที่กับสภาพที่ควรจะเป็น จากองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสังเคราะห์มา 5 องค์ประกอบ
 คือ 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
 3) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะและ
 5)คุณลักษณะความเป็นครู โดยใช้แบบประเมินสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นของ
 การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และวิเคราะห์หาดัชนี
 ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 นำองค์ประกอบที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากกว่าดัชนีความต้องการจำเป็น
 ในภาพรวมมาพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4.2 หลักการและขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็น

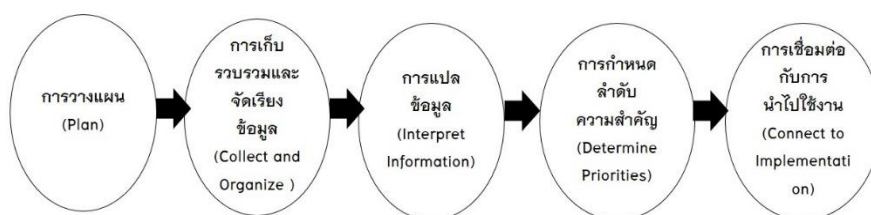
ลูวิมล ว่องวาณิช (2548, หน้า 105) ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นโดยแบ่งระยะดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

4.2.1 ระยะแรก เป็นระยะก่อนการประเมินประกอบด้วย 1) ขั้นตอนเตรียมการ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือวิสัยทัศน์ที่ต้องการจะให้เกิด กำหนดกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ จากผลการประเมินความต้องการจำเป็น กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน ความต้องการจำเป็น และ 2) ขั้นตอนการออกแบบการประเมิน เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยาม ประเภท ขอบข่ายของการประเมินความต้องการจำเป็น การวางแผนการดำเนินงาน ด้านทรัพยากร ค่าใช้จ่ายและเวลาในการดำเนินงาน

4.2.2 ระยะที่สองเป็นระยะระหว่างการประเมิน มีการกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็นและการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

4.2.3 ระยะที่สาม ระยะหลังการประเมิน มีการนำผลไปใช้ประโยชน์ การเสนอผลหรือรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ กำหนดแนวทางการแก้ไขเพื่อขจัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็น

Cuiccio and Husby-Slater (2018, pp. 8-14) กล่าวว่า ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นที่ประสบความสำเร็จในโรงเรียนหรือในเขตพื้นที่ มี 5 ขั้นตอน แสดงดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการประเมินความต้องการ

(Cuiccio and Husby-Slater, 2018, p. 8)

โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนการประเมินความต้องการจำเป็น (Plan the Needs Assessment) ขั้นตอนแรกในการประเมินความต้องการจำเป็น เกี่ยวข้องกับการกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการและการสร้างแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้
 - 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่ตั้งใจไว้ของกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น ภายใต้บริบทของท้องถิ่น
 - 1.2 กำหนดคำถามที่นำไปสู่การประเมินความต้องการที่จะตอบสนอง (ถ้าการประเมินความต้องการจำเป็นไม่ใช่ส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ ที่ได้ระบุคำถามหรือความกังวลหลักแล้ว)
 - 1.3 กำหนดสิ่งที่จะทำ, ระยะเวลา และความรับผิดชอบ สำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
 - 1.4 ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง, วางแผนการมีส่วนร่วมและเชิญให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วมในกระบวนการวางแผน
 - 1.5 อธิบายเนื้อหา สิ่งที่ต้องการจะประเมิน ขั้นตอน วิธีการในการประเมิน เพื่อให้โรงเรียนหรือเขตพื้นที่นำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
2. การเก็บรวบรวมและจัดเรียงข้อมูล (Collect and Organize Data) องค์ประกอบพื้นฐานของกระบวนการประเมินความต้องการใด ๆ ก็คือข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้แต่ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้บางครั้งไม่ได้นำมาใช้ในการตัดสินใจเสมอไป บ่อยครั้งที่ต้องจัดเรียงข้อมูลให้อ่านง่ายและมีประโยชน์สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะมีส่วนร่วมในการแปลความหมายของข้อมูล เพื่อหาข้อสรุปและระบุความต้องการในการปรับปรุง โดยข้อมูลจะถูกรวบรวมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ
3. การแปลข้อมูล (Interpret Information) ในขั้นตอนนี้ ผู้ที่ศึกษาจะตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างข้อมูลที่มีความหมายโดยรวมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลาย ๆ คน เพื่อให้แน่ใจว่าความต้องการที่ระบุได้รับการแปลความหมายภายในบริบทของท้องถิ่น และรวมไปถึงการร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วมในการรวบรวมข้อมูลและรับผิดชอบในการดำเนินการขั้นตอนต่อไป ซึ่งผลจากการประเมินความต้องการช่วยให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ได้นั้นจะตรงกับสภาพที่เป็นจริงสำหรับการนำไปใช้ในท้องถิ่น การดำเนินการในอนาคต เพื่อสนับสนุนกระบวนการนี้ข้อมูลควรจัดระเบียบและนำเสนอใน

รูปแบบที่แยกย่อยได้ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ การแปลความหมายของข้อมูลช่วยให้ผู้เข้าร่วมกำหนดเป้าหมายความต้องการที่แท้จริงได้อย่างชัดเจนภายใต้ข้อมูลที่ได้อมา

4. การกำหนดลำดับความสำคัญ (Determine Priorities) ในระหว่างการประชุมความต้องการมีแนวโน้มว่าจะมีความต้องการหลายประเด็นเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องจำกัดรายการความต้องการนี้ให้แคบลงเป็นชุดลำดับความสำคัญที่สำคัญสำหรับการดำเนินการ นอกจากนี้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะต้องรับผิดชอบในการดำเนินงานที่เกิดจากการประเมินความต้องการจะต้องมั่นใจว่าลำดับความสำคัญที่ระบุนั้นเป็นของจริงและเฉพาะเจาะจงกับกรอบการประเมินความต้องการและบริบทในท้องถิ่น

5. การเชื่อมต่อการนำไปใช้งาน (Connect to Implementation) ขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินความต้องการคือการใช้ผลลัพธ์ของการประเมินความต้องการและเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์เป็นสิ่งที่ดำเนินการได้ ผู้ที่ศึกษาเจาะลึกลงไปในการจัดลำดับความสำคัญเพื่อทำความเข้าใจสาเหตุที่แท้จริงหรือเพิ่มเติมแบ่งลำดับความสำคัญเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับเป้าหมายที่เกี่ยวข้องและรวมเข้ากับการปรับปรุงหรือแผนปฏิบัติการลำดับความสำคัญที่กำหนดขึ้นผ่านกระบวนการระบุความต้องการและตีความสาเหตุของการขับเคลื่อน การเลือกกลยุทธ์หรือการแทรกแซงที่เหมาะสม วิธีการดำเนินการและวิธีการปรับปรุงจะได้รับการประเมินและวัดผลไปพร้อมกัน การเชื่อมต่อการนำไปใช้งานมีความสำคัญต่อการตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากกระบวนการประเมินความต้องการ

จากการวิเคราะห์แนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า ขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็นมีความสอดคล้องและใกล้เคียงกันแต่มีรายละเอียดปลีกย่อยที่แตกต่างกันไป ผู้วิจัยจึงสรุปขั้นตอน ได้ 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์มาในระยะที่ 1 2) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4.3 การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ

ลูวิมล ว่องวาณิช (2548, หน้า 263-279) กล่าวว่า การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นแต่ละประเด็น จากนั้นนำความต้องการจำเป็นมาจัดเรียงลำดับ (Sort) ตั้งแต่ความสำคัญมากไปหาน้อย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญมากที่สุดและมีความเร่งด่วน ที่ต้องได้รับการพัฒนา ก่อน ภายใต้เงื่อนไขทรัพยากรที่มีจำกัด การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นที่มีพื้นฐานแนวคิดของการนิยามความต้องการจำเป็นตามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูล แบบการตอบสนองจากผู้จากมาตรวัดที่แสดงระดับความสำคัญ ($I = \text{Importance}$) ของข้อความ นั้น เปรียบเสมือนค่าที่บอกระดับของ “What Should Be” และมาตรวัดที่แสดงระดับที่ข้อรายการนั้นได้รับการตอบสนองหรือระดับสัมฤทธิ์ผล ($D = \text{Degree of Success}$) ที่เป็นอยู่ในขณะนั้น เปรียบเสมือนค่าที่บอกระดับของ “What Is” โดยสูตรในการคำนวณระดับความต้องการจำเป็นแต่ละวิธีมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธี Mean Difference Method (MDF) กำหนดโดยหาค่าเฉลี่ยของผลต่างของ I และค่าเฉลี่ยของ D บางคนเรียกวิธีนี้ว่า Rank Order of Difference Scores

$$MDF = I - D$$

ข้อดีของการใช้วิธีการจัดลำดับความสำคัญตามผลต่างของค่าเฉลี่ย คือเป็นวิธีที่สามารถวิเคราะห์ได้ง่าย ไม่ต้องใช้สถิติวิเคราะห์ขั้นสูง สามารถวิเคราะห์ด้วยมือ และเป็นที่ยอมรับง่าย ข้อเสียของวิธีนี้คือ บางครั้งความต้องการจำเป็นหลายข้อมีคะแนนความแตกต่าง (difference score) เท่ากัน ทำให้มีการตีความว่าเป็นความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญเท่ากันโดยมิได้ให้ความสนใจกับระดับสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นว่ามากหรือน้อย

2. วิธี Priority Needs Index (PNI) เป็นวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นซึ่งพัฒนาขึ้นมาโดยใช้ค่าสถิติในรูปดัชนีที่สามารถบอกค่าต่ำสุดและสูงสุดได้ Lane et al. (1983) ได้สร้างดัชนีชื่อว่า Priority Needs Index (PNI) ซึ่งดัดแปลงวิธี การจัดเรียงตำแหน่งความต้องการจำเป็นจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพจริงที่เป็นอยู่ (Mean Difference) โดยการถ่วงน้ำหนักของผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง I และ D

$$PNI = (I - D) \times I$$

3. วิธี Priority Needs Index (PNI) แบบปรับปรุง เป็นสูตรที่ปรับปรุง จากสูตร PNI ดั้งเดิม โดยนำลักษณะ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช เป็นวิธีการที่หาค่า ผลต่างของ (I-D) แล้วหารด้วยค่า D เพื่อควบคุมขนาดของความถี่ของการจำเป็นให้อยู่ใน พิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไป และให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบเมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็น อยู่เป็นฐานในการคำนวณค่าอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่ควรจะเป็นของกลุ่ม

$$PNI_{\text{modified}} = \frac{I - D}{D}$$

PNI แทน ค่าดัชนีการจัดเรียงอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น
 I แทน คะแนนเฉลี่ยตามสภาพที่ควรจะเป็น
 D แทน คะแนนเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริง

4. การวิเคราะห์เมทริกซ์ (matrix analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ที่เน้น การเสนอผลการดำเนินงานของหน่วยงานในส่วนที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนที่ควรได้รับการ พัฒนาโดยการแบ่งตารางออกเป็น 4 ช่องแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพที่มุ่งหวัง (หรือเรียกว่าเกณฑ์ที่ควรจะเป็น) และสภาพที่เกิดขึ้นจริง จุดที่ใช้ในการแบ่งอาจเป็น ค่าเฉลี่ยของคะแนนสูง-ต่ำ ที่กำหนดหรือเกณฑ์ที่ผู้ประเมินเห็นว่าเหมาะสมที่จะเป็นจุดตัด (Cut-off Score)

ในการทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง หรือ Modified Priority Need Index : PNI_{modified} เป็นวิธีหาความแตกต่างของสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่ควรจะเป็นและเลือกค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) มากกว่าค่าดัชนี ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) ในภาพรวม มาพัฒนารูปแบบ

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น

คิลลิริ งามเมือง และชัยวิชิต เชียรชนะ (2556, หน้า 80–88) ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศการลงทะเบียนวิชาเรียน ผ่านเว็บด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบสองขั้นตอน มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศการลงทะเบียนผ่านเว็บของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และ 2) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศการลงทะเบียนผ่านเว็บของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือด้วยการวิเคราะห์จัดลำดับ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงกลุ่มที่ 1 จำนวน 57 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและแบบจัดเรียงลำดับความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์เรียงลำดับโดยใช้ฐานนิยม ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศการลงทะเบียนผ่านเว็บ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความต้องการในการพัฒนา 4 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาการให้บริการ ด้านการพัฒนาความสะดวกรวดเร็ว ด้านการพัฒนาขั้นตอนในการลงทะเบียน และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนรวมทั้งหมด 20 รายการ และ 2) ลำดับความต้องการจำเป็น 3 ลำดับแรก คือ การลงทะเบียน การเพิ่ม การเปลี่ยนตอน และการถอนวิชาเรียน, ความสามารถของระบบในการรองรับการใช้งานได้พร้อมกันจำนวนมากและมีระบบป้องกันข้อมูล ส่วนบุคคล โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, การตรวจสอบตารางเรียน-ตารางสอบ

สาธิตา สิทธิกุล และคณะ (2558, หน้า 19–25) ได้ศึกษา การประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการศึกษา โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยบูรณาการ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 231 คนและผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 41 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ด้วยดัชนีความต้องการจำเป็นฉบับปรับปรุง

ซึ่งผลการศึกษารูปได้ดังนี้ ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร พบว่า การดำเนินการที่สถานศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 8.30 ยังไม่ได้ดำเนินการ คือ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รองลงมาได้แก่ ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และด้านการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา มีค่าร้อยละ 5.58, 4.13 และ 1.83 ตามลำดับ และผลการจัด ลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมจากครูผู้สอน พบว่าด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุดคือ ด้าน การบริหารจัดการ (0.24) รองลงมาได้แก่ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนและด้านการจัดกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเท่ากันคือ 0.23 และด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุดคือ ด้านการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา (0.22)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็นสรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมีวัตถุประสงค์ประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาหรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้นำมาเป็นข้อมูลในการดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยกำหนดการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) ซึ่งมีกระบวนการปฏิบัติงานตามแผนหรือแนวทางที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ แล้วนำแนวทางนั้นสู่การทดลองปฏิบัติเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นมีการสรุปและพัฒนางานพร้อมที่จะเผยแพร่ต่อไป ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัด
การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายละเอียดของการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ขั้นตอนการวิจัย

1.1 สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวคิดของนักวิชาการและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 11 แห่ง ได้แก่ อนันตดา ชาวนา (2556); ศิริพร กุลสานต์ (2557); ประภาดา คนคลอง (2560); ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562); สร้อยสุตา กรีน (2563); Rodney muth & Soo et al (2013); Sarah Ryan Joshua D. Cox (2016); Sisman M. (2016); Robin M. Latimer and Vanessa M. Villate (2016); Jennifer Michelle Ollila (2018) และ Jonathan Pollino (2020) และ ศึกษาองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 4 แห่ง ได้แก่ สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562), Klein–Collins, R. (2013); Johnstone and Soares (2014), Nguyen The Dung¹ and Ngo Tu Thanh (2018)

1.1.2 สังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแจกแจงความถี่ และสรุปผลโดยใช้เกณฑ์ค่าความถี่ตั้งแต่ 6 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 40 ของความถี่ทั้งหมด

1.2 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติ ดังนี้

1.2.1 ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ วิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

1.2.2 ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน

1.2.3 ศึกษานิเทศก์ ตำแหน่ง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการทำงานนิเทศการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

1.2.4 อาจารย์มหาวิทยาลัย สาขาวิทยาศาสตร์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

1.3 การยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยนำองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณายืนยัน ตรวจสอบเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้วิจัยได้พิจารณาเกณฑ์การเลือก ดังนี้

1.3.1 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

1.3.2 อาจารย์สอนระดับมหาวิทยาลัย มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

1.3.3 ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา หรือรองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 5 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview)

3.1.1 แบบสัมภาษณ์ องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ประเด็นคำถามหลักได้ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนการสัมภาษณ์จริงในภาคสนาม ประกอบด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบ

3.1.2 แบบสัมภาษณ์การยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบ

ความถูกต้องและเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งเป็น 5 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้าน องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตอนที่ 3 ข้อมูลการยืนยันขององค์ประกอบ

ตอนที่ 4 ข้อมูลการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ ตัวแปร หรือประเด็นสำคัญที่ต้องการทราบข้อมูล

3.2.2 สร้างข้อคำถามให้สัมพันธ์กับประเด็นหรือคำสำคัญที่ต้องการทราบข้อมูล

3.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

3.2.4 พัฒนาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว มาตรวจสอบปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์แบบไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลที่เลือกไว้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ศึกษาองค์ประกอบและแบบสัมภาษณ์การยืนยันขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

4.1 ขอนหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ผู้วิจัยนำเครื่องมือได้แก่ แบบสัมภาษณ์ วิธีสัมภาษณ์ผู้วิจัยเดินทางไปด้วยตนเองและรูปแบบออนไลน์ โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า เพื่อชี้แจงแนะนำเบื้องต้น

กำหนดนัดหมาย และสถานที่ก่อนที่ผู้วิจัยจะไปสัมภาษณ์ พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารโครงร่าง และแบบสัมภาษณ์ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน

4.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลได้นัดหมายไว้ จากการสัมภาษณ์ด้วยการจดบันทึกและบันทึกเสียง โดยผู้วิจัยจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ให้ข้อมูลในการบันทึกเสียงและชี้แจงว่าจะทำลายทิ้ง เมื่อได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

5.1 การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแจกแจงความถี่ และสรุปผลโดยใช้เกณฑ์ค่าความถี่ตั้งแต่ 6 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 40 ของความถี่ทั้งหมด

5.2 การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาองค์ประกอบ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.3 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีขั้นตอนการวิจัยรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย

1.1 วิเคราะห์ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์มาในระยะที่ 1

1.2 ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูและผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 289
โรงเรียน โดยแบ่งเป็นจำนวนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน
5,576 คน และจำนวนผู้บริหารสถานศึกษา 289 คน รวมประชากร จำนวน 5,865 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
ใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970, หน้า 608 อ้างถึงใน วาโร เฟ็งส์วัตต์, 2551,
หน้า 191) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)
ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 365 คน ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งพื้นที่จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ, 2560
หน้า 15-16) เป็น 5 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ประกอบด้วย
จังหวัด อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย บึงกาฬ หนองบัวลำภู
- 2) กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย
นครพนม สกลนคร มุกดาหาร
- 3) กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วย
ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด
- 4) กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย
นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์
- 5) กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 ประกอบด้วย
อุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ

ขั้นที่ 2 สุ่มพื้นที่จังหวัดในแต่ละกลุ่มโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random sampling) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 หน้า 40) ดังนี้

กลุ่มพื้นที่จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 20 สุ่มได้ จังหวัดบึงกาฬ

กลุ่มพื้นที่จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 30 สุ่มได้ จังหวัดนครพนม

กลุ่มพื้นที่จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 สุ่มได้ จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มพื้นที่จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 สุ่มได้ จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มพื้นที่จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 สุ่มได้ จังหวัดศรีสะเกษ

ขั้นที่ 3 สุ่มโรงเรียนใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากตัวแทนกลุ่มพื้นที่จังหวัดที่ได้มาจากการสุ่มในขั้นที่ 2 โดยเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ โดยจะเลือกผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนละ 1 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนละ 4 คน รวมกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 5 คน

ขั้นที่ 4 สุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random sampling) ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนละ 1 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนละ 4 คน รวมกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 5 คน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ดังนี้

จังหวัดบึงกาฬ 9 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารและครู จำนวน 45 คน

จังหวัดนครพนม 12 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารและครู จำนวน 60 คน

จังหวัดกาฬสินธุ์ 16 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครู จำนวน 80 คน

จังหวัดสุรินทร์ 23 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารและครู จำนวน 115 คน

จังหวัดศรีสะเกษ 13 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารและครู
65 คน รายละเอียดแสดงดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนโรงเรียนตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง

ที่	กลุ่มจังหวัด	จังหวัดที่เป็นตัวแทนกลุ่ม	จำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างครู	จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา	รวมกลุ่มตัวอย่าง
1	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 1	บึงกาฬ	9	36	9	45
2	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 2	นครพนม	12	48	12	60
3	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลาง	กาฬสินธุ์	16	64	16	80
4	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 1	สุรินทร์	23	92	23	115
5	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 2	ศรีสะเกษ	13	52	13	65
รวม			73	292	73	365

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามสภาพเป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบสอบถามสภาพเป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพเป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพเป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพเป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพเป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพเป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากตำรา หนังสือ วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.4 นำองค์ประกอบมาสร้างเป็นแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เสนอประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาคณะกฤษฎีกา เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความสอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอนั้นของประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.2.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอนั้นของประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาคณะกฤษฎีกา แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน นำแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยได้พิจารณาเกณฑ์การเลือก ดังนี้

- 1) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ หรือมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน
- 2) ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือรองผู้อำนวยการ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ หรือมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน
- 3) อาจารย์สอนระดับมหาวิทยาลัย มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

4) ศึกษานิเทศก์ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ หรือมีวุฒิมหาบัณฑิตปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

3.2.7 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ตรวจสอบ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยการวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องที่วัดได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.500 แสดงว่ามีความสอดคล้องนำไปใช้ได้ (บุญชม ศรีสะอาด 2560, หน้า 70-71) พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.600 ถึง 1.000 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3.2.8 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน

3.2.9 วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามที่แสดงระดับของตัวชี้วัด 2 สภาพ คือ สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็น ด้วยการหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ด้วยวิธีวิเคราะห์ “Item total correlation” โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าอำนาจจำแนกที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.24 อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ (Kirk, 1999, p. 718 อ้างถึงใน วาโร เฟ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 191) พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของสภาพที่เป็นจริงระหว่าง 0.262 ถึง 0.800 และค่าอำนาจจำแนกของสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.253 ถึง 0.800 สรุปว่า อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้และหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach (Cronbach's alpha coefficient) ค่าความเชื่อมั่นควรอยู่ระหว่าง 0.700 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 116) และพบว่า ด้านสภาพที่เป็นจริงค่าความเชื่อมั่น (Reliability) 0.785 ส่วนด้านสภาพที่ควรจะเป็นมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) 0.860 สรุปว่า อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

3.2.10 นำเสนอผ่านความเห็นชอบจากประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ดังนี้

- 4.1 ขอนหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4.2 จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมส่งคืน
- 4.3 รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนให้ได้จำนวนตามที่ต้องการ คือ 365 ฉบับ และนำมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

5.1 วิเคราะห์หาค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows มีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 65)

4.510 – 5.000 หมายถึง องค์กรประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีสภาพเป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.510 – 4.500 หมายถึง องค์กรประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีสภาพเป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมาก

2.510 – 3.500 หมายถึง องค์กรประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีสภาพเป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับปานกลาง

1.510 – 2.500 หมายถึง องค์กรประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีสภาพเป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับน้อย

1.000 – 1.500 หมายถึง องค์กรประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีสภาพเป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

องค์กรประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.510 ขึ้นไป สภาพเป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมากขึ้นไป

5.2 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการเรียงลำดับของผลต่างค่าเฉลี่ย โดยใช้วิธี Modified Priority Index (PNI Modified) เป็นวิธีการหาผลต่างของสภาพที่ควรจะเป็น (Importance : I) กับสภาพเป็นจริงในปัจจุบัน (Degree of Success : D) และหารด้วยสภาพที่เป็นจริง (สุวิมล ว่องวานิช, 2550, หน้า 37) ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

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

I หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

D หมายถึง สภาพที่เป็นจริงของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โดยการเรียงลำดับที่ตามค่าดัชนีความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อยและจัดลำดับความต้องการจำเป็น นำผลการจัดความต้องการจำเป็น เพื่อนำไปพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

กำหนดให้ค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ที่มีค่ามากกว่าดัชนี $PNI_{Modified}$ เฉลี่ยรวมของความต้องการจำเป็นในแต่ละด้านเป็นค่าเฉลี่ยที่แสดงถึงความต้องการจำเป็นที่ต้องนำไปพัฒนารูปแบบพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. **ขั้นตอนการวิจัย** รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1 ผู้วิจัยนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่
 เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงการวิเคราะห์แบบสอบถาม
 ในระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการ
 จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

1.2 นำประเด็นที่ได้จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษา
 วิทยานิพนธ์ ข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับองค์ประกอบ วิธีการ ความต้องการมาสรุปประเด็น
 หลังจากนั้น ดำเนินการสร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ

1.3 กำหนดกรอบของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
 เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ

1.4 ร่างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ

1.5 ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้าน
 การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน โดยผู้วิจัยได้พิจารณาเกณฑ์การเลือก ดังนี้

1.5.1 อาจารย์สอนระดับมหาวิทยาลัย มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไปมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

1.5.2 ครูผู้สอน ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

1.5.3 ศึกษานิเทศก์ มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ หรือมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

1.6 วิธีการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อวิพากษ์แสดงความคิดเห็นร่างรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 คน โดยมีเกณฑ์การเลือกตามคุณสมบัติ ดังนี้

1.6.1 อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไปหรือมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก ในมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือและมีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

1.6.2 ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการบริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

1.6.3 ศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีประสบการณ์ในการทำงานนิเทศการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

1.6.4 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอกสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งผู้บริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

1.7 ปรับปรุงรูปแบบการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ จัดพิมพ์รูปแบบ ฉบับสมบูรณ์

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ตรวจสอบความเหมาะสมพิจารณาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จำนวน 5 คน

2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จำนวน 7 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รูปแบบวิธีการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ รูปแบบการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ฉบับร่าง) เอกสารประกอบการสนทนากลุ่มประเด็นในการสนทนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 โครงร่างวิทยานิพนธ์โดยย่อรูปแบบการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.2 สรุปเค้าโครงวิทยานิพนธ์และผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในระยะที่ 1 และ 2 ประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา คำถามของการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย สรุปผลการ วิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 และ 2 รูปแบบการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.3 ร่างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ โดย ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแนวคิด ทฤษฎีและ
 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิการวิเคราะห์ข้อมูล
 จากแบบสอบถามแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรของการพัฒนาการจั
 ดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาเป็นกรอบแนวทาง
 ในการร่างการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.4 การตรวจสอบความเหมาะสมพิจารณาหาความเที่ยงตรง
 เชิงเนื้อหา (Content Validity) ทำได้โดยหาค่าความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้อง
 กันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence หรือ
 IOC) ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อคัดเลือกเฉพาะข้อความที่เหมาะสมมีค่า $IOC = 0.500$ ขึ้นไป
 โดยมีค่าความสอดคล้องความเหมาะสม ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมของรูปแบบภาวะผู้นำ
 ครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
 เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมของรูปแบบ
 ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน
 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่มีความเหมาะสมของรูปแบบภาวะ
 ผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.5 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ที่คัดเลือกได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำชี้แนะและขอความเห็นชอบ

4.2 ประสานผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขออนุญาตเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

4.3 วางแผนการวิธีการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) โดยการจัดเตรียมประเด็นการสนทนา การจัดทำเอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

4.4 การกำหนดวัน เวลา การประสานงานติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิ

4.5 ขอลงหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ เข้าร่วมการสนทนา รวมทั้งการจัดส่งเอกสารประกอบการสนทนาให้ผู้ร่วมสนทนาก่อนการเข้าร่วมสนทนา (รูปแบบออนไลน์)

4.6 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อคิดเห็นจากการวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามประเด็นการสนทนา สรุป อภิปรายผล และใช้ข้อเสนอแนะ

4.7 ปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

5.1 การตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบพิจารณาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ทำได้โดยหาค่าความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC)

5.2 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยใช้ การวิเคราะห์เนื้อหาตรวจสอบรูปแบบ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ขั้นตอนการวิจัย

1.1 ศึกษาความเป็นสถานศึกษาที่นำร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ สภาพจริง พังปรยาย สัมภาษณ์ การสนทนาซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงาน ในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติงานจะแบ่งออก เป็น 2 ส่วน คือ 1) เป็นการให้ความรู้ของวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) เป็นการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมเพื่อแลกเปลี่ยน ให้ได้แนวทางการปฏิบัติ แก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดประสบการณ์ ซึ่งมีการกำหนดกิจกรรม ดังนี้

1.2.1 กิจกรรมเตรียมความพร้อมศึกษาเอกสารก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการสำรวจพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ของผู้เข้ารับการ พัฒนา โดยให้ผู้เข้ารับการ พัฒนาตอบแบบประเมินพฤติกรรม ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของตนเอง ในด้านกระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะก่อนเข้ารับ การอบรมพัฒนา

1.2.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ระยะเวลา 1 วัน เนื้อหา ด้านการกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

1.3 การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้เป็นกระบวนการพัฒนาครูที่มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยระยะเวลาในการทดลองใช้ จำนวน 15 ชั่วโมง

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนธาตุพนม จำนวน 10 คน (ตามความสมัครใจ)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

3.1.1 แบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.1.2 แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะของแบบสอบถามจำนวน 37 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอยู่ในระดับ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอยู่ในระดับ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 แบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ

แบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ

3.2.1.1 ศึกษาแนวคิดและนิยามเกี่ยวกับสร้างแบบทดสอบ

ก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมเชิง
ปฏิบัติการภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

3.2.1.2 สร้างแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ

ลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (สร้างจริงข้อสอบ
40 ข้อ คัดเลือกเหลือ 30 ข้อ)

3.2.1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงข้อคำถาม
ค่าดัชนีความสอดคล้องที่วัดได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.500 แสดงว่ามีความสอดคล้อง
นำไปใช้ได้ (บุญชม ศรีสะอาด 2560, หน้า 70–71) พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง
ระหว่าง 0.800 ถึง 1.000 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3.2.1.3 นำไปทดลองใช้ (Try out) กับครูที่สอนในโรงเรียนที่นำร่อง

ใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 50 คน ได้แก่ โรงเรียนบ้านตะเคียน
ราม โรงเรียนบ้านศิลาทอง โรงเรียนบ้านปะทาย และโรงเรียนบ้านนาขนวน เพื่อหา
ความยาก (P) ควรมีความยาก 0.2–0.8 (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 หน้า 96–99) และ
พบว่า ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.350–0.764 ค่าอำนาจจำแนก (R) ควรมีความ 0.2 ขึ้นไป
(มาเรียม นิลพันธุ์, 2553, หน้า 186) พบว่า ค่าอำนาจจำแนก (R) อยู่ระหว่าง 0.250–0.710
และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน
(Kuder Richardson) โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.700 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด,
2560, 116) ผลการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86

3.2.1.4 จัดพิมพ์แบบทดสอบแบบทดสอบก่อนอบรมและ

หลังอบรม ด้วยแบบทดสอบเกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2 แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ ตัวแปร หรือประเด็นสำคัญที่
ต้องการทราบข้อมูลและวัดพฤติกรรมครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

3.2.2.2 สร้างข้อคำถามให้สัมพันธ์กับประเด็นหรือคำสำคัญที่
ต้องการทราบข้อมูลพฤติกรรมครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

3.2.2.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

3.2.2.3 พัฒนาปรับปรุงแบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.2.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว มาตรวจสอบปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำ
แบบประเมินพฤติกรรมครูที่สมบูรณ์แบบไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดลอง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้าน
การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 แบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4.1.1 ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนนำร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

4.1.2 จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมส่งคืนแบบทดสอบ 30 ฉบับ

4.1.3 รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนให้ได้จำนวนตามที่ต้องการ คือ 30 ฉบับ และนำมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4.2.1 ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมาย

4.2.2 ผู้วิจัยนิเทศกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มเป้าหมาย คือ ครูสอนวิทยาศาสตร์ โรงเรียนธาตุพนม ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 คน ที่นำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนจำนวน 15 ชั่วโมง โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4.2.3 สังเกตพฤติกรรมภาวะผู้นำครู บันทึกผลลงในแบบสังเกต
พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

วิเคราะห์ผลคะแนนแบบทดสอบแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม
ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1 วิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ทำได้โดยหา
ค่าความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับ
จุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ควรมีค่า
0.500 ขึ้นไป

5.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์
ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ความยาก(P) ควรมีค่าระหว่าง 0.200-0.800 ค่าอำนาจ
จำแนก (R) ควรมีค่า 0.200 ขึ้นไปและค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ควรมีค่า 0.800 ขึ้นไป

5.3 ค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมและหลังอบรม
เชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign Rank Test

5.4 วิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูโดยใช้วิเคราะห์หา
ค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ One Sample t-test วิเคราะห์
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows มีเกณฑ์การพิจารณา (บุญชม ศรีสะอาด,
2560, หน้า 121) ดังนี้

4.510 – 5.000 หมายถึง พฤติกรรมภาวะผู้นำครูมีความเหมาะสม
อยู่ในระดับมากที่สุด

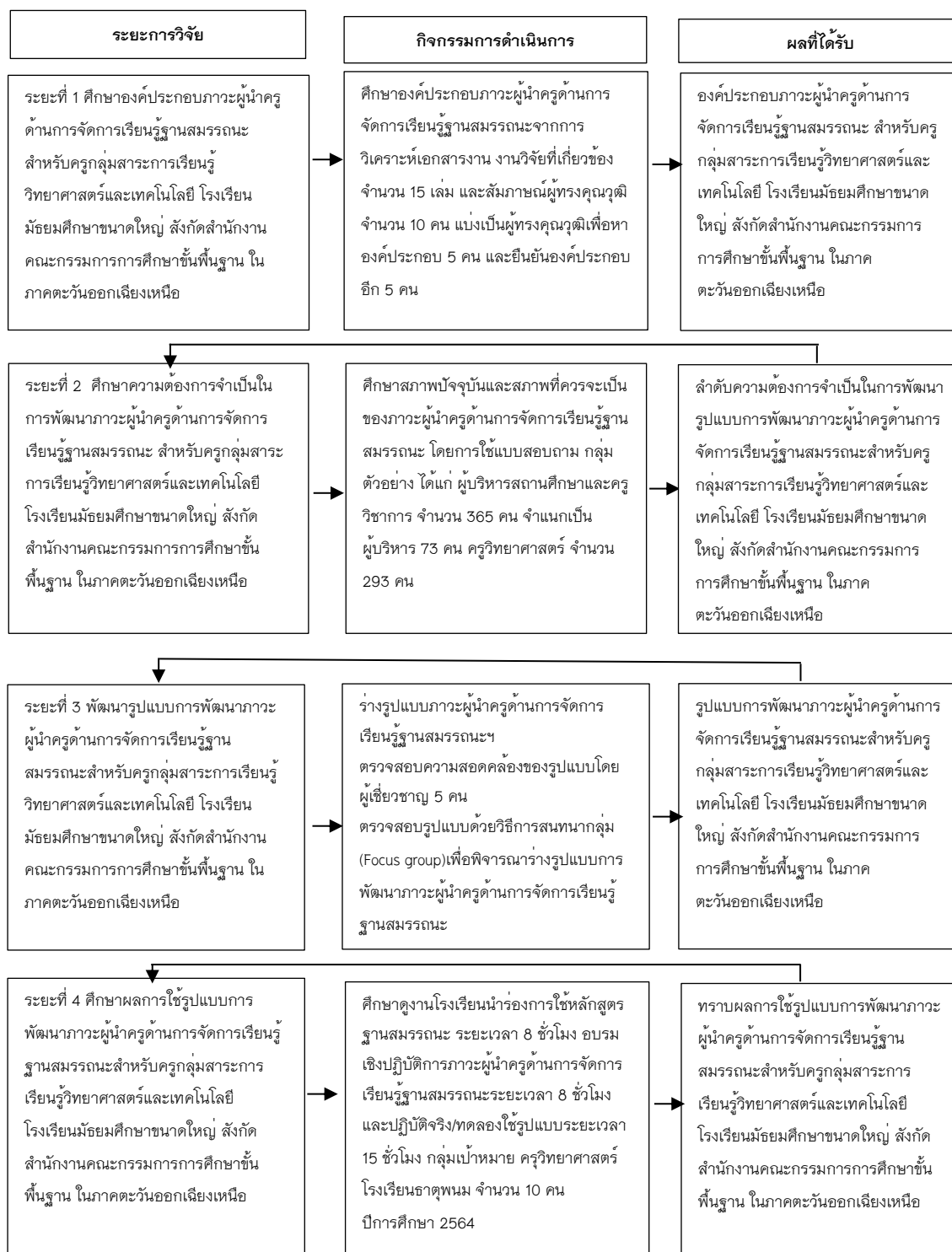
3.510 – 4.500 หมายถึง พฤติกรรมภาวะผู้นำครูมีความเหมาะสม
อยู่ในระดับมาก

2.510 – 3.500 หมายถึง พฤติกรรมภาวะผู้นำครูมีความเหมาะสม
อยู่ในระดับ ปานกลาง

1.510 – 2.500 หมายถึง พฤติกรรมภาวะผู้นำครูมีความเหมาะสม
อยู่ในระดับ น้อย

1.000 – 1.500 หมายถึง พฤติกรรมภาวะผู้นำครูมีความเหมาะสม
อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

สรุประยะเวลาดำเนินการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ตั้งภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงระยะการวิจัย, กิจกรรมการดำเนินการ และผลที่ได้รับ

ตาราง 6 แผนการดำเนินการวิจัย

ระยะของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	1. วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาองค์ประกอบ 3. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันองค์ประกอบ	1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาองค์ประกอบ จำนวน 5 คน 3. ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบ จำนวน 5 คน	1. คัดสรรองค์ประกอบความถี่ร้อยละ 40 2. วิเคราะห์เชิงเนื้อหา 2. ยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ \bar{X} และ S.D.	ธันวาคม 2564 ถึง มีนาคม 2565	องค์ประกอบและกรอบแนวคิดการวิจัย
ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาระยะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	นำข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนาระยะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้บริหารสถานศึกษาและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 365 คน	วิธี Modified Priority Index (PNI Modified) ซึ่งมีสูตรการคำนวณคือ $PNI Modified = (I-D)/D$	เมษายน 2565 ถึง กรกฎาคม 2565	ลำดับความต่องานจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาระยะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาระยะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	1. ร่างรูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2. ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน 3. ตรวจสอบรูปแบบด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group)	1. ตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน 2. วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน	ตรวจสอบความสอดคล้องของ IOC และตรวจสอบรูปแบบการวิเคราะห์เนื้อหา	สิงหาคม 2565 ถึง กันยายน 2565	รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	1. ศึกษาดูงาน 2. อบรมเชิงปฏิบัติการ 3. ปฏิบัติจริง/ทดลองใช้รูปแบบ	ครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 10 คน	ใช้สถิติ Wilcoxon Sign Rank Test สถิติ One Sample t-test วิเคราะห์ \bar{X} และ S.D.	ตุลาคม 2565 ถึง พฤศจิกายน 2565	ได้ทราบผลการใช้รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$PNI_{Modified}$	แทน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index)
I	แทน สภาพที่ควรจะเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์
D	แทน สภาพที่เป็นจริงของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งเป็น 4 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 4 ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 แหล่ง โดยใช้เกณฑ์
ค่าความถี่ตั้งแต่ 6 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 40 ของความถี่ทั้งหมด
ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ตามตาราง 7

ตาราง 7 องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	<ol style="list-style-type: none"> 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียน 3) เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด 4) การพัฒนาผู้เรียน 5) การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การติดตามผล
2. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู	<ol style="list-style-type: none"> 1) มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง 2) การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี 3) การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ 4) เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 5) มีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง
3. การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ	<ol style="list-style-type: none"> 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ 2) การวิเคราะห์หลักสูตร 3) นำหลักสูตรไปใช้ 4) การวัดและการประเมินผล
4. การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ	<ol style="list-style-type: none"> 1) การวางแผนการประเมิน 2) การประเมินตามสภาพจริง 3) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
5. คุณลักษณะความเป็นครู	<ol style="list-style-type: none"> 1) ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู 2) มีเมตตาต่อศิษย์ 3) เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม 4) มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม 5) การมีมนุษยสัมพันธ์ 6) ทักษะด้านการสื่อสาร

2. ผลจากการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน เพื่อหาองค์ประกอบ สามารถ
สรุปประเด็นการสัมภาษณ์ได้ ดังนี้

“...องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
ควรมีการพัฒนาหลักสูตรก่อนลำดับแรกเนื่องจากหลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญในการจัด
การเรียนรู้ นอกจากนี้ครูควรมีการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีการวัดและ
ประเมินผลจากสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติได้และประเมินตามสภาพจริง...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, สัมภาษณ์, 25 เมษายน 2565)

“...การมีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลงนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ
จัดการเรียนรู้ มีการพัฒนาตนเองและเป็นผู้นำในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เน้น
การพัฒนาผู้เรียน พัฒนาทักษะกระบวนการคิด และครูต้องมีคุณลักษณะของความเป็นครู
รวมทั้งบุคลิกภาพ การวางตัว ความยุติธรรมและความมีเมตตาต่อศิษย์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, สัมภาษณ์, 25 เมษายน 2565)

“...องค์ประกอบที่จำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ คือ มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มี
ความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, สัมภาษณ์, 26 เมษายน 2565)

“...การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ
กระบวนการคิด ใช้สื่อแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี มีการพัฒนา
ตนเองอย่างต่อเนื่องมีทักษะการถ่ายทอดและเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา มีทักษะ
ด้านการสื่อสาร...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2565)

“...การวัดและการประเมินผลเน้นการปฏิบัติจริง ประเมินจาก
ความสามารถของผู้เรียน มีภาวะผู้นำครูพัฒนาตนเองและเพื่อนครูได้ เป็นผู้นำด้านดิจิทัล
สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2565)

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน สรุปได้ว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู คุณลักษณะความเป็นครู การวัดและการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การมีมนุษยสัมพันธ์ ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ทักษะด้านการสื่อสาร ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบดังกล่าวรวมเป็นองค์ประกอบที่ได้สังเคราะห์มาแล้วในข้อ 1 สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น

3. ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน เห็นด้วยกับองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ และได้มีการยืนยันโดยการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังตาราง 8-13

ตาราง 8 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยภาพรวม

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	4.566	0.619	มากที่สุด	4.533	0.646	มากที่สุด
2. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู	4.600	0.527	มากที่สุด	4.480	0.674	มาก
3. การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ	4.600	0.569	มากที่สุด	4.450	0.660	มาก
4. การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ	4.550	0.547	มากที่สุด	4.550	0.547	มากที่สุด
5. คุณลักษณะความเป็นครู	4.266	0.794	มาก	4.600	0.603	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.516	0.611	มากที่สุด	4.522	0.626	มากที่สุด

จากตาราง 8 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะโดยภาพรวม ในการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จากการพิจารณาของ
ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน พบว่า ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบโดย
ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.516$, S.D. = 0.611) ความเป็นไปได้
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.522$, S.D. = 0.626)

องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมมากที่สุด คือ ด้านการพัฒนาตนเอง
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.527) และด้านการพัฒนาหลักสูตรฐาน
สมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.569) รองลงมา คือ
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.566$,
S.D. = 0.619) ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.550$, S.D. = 0.547) และด้านคุณลักษณะความเป็นครูอยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.516$, S.D. = 0.794) ตามลำดับ

องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้มากที่สุด คือ ด้านคุณลักษณะ
ความเป็นครูอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.626) รองลงมา คือ
ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.555$, S.D. = 0.547)
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.533$, S.D. = 0.646) ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู อยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.480$, S.D. = 0.674) และด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.450$, S.D. = 0.660) ตามลำดับ

การพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบรายด้านใน
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ได้ผลดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำ ครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านกระบวนการ จัดการเรียนรู้ สมรรถนะ	4.566	0.619	มากที่สุด	4.533	0.646	มากที่สุด
1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียน ตามสมรรถนะ	4.800	0.447	มากที่สุด	4.400	0.547	มากที่สุด
1.2 การออกแบบการ จัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับ ผู้เรียน	4.200	0.836	มาก	4.800	0.447	มาก
1.3 เน้นการพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด	4.600	0.547	มากที่สุด	4.400	0.894	มากที่สุด
1.4 การพัฒนาผู้เรียน	4.600	0.547	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด
1.5 การใช้สื่อและแหล่ง เรียนรู้	4.400	0.894	มาก	4.400	0.894	มาก
1.6 การติดตามผล	4.800	0.447	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด

จากตาราง 9 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะด้าน กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยการพิจารณาความ
เหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐาน
สมรรถนะด้าน กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พบว่า ความเหมาะสมของ
องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้าน กระบวนการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.566, S.D. =
0.619) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.533, S.D. = 0.646) พฤติกรรมบ่งชี้
ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447) และการวัดและการประเมินผลอยู่ในระดับมากที่สุด
 ($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447) ส่วนความเป็นไปได้ พฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีความเป็นไปได้
 มากที่สุด คือ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
 ($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447)

ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 องค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครูได้ผลดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 องค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำครูด้าน การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู	4.600	0.527	มากที่สุด	4.480	0.674	มาก
1.1 มีความมุ่งมั่นในการพัฒนา ตนเอง	4.800	0.447	มากที่สุด	4.600	0.894	มากที่สุด
1.2 การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี	4.600	0.547	มากที่สุด	4.200	0.836	มาก
1.3 การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อน ครูและเพื่อนร่วมอาชีพ	4.600	0.547	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด
1.4 เป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง	4.600	0.547	มากที่สุด	4.400	0.547	มาก
1.5 มีภาวะผู้นำด้านการ เปลี่ยนแปลง	4.400	0.547	มาก	4.600	0.547	มากที่สุด

จากตาราง 10 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู โดยการพิจารณาความเหมาะสมและ
 ความเป็นไปได้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้านการ
 พัฒนาตนเองและเพื่อนครู พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการ
 พัฒนาตนเองและเพื่อนครู ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.400$,
 S.D. = 0.547) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547)
 พฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง อยู่ใน
 ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447) ส่วนความเป็นไปได้ พฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีความ

เป็นไปได้มากที่สุด คือ ความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.894) และการเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547)

ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะได้ผลดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำ ครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.การพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	4.600	0.569	มากที่สุด	4.450	0.660	มาก
1.1 การกำหนด วัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ	4.600	0.547	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด
1.2 การวิเคราะห์หลักสูตร	4.800	0.447	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด
1.3 การนำหลักสูตรไปใช้	4.800	0.447	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด
1.4 การวัดและการ ประเมินผล	4.200	0.836	มาก	4.000	1.000	มาก

จากตาราง 11 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยการพิจารณาความเหมาะสมและ ความเป็นไปได้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูการ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.200$, S.D. = 0.836) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.000$, S.D. = 1.000) พฤติกรรม บ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ การนำหลักสูตรไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447) และการวิเคราะห์หลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447) ส่วนความเป็นไปได้ พฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) การวิเคราะห์หลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) และการนำหลักสูตรไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547)

ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ ได้ผลดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การวัดและประเมินผล ฐานสมรรถนะ	4.550	0.547	มากที่สุด	4.550	0.547	มากที่สุด
1.1 การวางแผนการประเมิน	4.600	0.547	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด
1.2 การประเมินตามสภาพ จริง	4.600	0.547	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด
1.3 การสร้างและหา คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการ วัดและประเมินผล	4.400	0.547	มาก	4.400	0.547	มาก
1.4 การนำผลการประเมินไป ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน	4.600	0.547	มากที่สุด	4.600	0.547	มากที่สุด

จากตาราง 12 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) พฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ การวางแผนการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) และการประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) ส่วนความเป็นไปได้ พฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด คือ การวางแผนการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) และการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) และการนำหลักสูตรไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547)

ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของคณาจารย์คุณลักษณะความเป็นครู ได้ผลดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของคณาจารย์คุณลักษณะความเป็นครู

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สมรรถนะ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. คุณลักษณะความเป็นครู	4.266	0.794	มาก	4.600	0.603	มากที่สุด
1.1 ความรักและศรัทธาใน วิชาชีพครู	4.200	0.836	มาก	4.200	0.836	มาก
1.2 มีเมตตาต่อศิษย์	4.200	0.836	มาก	4.400	0.894	มาก
1.3 เป็นผู้มีคุณธรรมและ จริยธรรม	4.000	1.000	มาก	4.600	0.547	มากที่สุด
1.4 มีความซื่อสัตย์สุจริตและ ความยุติธรรม	4.000	1.000	มาก	4.800	0.447	มากที่สุด
1.5 การมีมนุษยสัมพันธ์	4.600	0.547	มากที่สุด	4.800	0.447	มากที่สุด
1.6 ทักษะด้านการสื่อสาร	4.600	.547	มากที่สุด	4.800	0.447	มากที่สุด

จากตาราง 13 ผลการยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านคุณลักษณะความเป็นครู โดยการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้านคุณลักษณะความเป็นครู พบว่าความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำด้านคุณลักษณะความเป็นครูในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.477) พฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ การมีมนุษยสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.547) ส่วนความเป็นไปได้ พฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด คือ การมีมนุษยสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447) และมีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม ($\bar{X} = 4.800$, S.D. = 0.447)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นดังนี้

2.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 365 คน จำแนกตาม เพศ อายุ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์ในการทำงาน รายละเอียดดังตาราง 14

ตาราง 14 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	130	35.600
หญิง	235	64.400
รวม	365	100.000
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	83	22.700
30 – 40 ปี	65	17.800
41-50 ปี	105	28.800
51 ปี ขึ้นไป	112	30.700
รวม	365	100.000
ตำแหน่งการทำงาน		
ผู้บริหารสถานศึกษา	81	22.200
ครูวิทยาศาสตร์	284	77.800
รวม	365	100.000
ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	71	19.500
5-10 ปี	136	37.300
11-15 ปี	140	38.400
มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	18	4.900
รวม	365	100.000
วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	125	34.200
ปริญญาโท	235	64.400
ปริญญาเอก	5	1.400
รวม	365	100.000

จากตาราง 14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 365 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 64.400) มีอายุระหว่าง 51 ปี ขึ้นไป มากที่สุด (ร้อยละ 30.700) ดำรงตำแหน่งครูวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 77.800) ผู้บริหารสถานศึกษา (ร้อยละ 22.200)

เมื่อพิจารณาประสบการณ์ในการทำงาน ทั้งหมด 365 คน ส่วนใหญ่มี ประสบการณ์ทำงาน 11-15 ปี (ร้อยละ 38.400) รองลงมา 5-10 ปี (ร้อยละ 37.300) ประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 19.500) และมากกว่า 15 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 4.900) ตามลำดับ วุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด (ร้อยละ 64.400) รองลงมา ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 34.200) และระดับปริญญาเอก (ร้อยละ 1.400) มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี (ร้อยละ 38.400) รองลงมา 5-10 ปี (ร้อยละ 37.300) ประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 19.500) และมากกว่า 15 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 4.900) ตามลำดับ

2.2 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวม มีรายละเอียด ดังตาราง 15

ตาราง 15 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยภาพรวม

องค์ประกอบ	สภาพ ที่ควรจะเป็น (I)			สภาพ ที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล		
1.กระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ	4.525	0.611	มากที่สุด	3.487	0.992	ปาน กลาง	0.297	2
1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียน	4.444	0.697	มาก	2.430	0.772	น้อย	0.828	1
1.2 การออกแบบ การจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียน	4.507	0.419	มาก	2.836	0.860	น้อย	0.589	2
1.3 ทักษะกระบวนการ คิด	4.552	0.641	มากที่สุด	3.316	1.111	ปานกลาง	0.372	3
1.4 พัฒนาผู้เรียน	4.534	0.633	มากที่สุด	4.260	0.941	มาก	0.064	6
1.5 การใช้สื่อและแหล่ง เรียนรู้	4.555	0.639	มากที่สุด	4.096	1.080	มาก	0.112	5
1.6 การติดตามผล	4.563	0.639	มากที่สุด	3.984	1.189	มาก	0.145	4
2.การพัฒนาตนเอง และเพื่อนครู	4.539	0.649	มากที่สุด	4.410	0.786	มาก	0.029	4
2.1 ครูมีความมุ่งมั่นใน การพัฒนาตนเอง	4.527	0.653	มากที่สุด	4.352	0.837	มาก	0.040	1
2.2 การทำตนเป็น แบบอย่างที่ดี	4.560	0.626	มากที่สุด	4.443	0.765	มาก	0.026	3
2.3 การเป็นผู้นำในการ พัฒนาเพื่อนครูและ เพื่อนร่วมอาชีพ	4.551	0.650	มากที่สุด	4.443	0.765	มาก	0.024	4
2.4 การเป็นบุคคลแห่ง การเรียนรู้	4.521	0.667	มากที่สุด	4.403	0.780	มาก	0.027	2

ตาราง 15 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพ ที่ควรจะเป็น (I)			สภาพ ที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
3.การพัฒนาหลักสูตร สมรรถนะ	4.432	0.724	มาก	4.266	0.820	มาก	0.038	3
3.1 การกำหนด วัตถุประสงค์ฐาน สมรรถนะ	4.383	0.742	มาก	4.123	0.851	มาก	0.063	2
3.2 การวิเคราะห์ หลักสูตร	4.407	0.717	มาก	4.358	0.755	มาก	0.112	1
3.3 การนำหลักสูตรไป ใช้	4.471	0.712	มาก	4.355	0.812	มาก	0.0266	4
3.4 การวัดและการ ประเมินผลหลักสูตร	4.467	0.725	มาก	4.231	0.864	มาก	0.055	3
4.การวัดและ ประเมินผลฐาน สมรรถนะ	4.532	0.646	มากที่สุด	3.690	0.723	มาก	0.842	1
4.1 การวางแผนการ ประเมินการเรียนรู้	4.529	0.659	มากที่สุด	3.591	0.757	มาก	0.261	1
4.2 การประเมินตาม สภาพจริง	4.518	0.670	มากที่สุด	3.733	0.694	มาก	0.210	4
4.3 การสร้างและหา คุณภาพเครื่องมือ	4.531	0.623	มากที่สุด	3.695	0.699	มาก	0.226	2
4.4 การนำผลการ ประเมินไปใช้ในการ พัฒนาผู้เรียน	4.552	0.634	มากที่สุด	3.744	0.743	มาก	0.215	3
5.คุณลักษณะความ เป็นครู	4.556	0.633	มากที่สุด	4.439	0.746	มาก	0.026	5
5.1 การมีความรักและ ศรัทธาในวิชาชีพครู	4.527	0.667	มากที่สุด	4.418	0.766	มาก	0.024	4

ตาราง 15 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพที่ควรจะเป็น (I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
5.2 การมีเมตาดาตอ ศิษย์	4.585	0.600	มากที่สุด	4.466	0.715	มาก	0.0266	3
5.3 การเป็นผู้มี คุณธรรมจริยธรรม	4.531	0.671	มากที่สุด	4.412	0.772	มาก	0.0269	2
5.4 การมีความซื่อสัตย์ สุจริต และความ ยุติธรรม	4.548	0.643	มากที่สุด	4.460	0.739	มาก	0.019	5
5.5 การมีมนุษย สัมพันธ์	4.600	0.580	มากที่สุด	4.426	0.760	มาก	0.039	1
5.6 ทักษะการสื่อสาร	4.547	0.639	มากที่สุด	4.457	0.725	มาก	0.020	4
ค่าเฉลี่ยรวม	4.516	0.652	มากที่สุด	3.738	0.813	มาก	0.245	

จากตาราง 15 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานะสมรรถนะโดยภาพรวม พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานะสมรรถนะโดยภาพรวม สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.516$, S.D. = 0.652) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ คุณลักษณะความเป็นครู อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.556$, S.D. = 0.633) รองลงมา คือ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครูอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.539$, S.D. = 0.649) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.532$, S.D. = 0.646) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานะสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.525$, S.D. = 0.611) การพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.432$, S.D. = 0.724) ตามลำดับ

สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.738$, S.D. = 0.813) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ คุณลักษณะความเป็นครู อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.435$, S.D. = 0.746) รองลงมา คือ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครูอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.410$, S.D. = 0.786) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.266$, S.D. = 0.820)

ด้านการวัดและการประเมินผล อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.690$, S.D. = 0.842) และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้อาจารย์อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.478$, S.D. = 0.992) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อาจารย์และค่าเฉลี่ยรวม พบว่า ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่า $PNI_{Modified} = 0.245$ องค์ประกอบที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลอาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.842$ รองลงมา คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้อาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.297$ การพัฒนาหลักสูตรอาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.038$ ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครูมีค่า $PNI_{Modified} = 0.029$ และด้านคุณลักษณะความเป็นครูมีค่า $PNI_{Modified} = 0.026$ ตามลำดับ

ด้านที่ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่มีค่ามากกว่าค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเฉลี่ยรวมคือ 1) ด้านการวัดและประเมินผลอาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.842$ และ 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้อาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.297$ นอกนั้นมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นน้อยกว่าค่าเฉลี่ยรวม คือ การพัฒนาหลักสูตรอาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.038$ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครูมีค่า $PNI_{Modified} = 0.029$ คุณลักษณะความเป็นครูมีค่า $PNI_{Modified} = 0.026$ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำ 2 องค์ประกอบที่มีความจำเป็นมากที่สุดและมากกว่าค่าเฉลี่ยรวม คือ 1) ด้านการวัดและประเมินผลอาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.842$ และ 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้อาจารย์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.297$ มาพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้อาจารย์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิเคราะห์หาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อาจารย์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายด้าน ดังตาราง 16-20 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อาจารย์รายด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้อาจารย์ ดังตาราง 16

ตาราง 16 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานะสมรรถนะ ราชทานกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

ข้อ ที่	ด้านกระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
1.	การวิเคราะห์ผู้เรียน	4.444	0.697	มาก	2.430	0.772	น้อย	0.828	
1.1	การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับ ผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อ วางแผนในการพัฒนาผู้เรียน	4.452	0.742	มาก	2.504	0.993	น้อย	0.777	4
1.2	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้น เรียนเพื่อกำหนดทางเลือก ในการแก้ไขปัญหา	4.405	0.687	มาก	2.512	0.888	ปาน กลาง	0.753	5
1.3	ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับระดับ พัฒนาการทางสติปัญญาของ ผู้เรียน	4.430	0.729	มาก	2.369	0.622	น้อย	0.869	2
1.4	มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุด ด้อย อุปสรรคและโอกาส ความสำเร็จของการวิจัยเพื่อ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้น เรียน	4.438	0.675	มาก	2.402	0.714	น้อย	0.847	3
1.5	มีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ ต้องการ	4.504	0.697	มาก	2.364	0.643	น้อย	0.905	1

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	ด้านกระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียน		4.507	0.419	มาก	2.836	0.860	น้อย	0.589	
2.1	ครูกำหนดผลการเรียนรู้ของ ผู้เรียนสอดคล้องกับทฤษฎี สอดคล้องกับบทเรียน	4.493	0.665	มาก	2.493	0.653	น้อย	0.802	1
2.2	ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่ หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้ นั้น มากยิ่งขึ้น	4.490	0.640	มาก	2.616	0.756	ปาน กลาง	0.716	2
2.3	ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การ พัฒนาสมรรถนะ เป็นการ จัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบ การเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์ เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่ สอดคล้องกัน	4.476	.0673	มาก	2.909	0.955	ปาน กลาง	0.538	4
2.4	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ อย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน	4.526	0.660	มากที่สุด	2.802	0.904	ปาน กลาง	0.615	3
2.5	ครูนำผลการออกแบบการ เรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับ ผู้เรียนตามที่คาดหวัง และ ประเมินผลการออกแบบการ เรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/ พัฒนา	4.553	.064	มากที่สุด	3.364	1.035	ปาน กลาง	0.353	5

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
3.ทักษะกระบวนการคิด		4.552	0.641	มากที่สุด	3.316	1.111	ปาน กลาง	0.372	
3.1	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน	4.572	0.636	มากที่สุด	2.120	0.941	น้อย	1.156	1
3.2	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้	4.509	0.648	มาก	3.558	1.370	มาก	0.267	2
3.3	ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจรรณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4.575	0.640	มากที่สุด	4.271	1.024	มาก	0.071	3
4.การพัฒนาผู้เรียน		4.534	0.633	มากที่สุด	4.260	0.941	มาก	0.064	
4.1	ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม	4.561	0.588	มากที่สุด	4.208	0.997	มาก	0.083	1

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
4.2	ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและสุขภาพจิต	4.506	0.657	มาก	4.284	0.905	มาก	0.051	3
4.3	ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทย	4.537	0.656	มากที่สุด	4.290	0.921	มาก	0.057	2
5 การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้		4.555	0.639	มากที่สุด	4.096	1.080	มาก	0.112	
5.1	ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ	4.583	0.599	มากที่สุด	4.315	0.923	มาก	0.062	4
5.2	ครูวิเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์	4.501	0.689	มากที่สุด	4.268	0.954	มาก	0.054	5
5.3	ครูวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรมปฏิบัติ ของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม	4.578	0.639	มากที่สุด	3.975	1.186	มาก	0.151	3

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ ที่	กระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
5.4	ครูวัดและประเมินผลผู้เรียน ตามสภาพจริง นำผลการ ประเมินการเรียนรู้มาใช้ใน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.575	0.618	มาก ที่สุด	2.183	0.890	น้อย	1.095	1
5.5	ครูกำหนดผลการเรียนรู้ อย่างชัดเจนว่าผู้เรียน สามารถทำอะไรได้เมื่อจบ หลักสูตร	4.564	.0645	มาก ที่สุด	3.241	1.499	ปาน กลาง	0.408	2
6. การติดตามผล		4.563	0.639	มาก ที่สุด	3.984	1.189	มาก	0.145	
6.1	ครูมีกระบวนการเชิงปริมาณ หรือการกำหนดตัวเลขให้กับ สิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการ วัดและเก็บรวบรวม สังเคราะห์ แปลความหมาย ข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูตัดสินใจ	4.569	0.657	มาก ที่สุด	3.986	1.194	มาก	0.146	3
6.2	ครูออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียน	4.542	0.621	มาก ที่สุด	3.991	1.189	มาก	0.138	4
6.3	ครูวัดและประเมินผลผู้เรียน ตามสภาพจริง นำผลการ ประเมินการเรียนรู้มาใช้ใน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.575	0.618	มาก ที่สุด	2.183	0.890	น้อย	1.095	1
6.4	ครูกำหนดผลการเรียนรู้ อย่างชัดเจนว่าผู้เรียน สามารถทำอะไรได้เมื่อจบ หลักสูตร	4.564	0.645	มาก ที่สุด	3.241	1.499	ปาน กลาง	0.408	2

จากตาราง 16 สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานะสมรรถนะรายด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานะของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวิเคราะห์ผู้เรียน พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.444$, S.D. = 0.697) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ มีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ ($\bar{X} = 4.504$, S.D. = 0.697) สภาพที่เป็นจริงโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.430$, S.D. = 0.772) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง คือ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือก ในการแก้ไขปัญหา ($\bar{X} = 2.512$, S.D. = 0.888)

เมื่อพิจารณาดัชนีความต้องการจำเป็นด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานะสมรรถนะ ของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวิเคราะห์ผู้เรียน พบว่า ความต้องการจำเป็นเฉลี่ยรวมมีค่า $PNI_{Modified} = 0.828$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ มีเจตคติและคุณลักษณะและต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ $PNI_{Modified} = 0.905$ รองลงมา คือ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนมีค่า $PNI_{Modified} = 0.869$ มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีค่า $PNI_{Modified} = 0.847$ การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนในการพัฒนาผู้เรียนมีค่า $PNI_{Modified} = 0.777$ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหามีค่า $PNI_{Modified} = 0.753$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานะสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.507$, S.D. = 0.419) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.553$ S.D. = 0.064) สภาพที่เป็นจริง

โดยค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.836$, S.D. = 0.860) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง คือ ครูนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา ($\bar{X} = 3.364$, S.D. = 1.035)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน พบว่า มีความต้องการจำเป็นเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.589$ และ รายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับทฤษฎีที่มีค่า $PNI_{Modified} = 0.802$ รองลงมา คือ ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้นมีค่า $PNI_{Modified} = 0.716$ ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน มีค่า $PNI_{Modified} = 0.615$ ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกันมีค่า $PNI_{Modified} = 0.538$ และครูนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนามีค่า $PNI_{Modified} = 0.353$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย ทักษะกระบวนการคิด พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.552$, S.D. = 0.641) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ($\bar{X} = 4.575$, S.D. = 0.640) สภาพที่เป็นจริงค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.316$, S.D. = 1.111) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง คือ ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ($\bar{X} = 4.271$, S.D. = 1.024)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ ของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย ทักษะกระบวนการคิด พบว่า มีความต้องการ
 จำเป็นค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.372$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ
 ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานในการ
 ติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวันมีค่า $PNI_{Modified} = 1.156$ รองลงมาคือ ครูความสามารถใน
 การจัดการความรู้ในทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยนำมาใช้ในการแก้ปัญหาใน
 ชีวิตประจำวันได้มีค่า $PNI_{Modified} = 0.267$ ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะ
 การคิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือ
 บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการมีค่า $PNI_{Modified} = 0.071$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การพัฒนาผู้เรียน พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นค่าเฉลี่ย
 รวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.534$, S.D. = 0.633) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ด้าน
 ที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความ
 ต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความสามารถในการ
 ปลุกฝังคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.561$, S.D. = 0.588) สภาพที่เป็น
 จริงค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.260$, S.D. = 0.941) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
 พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนอง
 ความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความเป็น
 ประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.290$, S.D. = 0.921)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การพัฒนาผู้เรียน พบว่า มีความต้องการจำเป็น
 เฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.064$ และ รายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูใช้
 วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้
 สูงสุดในด้านความสามารถในการปลุกฝังคุณธรรมจริยธรรมมีค่า $PNI_{Modified} = 0.083$
 รองลงมา คือ ครูการใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด
 เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทยมี
 ค่า $PNI_{Modified} = 0.057$ และครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน
 ได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและ
 สุขภาพจิตมีค่า $PNI_{Modified} = 0.051$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.555$, S.D. = 0.639) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุดในด้านการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.583$, S.D. = 0.599) สภาพที่เป็นจริงเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.096$, S.D. = 1.080) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุดในด้านการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.315$, S.D. = 0.923)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ พบว่า มีความต้องการจำเป็น เฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.112$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีค่า $PNI_{Modified} = 1.095$ รองลงมา คือ ครูกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตรมีค่า $PNI_{Modified} = 0.408$ ครูวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรมกาปฏิบัติของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีค่า $PNI_{Modified} = 0.151$ ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุดในด้านการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพมีค่า $PNI_{Modified} = 0.062$ และครูวิเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีค่า $PNI_{Modified} = 0.054$

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การติดตามผล พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.563$, S.D. = 0.639) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูวัดและประเมินผลผู้เรียน

ตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.575, S.D. = 0.618$) สภาพที่เป็นจริงค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.984, S.D. = 1.189$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.991, S.D. = 1.189$)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการจัดการ เรียนรู้

ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การติดตามผล พบว่า มีความต้องการจำเป็นเฉลี่ยรวม มีค่า $PNI_{Modified} = 0.145$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีค่า $PNI_{Modified} = 1.095$ รองลงมา คือ ครูกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตรมีค่า $PNI_{Modified} = 0.408$ ครูมีกระบวนการเชิงปริมาณหรือการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการวัดและเก็บรวบรวมสังเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูตัดสินใจ มีค่า $PNI_{Modified} = 0.146$ ครูออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียน มีค่า $PNI_{Modified} = 0.138$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายงานการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู รายละเอียดดังตาราง 17

ตาราง 17 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

ข้อ ที่	การพัฒนาตนเอง และเพื่อนครู	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
	1.ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนา ตนเอง	4.527	0.653	มาก ที่สุด	4.352	0.837	มาก	0.040	
1.1	ครูแสดงออกถึงความสนใจ และความมุ่งมั่นในการ พัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิด การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	4.523	0.648	มาก ที่สุด	4.323	0.861	มาก	0.046	2
1.2	ครูมีการสนับสนุนและ ช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเอง	4.498	0.673	มาก	4.295	0.883	มาก	0.047	1
1.3	ครูตระหนักและเข้าใจ บทบาทหน้าที่ของตนเอง มี ความมุ่งมั่นในการพัฒนา ตนเองทำตนเป็นแบบอย่าง ที่ดี	4.545	0.655	มากที่สุด	4.389	0.826	มาก	0.035	4
1.4	ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทาง วิชาการในวงการวิชาชีพ การรักษาชื่อเสียงปกป้อง ศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ	4.564	0.645	มาก ที่สุด	4.400	0.831	มาก	0.037	3
1.5	ครูเทคนิควิธีการจัดการ เรียนรู้และด้านภาวะผู้นำ ของครูโดยการแลกเปลี่ยน เรียนรู้จากเพื่อนครูและ การฝักอบรมออยู่เสมอเพื่อ มุ่งมั่นให้ประสบผลสำเร็จ	4.509	0.644	มาก ที่สุด	4.356	0.787	มาก	0.035	4

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ ที่	การพัฒนาตนเอง และเพื่อนครู	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
2.การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี		4.560	0.626	มากที่สุด	4.443	0.765	มาก	0.026	
2.1	ครูปฏิบัติตนได้เหมาะสม กับบทบาทหน้าที่และ สถานการณ์ มีความเป็น กัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และ ผู้รับบริการ	4.572	0.618	มากที่สุด	4.435	0.794	มาก	0.030	1
2.2	ครูปฏิบัติตนตามหลักการ ครองตน ครองคน ครอง งาน เพื่อให้การปฏิบัติงาน บรรลุผลสำเร็จ	4.550	0.642	มากที่สุด	4.449	0.752	มาก	0.022	3
2.3	ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการ ส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตน ตามหลักจรรยาบรรณ จรรยาบรรณวิชาชีพครู	4.558	0.620	มากที่สุด	4.446	0.749	มาก	0.025	2
3. การเป็นผู้นำในการพัฒนา เพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ		4.551	0.650	มากที่สุด	4.443	0.765	มาก	0.024	
3.1	ครูปฏิบัติตนตามหลักการ ครองตน ครองคน ครอง งาน เพื่อให้การปฏิบัติงาน บรรลุผลสำเร็จ	4.550	0.642	มากที่สุด	4.449	0.752	มาก	0.022	2
3.2	ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการ ส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตน ตามหลักจรรยาบรรณ จรรยาบรรณวิชาชีพครู	4.558	0.620	มากที่สุด	4.446	0.749	มาก	0.025	1

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ ที่	การพัฒนาตนเอง และเพื่อนครู	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
3.3	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผลบรรลุตามเป้าหมาย	4.517	0.713	มากที่สุด	4.421	0.796	มาก	0.021	3
4.การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้		4.521	0.667	มากที่สุด	4.403	0.780	มาก	0.027	
4.1	ครูให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น	4.506	0.648	มาก	4.391	0.750	มาก	0.026	4
4.2	ครูริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม แสวงหาโอกาสในการทำงานเป็นใหม่ ๆ เพื่อความก้าวหน้าความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี	4.531	0.693	มากที่สุด	4.411	0.802	มาก	0.027	3
4.3	ครูมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และมีทักษะการจัดการและใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิต	4.528	0.660	มากที่สุด	4.408	0.788	มาก	0.072	1

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ ที่	การพัฒนาตนเอง และเพื่อนครู	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
4.4	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษามี กระบวนการหรือ พฤติกรรมที่ผู้นำมีการ เปลี่ยนแปลง สร้างความ ไว้วางใจให้กับผู้ร่วมงานและมี อิทธิพลต่อการ เปลี่ยนแปลงทัศนคติของ เพื่อนร่วมงาน	4.515	0.709	มากที่สุด	4.408	0.819	มาก	0.024	5
4.5	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษา ริเริ่มพัฒนาตนเองมีภาวะ ผู้นำกล้าตัดสินใจและมีการ ประสานงานที่ดีและมีความ รวดเร็วในการดำเนินงาน	4.482	0.669	มาก	4.378	0.784	มาก	0.023	6
4.6	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษา ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ จะเกิดขึ้นสามารถ แก้ปัญหาในแต่ละ สถานการณ์ที่เผชิญได้	4.421	0.735	มาก	4.295	0.848	มาก	0.029	2

จากตาราง 17 สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู
รายด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนา
ตนเอง พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.527$,
S.D. = 0.653) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมาก
ที่สุด คือ ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการศึกษา การรักษาชื่อเสียงปกป้อง
ศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.564$, S.D. = 0.645) สภาพที่เป็นจริง
ค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.352$, S.D. = 0.837) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการ
ในวงการวิชาชีพ การรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.400, S.D. = 0.831$)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู
พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง พบว่า ความต้องการจำเป็น
มีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.040$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูมี
การสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเอง $PNI_{Modified} = 0.047$
รองลงมา คือ ครูแสดงออกถึงความสนใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิด
การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง $PNI_{Modified} = 0.046$ ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการ
วิชาชีพ การรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ $PNI_{Modified} = 0.037$ ครูตระหนักและ
เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี
 $PNI_{Modified} = 0.035$ ครูเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้และด้านภาวะผู้นำของครูโดยการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนครูและการฝึกอบรมอยู่เสมอเพื่อมุ่งมั่นให้ประสบผลสำเร็จ
 $PNI_{Modified} = 0.035$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการพัฒนาตนเอง
และเพื่อนครู พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมี
ค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.560, S.D. = 0.626$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ
พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับ
บทบาทหน้าที่และสถานการณ์ มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และ
ผู้รับบริการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.572, S.D. = 0.618$) สภาพที่เป็นจริงมี
ค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.443, S.D. = 0.765$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า
ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูปฏิบัติตนตามหลักการครองตน
ครองคน ครองงานเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.449,$
 $S.D. = 0.752$)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู
พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี พบว่า มีความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ย
รวม $PNI_{Modified} = 0.026$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูปฏิบัติตนได้
เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อน
ร่วมงาน และผู้รับบริการ $PNI_{Modified} = 0.030$ รองลงมาคือ ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการ

ส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู $PNI_{Modified} = 0.025$
 ครูปฏิบัติตามหลักการครองตน ครองคน ครองงานเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผล
 สำเร็จ $PNI_{Modified} = 0.022$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการพัฒนาตนเอง
 และเพื่อนครู พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ
 พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.551$, S.D. = 0.650)
 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูเป็น
 แบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู
 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.558$, S.D. = 0.620) สภาพที่เป็นจริงโดยภาพรวม อยู่ใน
 ระดับมาก ($\bar{X} = 4.443$, S.D. = 0.765) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ย
 ในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูปฏิบัติตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน
 เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.449$, S.D. = 0.752)

เมื่อพิจารณาคำดัชนีความต้องการจำเป็น ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู
 พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ พบว่า
 ความต้องการจำเป็นค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.024$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็น
 มากที่สุด คือ ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรม
 จรรยาบรรณวิชาชีพครู $PNI_{Modified} = 0.025$ รองลงมาคือ ครูปฏิบัติตามหลักการครอง
 ตน ครองคน ครองงานเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ $PNI_{Modified} = 0.022$ ครู/
 ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผล
 บรรลุตามเป้าหมาย $PNI_{Modified} = 0.021$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู ด้านการพัฒนาตนเอง
 และเพื่อนครู พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ พบว่า สภาพที่ควรจะเป็น
 มีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.521$, S.D. = 0.667) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
 พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การ
 เปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม แสวงหาโอกาสในการทำงานเป็นใหม่ ๆ เพื่อความ
 ก้าวหน้า ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.531$,
 S.D. = 0.693) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.403$,
 S.D. = 0.780) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมาก
 ที่สุด คือ ครูริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม แสวงหา

โอกาสในการทำงานเป็นใหม่ ๆ เพื่อความก้าวหน้า ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.411$, S.D. = 0.802)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ พบว่า ความต้องการจำเป็นค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.027$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และมีทักษะการจัดการและใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิต $PNI_{Modified} = 0.072$ รองลงมาคือ ครู/ผู้บริหารสถานศึกษาขอรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นสามารถแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ที่เผชิญได้ $PNI_{Modified} = 0.029$ ครูริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม แสวงหาโอกาสในการทำงานเป็นใหม่ ๆ เพื่อความก้าวหน้า ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี $PNI_{Modified} = 0.027$ ครูให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น $PNI_{Modified} = 0.026$ ครู/ผู้บริหารสถานศึกษามีกระบวนการหรือพฤติกรรมที่ผู้นำมีการเปลี่ยนแปลง สร้างความไว้วางใจให้กับผู้ร่วมงานและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของเพื่อนร่วมงาน $PNI_{Modified} = 0.024$ และ ครู/ผู้บริหารสถานศึกษาริเริ่มพัฒนาตนเองมีภาวะผู้นำกล้าตัดสินใจและการประสานงานที่ดีและมีความรวดเร็วในการดำเนินงาน ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายงานการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ รายละเอียดดังตาราง 18

ตาราง 18 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ รายงานการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ข้อ ที่	การพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น (I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
1. การกำหนดวัตถุประสงค์ฐาน สมรรถนะ		4.383	0.742	มาก	4.123	0.851	มาก	0.063	
1.1	ครูกำหนดผลการเรียนรู้ อย่างชัดเจนว่าผู้เรียน สามารถทำอะไรได้เมื่อจบ หลักสูตร	4.358	0.748	มาก	4.156	0.832	มาก	0.048	3
1.2	ครูกำหนดสาระการเรียนรู้ ขั้นต่ำสำหรับการพัฒนา สมรรถนะที่กำหนดให้แก่ ผู้เรียนหรืออาจให้โรงเรียน และครูกำหนดได้ตามความ เหมาะสมใช้มาตรฐาน สมรรถนะเป็นกรอบในการ พัฒนา	4.383	0.770	มาก	4.164	0.861	มาก	0.052	2
1.3	ครูจัดการเรียนการสอน เชื่อมโยงกับการประเมินผล และการรับรองคุณวุฒิ มี เกณฑ์การปฏิบัติเพื่อใช้ในการ ประเมินผลผู้เรียนที่ แน่นอน	4.342	0.748	มาก	4.197	0.844	มาก	0.034	4

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ ที่	การพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
1.4	ครูนำมาตรฐานสมรรถนะเป็นข้อกำหนดความรู้ ทักษะ และนำความรู้และทักษะนั้นๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	4.452	0.704	มาก	3.975	0.868	มาก	0.120	1
2. การวิเคราะห์หลักสูตร		4.407	0.717	มาก	4.358	0.755	มาก	0.112	
2.1	ครูกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูสามารถวัดหรือสังเกตได้	4.419	0.724	มาก	4.312	0.812	มาก	0.024	1
2.2	ครูเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน	4.413	0.696	มาก	4.400	0.696	มาก	0.002	3
2.3	ครูเลือกแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะของผู้เรียน	4.391	.731	มาก	4.350	0.757	มาก	0.009	2

ข้อ ที่	การพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
3. การนำหลักสูตรไปใช้		4.471	0.712	มาก	4.355	0.812	มาก	0.026	
3.1	ครูวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น มีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดลอม เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ	4.389	0.771	มาก	4.342	0.802	มาก	0.010	3
3.2	ครูดำเนินการสอน การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.627	0.591	มากที่สุด	4.41 3	0.802	มาก	0.048	1
3.3	ครูสะท้อนคิดและเป็นโค้ช โดยการประเมินตนเองผ่านการสะท้อนคิดและการโค้ชเพื่อชี้ให้เป็นถึงระดับความสำเร็จและแนะแนวทางการพัฒนาเป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ	4.397	0.776	มาก	4.31 2	0.832	มาก	0.019	2

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ ที่	การพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
4.การวัดและการประเมินผล		4.467	0.725	มาก	4.231	0.864	มาก	0.055	
4.1	ครูมีกระบวนการใน การศึกษาหาข้อมูล เก็บ ข้อมูลเก็บข้อมูล ที่ เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอย่าง เป็นระบบเพื่อนำมา พิจารณาตัดสินคุณค่าของ หลักสูตรว่ามีคุณภาพดี หรือไม่เพียงไร	4.424	0.779	มาก	4.347	0.820	มาก	0.017	5
4.2	ครูมีการวางแผนกำหนด จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และการดำเนินงานของ หลักสูตรให้มีความ สอดคล้องและเหมาะสมกับ สภาพจริง การกำหนด ระดับ จะบ่งชี้ถึงระดับ ความรู้ความสามารถและ เจตคติในการปฏิบัติงาน โดยระดับความสามารถ ของสมรรถนะแต่ละระดับ	4.657	0.569	มาก ที่สุด	4.441	0.752	มาก	0.048	2
4.3	ครูมีลักษณะการประเมินที่ เป็นระบบสอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนฐาน สมรรถนะโดยใช้เครื่องมือที่ หลากหลายและมีการ ประเมินอย่างต่อเนื่อง	4.306	.854	มาก	4.200	0.946	มาก	0.025	4

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ ที่	การพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
4.4	ครูติดตามและควบคุมการ ดำเนินการให้เป็นไปตาม โครงสร้างและแผนงานของ หลักสูตรและใช้ในการ ปรับปรุงแก้ไขพัฒนา ประสิทธิภาพของหลักสูตร	4.482	0.701	มาก	3.939	0.941	มาก	0.137	1
4.5	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษา ทบทวนหลักสูตร โดยนำ ข้อมูลผลผลิตที่ได้จากการ นำหลักสูตรไปใช้มา ดำเนินการวิเคราะห์ ความสำเร็จของหลักสูตร	4.660	0.544	มากที่สุด	4.493	0.717	มาก	0.037	3

จากตาราง 18 สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู
รายด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การกำหนดวัตถุประสงค์
ฐานสมรรถนะ พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.383,
S.D. = 0.742) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็น
มากที่สุด คือ ครูนำมาตรฐานสมรรถนะเป็นข้อกำหนดความรู้ ทักษะ และนำความรู้และ
ทักษะนั้น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
อยู่ในระดับ (\bar{X} = 4.452, S.D. = 0.704) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก
(\bar{X} = 4.123, S.D. = 0.851) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ
ครูจัดการเรียนการสอนเชื่อมโยงกับการประเมินผล และการรับรองคุณวุฒิ มีเกณฑ์
การปฏิบัติเพื่อใช้ในการประเมินผลผู้เรียนที่แน่นอน อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.197, S.D. =
0.884)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรายด้านการพัฒนาหลักสูตร
 ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ พบว่า
 ความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.063$ และรายชื่อที่มีความต้องการ
 จำเป็นมากที่สุด คือ ครุณำมาตรฐานสมรรถนะเป็นข้อกำหนดความรู้ ทักษะ และนำความรู้
 และทักษะนั้น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
 $PNI_{Modified} = 0.120$ รองลงมา คือ ครูกำหนดสาระการเรียนรู้ขั้นต่ำสำหรับการพัฒนา
 สมรรถนะที่กำหนดให้แก่ผู้เรียนหรืออาจให้โรงเรียนและครูกำหนดได้ตามความเหมาะสม
 ใช้มาตรฐานสมรรถนะเป็นกรอบในการพัฒนา $PNI_{Modified} = 0.052$ ครูกำหนดผลการเรียนรู้
 อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร $PNI_{Modified} = 0.048$ ครูจัดการ
 เรียนการสอนเชื่อมโยงกับการประเมินผล และการรับรองคุณวุฒิ มีเกณฑ์การปฏิบัติเพื่อ
 ใช้ในการประเมินผลผู้เรียนที่แน่นอน $PNI_{Modified} = 0.034$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู รายด้านการพัฒนา
 หลักสูตรฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวิเคราะห์หลักสูตร พบว่า สภาพที่ควรจะเป็น
 เป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.407$, S.D. = 0.717) เมื่อพิจารณาเป็นราย
 ข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูกำหนดจุดประสงค์
 การเรียนรู้ได้ชัดเจน พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูสามารถวัดหรือสังเกตได้
 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.419$, S.D. = 0.724) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก
 ($\bar{X} = 4.358$, S.D. = 0.755) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ครูเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการ
 จัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้
 คุณลักษณะอันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.400$,
 S.D. = 0.696)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาหลักสูตร
 ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวิเคราะห์หลักสูตร พบว่า ความต้องการจำเป็น
 มีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.112$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครู
 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูสามารถ
 วัดหรือสังเกตได้ $PNI_{Modified} = 0.024$ รองลงมาคือ ครูเลือกแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการ
 จัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้
 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะของผู้เรียน $PNI_{Modified} = 0.009$ ครูเลือกเนื้อหาที่ใช้ใน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน $PNI_{Modified} = 0.002$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู รายด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.471$, S.D. = 0.712) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูดำเนินการสอน การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.627$, S.D. = 0.591) สภาพที่เป็นจริงโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.355$, S.D. = 0.812) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูดำเนินการสอน การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.413$, S.D. = 0.802)

เมื่อพิจารณาคำดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า ความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.026$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูดำเนินการสอน การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร $PNI_{Modified} = 0.048$ รองลงมาคือ ครูสะท้อนคิด และเป็นโค้ช โดยการประเมินตนเองผ่านการสะท้อนคิดและการโค้ชให้เป็นที่ถึงระดับความสำเร็จและแนะแนวทางการพัฒนาเป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ $PNI_{Modified} = 0.019$ ครูวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น มีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ $PNI_{Modified} = 0.010$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู ด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวัดและการประเมินผล พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.467$, S.D. = 0.725) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครู/ผู้บริหารสถานศึกษา ทบทวนหลักสูตร โดยนำข้อมูลผลผลิตที่ได้จากการนำหลักสูตรไปใช้มาดำเนินการวิเคราะห์ ความสำเร็จของหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.660$, S.D. = 0.544) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.231$, S.D. = 0.864) ครู/ผู้บริหาร

สถานศึกษาทบทวนหลักสูตร โดยนำข้อมูลผลผลิตที่ได้จากการนำหลักสูตรไปใช้มา
ดำเนินการวิเคราะห์ ความสำเร็จของหลักสูตร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.493$, S.D. = 0.717)

เมื่อพิจารณาดัชนีความต้องการจำเป็น ด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวัดและการประเมินผล พบว่า ความต้องการจำเป็น

มีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.055$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ

ครูติดตามและควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามโครงสร้างและแผนงานของหลักสูตร

และใช้ในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพของหลักสูตร $PNI_{Modified} = 0.137$ รองลงมา

คือ ครูมีการวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและการดำเนินงานของหลักสูตรให้มี

ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพจริง การกำหนดระดับ จะบ่งชี้ถึงระดับความรู้

ความสามารถและเจตคติในการปฏิบัติงาน โดยระดับความสามารถของสมรรถนะแต่ละ

ระดับ $PNI_{Modified} = 0.048$ ครู/ผู้บริหารสถานศึกษาทบทวนหลักสูตร โดยนำข้อมูลผลผลิตที่

ได้จากการนำหลักสูตรไปใช้มาดำเนินการวิเคราะห์ ความสำเร็จของหลักสูตร

$PNI_{Modified} = 0.037$ ครูมีลักษณะการประเมินที่เป็นระบบสอดคล้องกับการจัดการเรียน

การสอนฐานสมรรถนะโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง

$PNI_{Modified} = 0.025$ และครูมีกระบวนการในการศึกษาหาข้อมูล เก็บข้อมูลเก็บข้อมูล ที่

เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาพิจารณาตัดสินคุณค่าของหลักสูตรว่ามี

คุณภาพดี หรือไม่เพียงไร $PNI_{Modified} = 0.017$ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครู

ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายงานการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

รายละเอียดดังตาราง 19

ตาราง 19 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ รายดานการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

ข้อ ที่	การวัดและประเมินผล ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น (I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
1. การวางแผนการประเมิน การเรียนรู้		4.529	0.659	มาก ที่สุด	3.591	0.757	มาก	0.261	
1.1	ครูกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของ สมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนดว่าต้องประเมิน อะไรบ้างตามสมรรถนะที่ กำหนด	4.539	0.639	มาก ที่สุด	3.501	0.783	ปาน กลาง	0.296	1
1.2	ครูกำหนดวิธีการและเกณฑ์ ประเมินการเรียนรู้	4.484	0.693	มาก	3.658	0.707	มาก	0.225	3
1.3	ครูสร้างเครื่องมือประเมิน ตาม ตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน	4.564	0.645	มาก ที่สุด	3.615	0.782	มาก	0.262	2
2. การประเมินตามสภาพจริง		4.518	0.670	มาก ที่สุด	3.733	0.694	มาก	0.210	
2.1	ครูประเมินทักษะ ความสามารถ ของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความ เข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและ ความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน	4.534	0.689	มาก ที่สุด	3.712	0.802	ปาน กลาง	0.221	1
2.2	ครูใช้วิธีการประเมินและ แหล่งข้อมูลสำหรับประเมิน อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับ สภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา	4.531	0.656	มาก ที่สุด	3.784	0.609	ปาน กลาง	0.197	3

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ ที่	การวัดและประเมินผล ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น (I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
2.3	ครูนำผลการประเมินเป็นข้อมูล ป้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึง ความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มี ประสิทธิภาพต้องประเมินอย่าง ต่อเนื่อง	4.490	0.665	มาก	3.705	0.671	มาก	0.215	2
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ		4.531	0.623	มากที่สุด	3.695	0.699	มาก	0.226	
3.1	ครูตรวจสอบคุณภาพของ แบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ ในการวัดผลจะต้องทำการ ตรวจสอบคุณภาพด้านความ ความเที่ยงตรง (Validity) ความ เชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty)	4.578	0.635	มากที่สุด	3.580	0.676	มาก	0.278	1
3.2	ครูสร้างเครื่องมือวัดมีความเป็น ปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจน เข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนและ แปลความหมายของคะแนน ตรงกัน	4.561	0.588	มากที่สุด	3.618	0.707	มาก	0.260	2
3.3	ครูหาประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลได้ ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็น คุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่ เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบ เสียเปรียบกัน	4.512	0.635	มากที่สุด	3.652	0.690	มาก	0.235	3

ข้อ ที่	การวัดและประเมินผล ฐานสมรรถนะ	สภาพที่ควรจะเป็น (I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
3.4	ครูสร้างเครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจ เน้นการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์	4.498	0.636	มาก	3.701	0.687	มาก	0.215	4
3.5	ครูมีเครื่องมือวัดที่มีข้อความที่น่าสนใจมีความจำเพาะเจาะจง คำถามที่ดีต้องไม่ถามกว้างเกินไป ไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจน	4.509	0.622	มาก	3.928	0.735	มาก	0.147	5
4.การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน		4.552	0.634	มากที่สุด	3.744	0.743	มาก	0.215	
4.1	ครูนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน	4.542	0.655	มากที่สุด	3.829	0.690	มาก	0.186	3
4.2	ครูสร้างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้นใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์	4.569	0.627	มากที่สุด	3.710	0.773	มาก	0.231	1
4.3	ครูประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู	4.545	0.621	มากที่สุด	3.695	0.768	มาก	0.230	2

จากตาราง 19 สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้ครู ราชดำเนิน การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวางแผนการประเมิน การเรียนรู้ พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.529$, S.D. = 0.659) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูสร้างเครื่องมือประเมิน ตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.564$, S.D. = 0.645) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.591$, S.D. = 0.757) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูกำหนดวิธีการและเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.658$, S.D. = 0.707)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการวัดและประเมินผล ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ พบว่า ความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.261$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนดค่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด $PNI_{Modified} = 0.296$ รองลงมา คือ ครูสร้างเครื่องมือประเมิน ตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน $PNI_{Modified} = 0.262$ และครูกำหนดวิธีการและเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้ $PNI_{Modified} = 0.225$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การประเมินตามสภาพจริง พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.518$, S.D. = 0.670) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูประเมินทักษะความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.534$, S.D. = 0.689) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.733$, S.D. = 0.694) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูลสำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.784$, S.D. = 0.609)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านการวัดและประเมินผล ฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การประเมินตามสภาพจริง พบว่า ความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.210$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครู

ประเมินทักษะ ความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน $PNI_{Modified} = 0.221$ รองลงมา คือ ครูนำผลการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง $PNI_{Modified} = 0.215$ ครูใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูลสำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา $PNI_{Modified} = 0.197$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู วิทยาด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่าสภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.531$, S.D. = 0.623) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.578$, S.D. = 0.635) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.695$, S.D. = 0.699) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูมีเครื่องมือวัดที่มีข้อคำถามที่น่าสนใจมีความจำเพาะเจาะจงคำถามที่ดี ต้องไม่ถามกว้างเกินไปไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.928$, S.D. = 0.735)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรายด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่าความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.226$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) มีค่า $PNI_{Modified} = 0.278$ รองลงมา คือ ครูสร้างเครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนตรงกันมีค่า $PNI_{Modified} = 0.260$ ครูหาประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบเสียเปรียบกันมีค่า $PNI_{Modified} = 0.235$ ครูสร้างเครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจ เน้นการแก้ปัญหา

การคิดวิเคราะห์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.215$ และครูมีเครื่องมือวัดที่มีข้อคำถามที่น่าสนใจมีความจำเพาะเจาะจงคำถามที่ดีต้องไม่ถามกว้างเกินไปไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจนมีค่า $PNI_{Modified} = 0.147$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู รายงานการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.552$, S.D. = 0.634) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูสร้างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้นใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.569$, S.D. = 0.627) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.744$, S.D. = 0.743) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.829$, S.D. = 0.690)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน พบว่า ความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.215$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูสร้างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้นใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ มีค่า $PNI_{Modified} = 0.231$ รองลงมาคือ ครูประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู มีค่า $PNI_{Modified} = 0.230$ ครูนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน มีค่า $PNI_{Modified} = 0.186$ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายงานคุณลักษณะความเป็นครู รายละเอียดดังตาราง 20

ตาราง 20 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ รายด้านคุณลักษณะความเป็นครู

ข้อ ที่	คุณลักษณะ ความเป็นครู	สภาพที่ควรจะเป็น (I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
1. การมีความรักและศรัทธาใน วิชาชีพครู		4.527	0.667	มากที่สุด	4.418	0.766	มาก	0.024	
1.1	ครูเป็นสมาชิกที่ดี สนับสนุนหรือรวม กิจกรรมของการศึกษา ค้นคว้าริเริ่มสร้างสรรค์ ความใหม่ ๆ มาใช้พัฒนา งานในวิชาชีพ	4.452	0.760	มาก	4.378	0.828	มาก	0.016	2
1.2	ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทาง วิชาการในวงการวิชาชีพ	4.372	0.844	มาก	4.268	0.910	มาก	0.024	1
2. การมีเมตตาต่อศิษย์		4.585	0.600	มากที่สุด	4.466	0.715	มาก	0.026	
2.1	ครูรักษาชื่อเสียงปกป้อง ศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพและ การยกย่องเชิดชูเกียรติ การเสริมสร้างปลูก จิตสำนึกที่ดีแก่ผู้เรียน ชุมชน และสังคม	4.747	0.441	มากที่สุด	4.463	0.727	มาก	0.063	2
2.2	ครูแสดงถึงความเอาใจใส่ เข้าใจและช่วยเหลือ ตลอดจนให้กำลังใจศิษย์ มีจิตใจที่ดีงามและ ภาคภูมิใจในตนเอง	4.547	0.625	มากที่สุด	4.490	0.685	มาก	0.126	1

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อ ที่	คุณลักษณะความเป็นครู	สภาพที่ควรจะเป็น (I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
2.3	ครูดูแลเอาใจใส่ศิษย์เข้าใจ และสนใจศิษย์เป็นรายบุคคล แนะนำ ช่วยเหลือเมื่อศิษย์ ประสบปัญหาทั้ง ส่วนตัวและ การเรียน	4.534	.617	มาก ที่สุด	4.474	0.669	มาก	0.013	4
2.4	ครูยกย่อง ชมเชยให้กำลังใจ ศิษย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง ความเสียสละและความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อน ร่วมงานและคนอื่น ๆ	4.512	0.720	มาก ที่สุด	4.438	0.780	มาก	0.016	3
3. การเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม		4.531	0.671	มาก ที่สุด	4.412	0.772	มาก	0.0269	
3.1	ครูมีคุณสมบัติและความ ประพฤติที่เป็นความดี ความถูกต้อง ความเหมาะสม ซึ่งมีอยู่ภายในจิตใจของครู	4.484	0.689	มาก	4.391	0.772	มาก	0.021	3
3.2	ครูเชื่อมั่นในตนเอง หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตน เสมอปลาย	4.635	0.584	มาก ที่สุด	4.452	0.742	มาก	0.041	1
3.3	ครูจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตนใน ขอบเขต กฎระเบียบ ของ สถานศึกษา สถาบัน	4.484	0.724	มาก	4.364	0.816	มาก	0.027	2
3.4	ครูมีความเอาใจใส่ศิษย์ แนะนำ อบรมให้ศิษย์เป็นคนดี มี ความมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้ เต็มตามศักยภาพ	4.523	0.685	มาก ที่สุด	4.441	0.759	มาก	0.018	4

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อ ที่	คุณลักษณะความเป็นครู	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล		
4. การมีความซื่อสัตย์ สุจริต และ ความยุติธรรม		4.548	0.643	มาก ที่สุด	4.460	0.739	มาก	0.019	
4.1	ครูมีประพฤติดีปฏิบัติอย่าง เหมาะสมและตรงต่อความเป็น จริง	4.572	0.586	มาก ที่สุด	4.504	0.685	มาก	0.015	3
4.2	ครูมีประพฤติดีอย่าง ตรงไปตรงมาทั้งกาย วาจาใจ ต่อตนเอง	4.531	0.677	มาก ที่สุด	4.441	0.759	มาก	0.020	2
4.3	ครูปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริง และเหตุผลไม่มีความลำเอียง	4.542	0.668	มาก ที่สุด	4.435	0.773	มาก	0.024	1
5. การมีมนุษยสัมพันธ์		4.600	0.580	มาก ที่สุด	4.426	0.760	มาก	0.039	
5.1	ครูมีความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลในองค์กรที่มุ่งหมายให้ เกิดความร่วมมือในการทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	4.539	0.634	มาก ที่สุด	4.421	0.761	มาก	0.0266	3
5.2	ครูรู้จักใช้วิธีการที่จะครองใจ คนโดยมีความประสงค์ให้ บุคคลเหล่านั้นนับถือ จงรักภักดี และให้ความ ร่วมมือร่วมใจ ทำงานด้วย ความเต็มใจ	4.558	0.628	มาก ที่สุด	4.424	0.786	มาก	0.030	2
5.3	ครูมีความเข้าใจอันดีต่อกันใน การทำกิจกรรมให้บรรลุ เป้าหมาย	4.704	0.480	มาก ที่สุด	4.435	0.733	มาก	0.060	1

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อ ที่	คุณลักษณะความเป็นครู	สภาพที่ควรจะเป็น(I)			สภาพที่เป็นจริง (D)			PNI Modified	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล		
6.ทักษะการสื่อสาร		4.547	0.639	มากที่สุด	4.457	0.725	มาก	0.020	
6.1	ครูมีความสามารถในการรับและส่งสารมีจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิด ความรู้	4.619	0.574	มากที่สุด	4.534	0.660	มากที่สุด	0.018	2
6.2	ครูใช้คำพูดและภาษาท่าทางเพื่อแสดงความรู้สึกรักใคร่ของตนอย่างเหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ	4.504	0.713	มาก	4.375	0.837	มาก	0.029	1
6.3	ครูยอมรับฟังความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	4.520	0.631	มากที่สุด	4.463	0.680	มาก	0.012	3

จากตาราง 20 สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้ครู ด้านคุณลักษณะความเป็นครู พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.527, S.D. = 0.667$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูเป็นสมาชิกที่ดี สนับสนุนหรือร่วมกิจกรรมของการศึกษาค้นคว้าริเริ่มสร้างสรรค์ความใหม่ ๆ มาใช้พัฒนางานในวิชาชีพ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.452, S.D. = 0.760$) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.418, S.D. = 0.766$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.378, S.D. = 0.828$)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านคุณลักษณะความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู พบว่า ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเฉลี่ยรวมมีค่า $PNI_{Modified} = 0.024$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ

ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการวิชาชีพมีค่า $PNI_{Modified} = 0.024$ รองลงมา คือ ครูเป็นสมาชิกที่ดี สนับสนุนหรือร่วมกิจกรรมของการศึกษาค้นคว้าริเริ่มสร้างสรรค์ความใหม่ ๆ มาใช้พัฒนางานในวิชาชีพมีค่า $PNI_{Modified} = 0.016$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงในของภาวะผู้นำครู ด้านคุณลักษณะความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีเมตตาต่อศิษย์ พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.585$, S.D. = 0.600) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพและการยกย่องเชิดชูเกียรติ การเสริมสร้างปลูกจิตสำนึกที่ดีแก่ผู้เรียน ชุมชน และสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.747$, S.D. = 0.4441) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.466$, S.D. = 0.715) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูแสดงถึงความเอาใจใส่ เข้าใจและช่วยเหลือตลอดจนให้กำลังใจศิษย์ มีจิตใจที่ดีงามและภาคภูมิใจในตนเองอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.490$, S.D. = 0.685)

เมื่อพิจารณาคำดัชนีความต้องการจำเป็น ด้านคุณลักษณะความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีเมตตาต่อศิษย์ พบว่า ความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.026$ และรายข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูแสดงถึงความเอาใจใส่ เข้าใจและช่วยเหลือตลอดจนให้กำลังใจศิษย์ มีจิตใจที่ดีงามและภาคภูมิใจในตนเองมีค่า $PNI_{Modified} = 0.126$ รองลงมาคือ ครูรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพและการยกย่องเชิดชูเกียรติ การเสริมสร้างปลูกจิตสำนึกที่ดีแก่ผู้เรียน ชุมชน และสังคมมีค่า $PNI_{Modified} = 0.063$ ครูยกย่อง ชมเชยให้กำลังใจศิษย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง ความเสียสละและความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนร่วมงานและคนอื่น ๆ มีค่า $PNI_{Modified} = 0.016$ และครูดูแลเอาใจใส่ศิษย์เข้าใจและสนใจศิษย์เป็นรายบุคคล แนะนำ ช่วยเหลือเมื่อศิษย์ประสบปัญหาทั้ง ส่วนตัวและการเรียนมีค่า $PNI_{Modified} = 0.013$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู ด้านคุณลักษณะความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.531$, S.D. = 0.671) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูเชื่อมั่นในตนเอง หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตน เสมอปลาย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.635$, S.D. = 0.584) สภาพที่เป็นจริงที่มีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.412$, S.D. = 0.772) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็น

จริงมากที่สุด คือ ครูเชื่อมั่นในตนเอง หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตน เสมอปลาย
ระดับมาก ($\bar{X} = 4.452$, S.D. = 0.742)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรายด้านคุณลักษณะความเป็นครูของ
พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม พบว่า ความต้องการจำเป็น มีค่าเฉลี่ย
 $PNI_{Modified} = 0.026$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูเชื่อมั่นในตนเอง
หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตน เสมอปลายมีค่า $PNI_{Modified} = 0.041$ รองลงมาคือ ครู
จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตนในขอบเขต กฎระเบียบ ของสถานศึกษา
สถาบัน มีค่า $PNI_{Modified} = 0.027$ ครูมีคุณสมบัติและความประพฤติที่เป้น ความดี
ความถูกต้อง ความเหมาะสม ซึ่งมีอยู่ภายในจิตใจของครูมีค่า $PNI_{Modified} = 0.021$ และครูมี
ความเอาธาศัย เน้นอบรมให้ศิษย์เป็นคนดี มีความมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตาม
ศักยภาพมีค่า $PNI_{Modified} = 0.018$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู ด้านคุณลักษณะ
ความเป็นครู พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีความซื่อสัตย์ สุจริต และความยุติธรรม พบว่า
สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.548$, S.D. = 0.643)
เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูมี
ประพฤติปฏิบัติอย่างเหมาะสมและตรงต่อความเป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.572$,
S.D. = 0.586) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.460$, S.D. = 0.739)
เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูมีประพฤติปฏิบัติอย่าง
เหมาะสมและตรงต่อความเป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.504$, S.D. = 0.685)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ด้านคุณลักษณะความเป็นครู
สมรรถนะของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีความซื่อสัตย์ สุจริต และความยุติธรรม พบว่า
ความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.019$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็น
มากที่สุด คือ ครูปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลไม่มี
ความลำเอียงมีค่า $PNI_{Modified} = 0.024$ รองลงมาคือ ครูมีประพฤติอย่างตรงไปตรงมาทั้ง
กาย วาจาใจ ต่อตนเองมีค่า $PNI_{Modified} = 0.020$ ครูมีประพฤติปฏิบัติอย่างเหมาะสมและ
ตรงต่อความเป็นจริงมีค่า $PNI_{Modified} = 0.015$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู ด้านคุณลักษณะ
ความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีมนุษยสัมพันธ์ พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมี
ค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.580) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ

พบว่า ครูมีความเข้าใจอันดีต่อกันในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.704$, S.D. = 0.480) สภาพที่เป็นจริงที่มีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.426$, S.D. = 0.760) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ ครูมีความเข้าใจอันดีต่อกันในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.435$, S.D. = 0.733)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านคุณลักษณะความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย การมีมนุษยสัมพันธ์ พบว่า ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.026$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูมีความเข้าใจอันดีต่อกันในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายมีค่า $PNI_{Modified} = 0.060$ รองลงมาคือ ครูรู้จักใช้วิธีการที่จะครองใจคนโดยมีความประสงค์ให้บุคคลเหล่านั้นนับถือ จงรักภักดี และให้ความร่วมมือร่วมใจ ทำงานด้วยความเต็มใจมีค่า $PNI_{Modified} = 0.030$ ครูมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กรที่มุ่งหมายให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่า $PNI_{Modified} = 0.026$ ตามลำดับ

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู ด้านคุณลักษณะความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย ทักษะการสื่อสาร พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.547$, S.D. = 0.639) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ ครูมีความสามารถในการรับและส่งสารมีจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด ความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.619$, S.D. = 0.574) สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.457$, S.D. = 0.725) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูมีความสามารถในการรับและส่งสารมีจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด ความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.504$, S.D. = 0.660)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ด้านคุณลักษณะความเป็นครูของพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย ทักษะการสื่อสาร พบว่า มีความต้องการจำเป็นมีค่าเฉลี่ยรวม $PNI_{Modified} = 0.020$ และรายชื่อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ครูใช้คำพูดและภาษาท่าทางเพื่อแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนอย่าง เหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ มีค่า $PNI_{Modified} = 0.029$ รองลงมาคือ ครูมีความสามารถในการรับและส่งสารมีจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด ความรู้ มีค่า

$PNI_{Modified} = 0.018$ ครูยอมรับฟังความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีค่า $PNI_{Modified} = 0.012$ ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ผลดังนี้

3.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ผลตามตาราง 21

ตาราง 21 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

รายการประเมิน	ค่าความสอดคล้อง	แปลผล
1.ขอแนะนำในการใช้รูปแบบ	1.000	สอดคล้อง
2.ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ	1.000	สอดคล้อง
3.หลักการ	0.800	สอดคล้อง
4.จุดประสงค์	0.800	สอดคล้อง
5.เนื้อหาในรูปแบบ	1.000	สอดคล้อง
6.วิธีการพัฒนา	1.000	สอดคล้อง
7.การนิเทศกำกับติดตามผล	0.800	สอดคล้อง
เฉลี่ยรวม	0.914	สอดคล้อง

จากตาราง 21 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่าการประเมินความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.800–1.000 และค่าเฉลี่ยรวม 0.914 ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

3.2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้วิจัยร่างรูปแบบและตรวจสอบความสอดคล้อง จากนั้นรูปแบบให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน พิจารณาโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) นำรูปแบบมาปรับตามข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ ได้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายละเอียดดังนี้

1. **ข้อเสนอแนะการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีข้อควรทราบดังนี้**

1.1 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มุ่งเน้นพัฒนาพฤติกรรมการภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่จำเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1.1.1 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.1.2 ด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ

1.2 ระยะเวลาในการใช้รูปแบบ จำนวน 15 ชั่วโมง เนื้อหาตาม
วิชาที่สอน

1.3 ครูผู้สอนที่ใช้รูปแบบควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นอย่างดี และศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างเข้าใจ

1.4 ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจขั้นตอนมี
กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะที่ชัดเจน

1.5 รูปแบบนี้เน้นการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นหรือโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง
และขนาดเล็ก สามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนไปปรับประยุกต์ใช้ได้ตาม
ธรรมชาติของแต่ละวิชาและบริบทของสถานศึกษาได้

2. ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ

โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์สถานศึกษาที่มีขนาด
จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 คนขึ้นไป (ใช้เกณฑ์โรงเรียนขนาดใหญ่แบ่งขนาดตามเกณฑ์
การย้ายผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2564
ใช้ข้อมูลจำนวนนักเรียน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564) มีจำนวนทั้งหมด 289 โรงเรียน
จำนวนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5,576 คน สภาพ
ปัญหาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่แตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก
ซึ่งมีครูจำนวนน้อยทำให้ขาดแคลนครูในบางสาขาวิชา ส่วนโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
มีครูจำนวนมาก ปัญหาที่พบคือ ปัญหาด้านการพัฒนาตนเอง ครูผู้สอนขาดความเข้าใจ
ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือบางครั้งครูผู้สอนไปช่วย
ราชการที่อื่น ครูที่ทำหน้าที่สอนแทนอาจไม่ได้สอน ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือ ปัญหา
ภาระงานการสอนไม่ทัน ปัญหาภาระงานอื่นที่ครู ต้องทำนอกเหนือจากการสอนเพื่อให้
เสร็จทันตามกำหนด เวลาเมื่อผู้บริหารเร่งรัดให้ส่งงาน ทำให้ครูไม่พอใจในการใช้อำนาจ
ของผู้บริหารจึงเกิดความรู้สึกที่ไม่ดี การสร้างแรงจูงใจให้กับครูผู้สอนและการขาด

การสนับสนุนส่งเสริมความรู้ความสามารถของครู ทำให้กระบวนการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาเกิดข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล จรัสพันธ์, 2561, หน้า 137) ดังนั้น การพัฒนาภาวะผู้นำครูจึงมีความสำคัญในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ที่มีครูจำนวนมาก จำเป็นต้องมีผู้นำทีมในการขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะ ด้านการจัดการเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถือเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีครูจำนวนมากหากมีผู้นำทีมที่ดี จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษาและผู้เรียนให้มีคุณภาพ อีกทั้งสถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 20-47) ได้จัดทำมาตรฐานครู วิทยาศาสตร์ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูให้มีการ ตรวจสอบและประเมินตนเองและให้สถานศึกษานำแนวทางไปใช้เพื่อเป็นแนวทาง ในการเตรียมความรู้ ความพร้อมของครูวิทยาศาสตร์ซึ่งในแต่ละมาตรฐานประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะ ด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการแสดงออก และ คุณลักษณะด้านความสามารถ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ครูสามารถนำผล การศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและในการบริหารงานเพื่อเกิด ประสิทธิภาพต่อไป

3. หลักการ

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี หลักการ ดังนี้

1. เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยยึดแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
2. เป็นรูปแบบที่ใช้ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ มุ่งเน้นพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะและการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

3. เป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การศึกษาคูณาน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติจริง/การทดลองใช้

4. เป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม โดยการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การสะท้อนผล

4. จุดประสงค์

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการพัฒนา ภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

2. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ

3. เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

5. เนื้อหาของรูปแบบ

เนื้อหาของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 2 องค์ประกอบ ดังนี้

5.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง การวิเคราะห์ ผู้เรียนตามสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน การใช้สื่อและ แหล่งเรียนรู้ โดยมีการวัดและการประเมินผล

5.1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียน หมายถึง การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับ ผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนในการพัฒนาผู้เรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือก ในการแก้ไขปัญหา ออกแบบ

กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ

5.1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

หมายถึง การกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทเรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้น ใช้รูปแบบการเรียนรู้ ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา

5.1.3 ทักษะกระบวนการคิด หมายถึง ความสามารถในการ

จัดการความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ทักษะการคิดพื้นฐาน เป็น ทักษะการคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน 2) ทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยในชีวิตประจำวัน 3) ทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะการคิดที่มีความซับซ้อน มีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดมากและซับซ้อนขึ้น ประกอบด้วยความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

5.1.4 การพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การใช้วิธีการ ที่สามารถ

ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ทั้งในด้านความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและสุขภาพจิต ความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทยการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

5.1.6 การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ หมายถึง การวิเคราะห์วัสดุ

อุปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ สร้างผลดีวัสดุอุปกรณ์รวมทั้งเทคโนโลยีที่นำมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน

มีความหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบค้นข้อมูลผ่าน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใน
การผลิตสื่อ/นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้

5.1.7 การติดตามผล หมายถึง เป็นกระบวนการเชิงปริมาณหรือ
การกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการวัดและเก็บรวบรวมสังเคราะห์
แปลความหมายข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูดัดสินใจ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล
อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และนักเรียน การวัดสมรรถนะ
เป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของนักเรียนโดย ครูทำการทดสอบ
พฤติกรรมการปฏิบัติ (Performance Assessment) ของนักเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด
สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม วัดและประเมินผล
ผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

5.2 การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรม
การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ มีการประเมินตามสภาพจริง การสร้างและหาคุณภาพ
เครื่องมือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

5.2.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนด
สมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนด
ว่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด กำหนดวิธีการประเมิน สร้างเครื่องมือ
ประเมิน เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน

5.2.2 การประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การประเมินทักษะ
ความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้
ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูล
สำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
สมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (assessment for improvement) ซึ่งจะ
เป็นข้อมูลป้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่
มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง

5.2.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ หมายถึง การตรวจสอบ
คุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบ
คุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย

(Difficulty) เครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนตรงกัน ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบเสียเปรียบกัน เครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจ เน้นการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ เครื่องมือวัดมีข้อคำถามที่น่าสนใจ มีความจำเพาะเจาะจงคำถามที่ดีต้องไม่ถามกว้างเกินไปไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจน

5.2.4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การสร้างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้น ใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์และประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู

6. วิธีการพัฒนา

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย

6.1 การศึกษาดูงาน เป็นกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำครู ที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ทักษะประสบการณ์ ให้กับครูผู้สอน การไปศึกษาเรียนรู้จากหน่วยงานหรือสถานศึกษา ตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สถานศึกษาที่ไปศึกษาดูงานเป็นสถานศึกษาที่นำร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งสามารถพบเห็นสภาพจริงและมีโอกาสได้พูดคุย ฟังบรรยาย การสัมภาษณ์ การสนทนาซักถามและเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สภาพปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุมมองความคิดเห็นต่าง ๆ ร่วมกัน ระยะเวลาศึกษาดูงาน 8 ชั่วโมงแต่มีการร่วมแลกเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง

6.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งคนทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) เป็นการให้ความรู้ของวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) เป็นการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมเพื่อแลกเปลี่ยน ให้ได้แนวทางการปฏิบัติ แก่ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดประสบการณ์ ซึ่งมีการกำหนดกิจกรรม ดังนี้

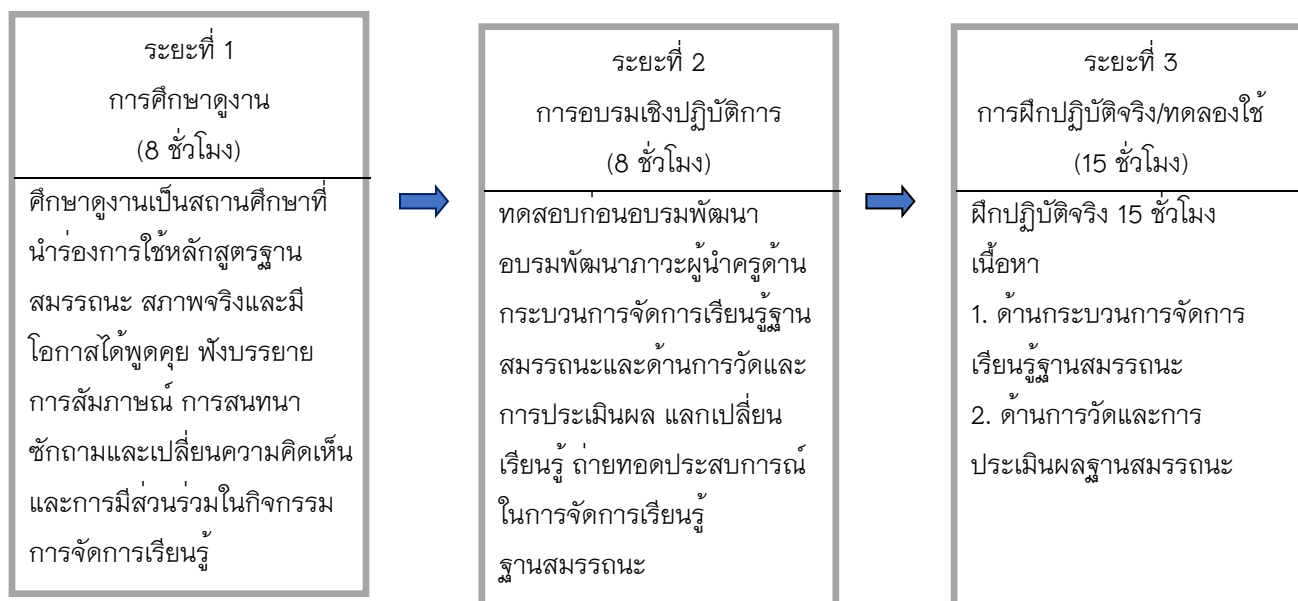
6.2.1 กิจกรรมเตรียมความพร้อมคึกษาเอกสารก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ

6.2.2 สัมรวจพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ของผู้เข้ารับการพัฒนา โดยให้ผู้เข้ารับการพัฒนาดอบแบบ ประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของตนเอง ในด้าน กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะก่อนเข้ารับการอบรมพัฒนา

6.2.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ระยะเวลา 8 ชั่วโมง

6.3 การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้เป็นกระบวนการพัฒนาครูที่มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 ชั่วโมง

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีขั้นตอนวิธีการแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพประกอบ 4 กระบวนการรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
 ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

รายละเอียดของกิจกรรม

กิจกรรมรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยรายละเอียดของกิจกรรมตามระยะต่าง ๆ ดังนี้

ระยะเวลาที่ 1 การศึกษาดูงาน

การศึกษาดูงานเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
 เรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีกิจกรรม ดังนี้

1. สํารวจโรงเรียนที่นำร่องใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ และโรงเรียนที่มี
 แนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีผลงานเชิง
 ประจักษ์

2. ศึกษางานโรงเรียนที่มีแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีผลงานเชิงประจักษ์
3. เดินทางไปศึกษางานโรงเรียนนาร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ
4. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผล สรุปนำแนวทางมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย กิจกรรมดังต่อไปนี้

1. เตรียมความพร้อมศึกษาเอกสารก่อนการอบรม ชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์การอบรม ศึกษาเอกสารก่อนการอบรม ผู้เข้าอบรม ประกอบด้วย ครูที่สอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนชาตุนวม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา นครพนม จำนวน 10 คน
2. กิจกรรมทดสอบความรู้ โดยให้ผู้เข้ารับการพัฒนามาทำแบบทดสอบก่อนอบรมพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีความจำเป็นมากในการนำมาพัฒนาประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ
3. ผู้เข้ารับการอบรมเป็นครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนชาตุนวมเป็นกลุ่มทดลองเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ และร่วมกิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นเวลา 1 วัน โดยมีลำดับขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ดังนี้
 - 3.1 ชั้นให้ความรู้ เป็นชั้นให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการพัฒนาเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจากวิทยากร โดยใช้วิธีการบรรยาย อภิปราย การศึกษาเอกสารประกอบการพัฒนา จัดกิจกรรมการระดมสมองโดยแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการพัฒนามาออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ และสนทนากลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 - 3.2 ชี้นำเสนอผลงานการทำงานกลุ่ม เป็นขั้นตอนที่ผู้เข้ารับการพัฒนาแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่ได้จากการระดมความคิดจากการศึกษาองค์ความรู้ และการศึกษาสถานการณ์ต่าง ๆ จากเอกสารประกอบการพัฒนา

แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน หลังจากนั้นสรุปผล เพื่อเตรียมเสนอเป็นผลงานกลุ่ม และสรุปประเด็นสำคัญนำเสนอโดยการเขียนแผนภาพความคิด (Mind Mapping) กิจกรรมแลกเปลี่ยน PLC

3.3 ขั้นสรุปองค์ความรู้จากการนำเสนอผลงานการทำงานกลุ่มเป็นขั้นตอนที่วิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ร่วมกันสรุปแนวคิด หลักการการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

4. ขั้นสร้างแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ และฝึกการสร้างแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (ตามกำหนดการแนบ)

5. กำกับติดตามและประเมินผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนความคิด

ระยะที่ 3 การฝึกปฏิบัติจริง

การฝึกปฏิบัติที่เป็นกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้เป็นรวม 15 ชั่วโมง โดยรายละเอียดการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะ แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2. ปฏิบัติการสอนในรายวิชาที่ครูรับผิดชอบตามตารางสอนโดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจำนวน 15 ชั่วโมง

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ รายละเอียดขั้นตอนตามตาราง 22

ตาราง 22 ขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

ขั้นการจัดการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน	การวิเคราะห์ผู้เรียน (กิจกรรม ทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียน, ใช้คำถามกระตุ้น, ใช้รูปภาพที่น่าสนใจวัดความรู้, ใช้สื่อที่จับต้องได้เห็นภาพชัดเจนนำเข้าสู่บทเรียน)
2. ชี้นสอน	การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน (เน้นกิจกรรมหลากหลาย ดำเนินถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล) การพัฒนาผู้เรียน(สอดแทรกทักษะชีวิต การสื่อสาร คุณธรรมจริยธรรม การทำงานเป็นทีม)
3. ชี้นฝึกปฏิบัติ	ทักษะกระบวนการคิด (จัดกิจกรรมเน้นการปฏิบัติ เรียนรู้จากประสบการณ์ ฝึกทักษะการคิด)
4. ชี้นำเสนอ	การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ (นำเสนอโดยนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ ครูใช้สื่อนำเสนอหลากหลาย เน้นการสืบค้นข้อมูล ค้นพบความรู้ใหม่)
5. ชี้นสรุป	การวัดและการประเมินผล ประเมินจากการปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม ใช้เครื่องมือวัดหลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ปรับปรุงแก้ไข

3. กิจกรรมกำกับติดตามและประเมินผล การพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ผู้เข้าอบรมนำเสนอความต้องการในการพัฒนาตนเอง ผู้วิจัยดำเนินการสรุปและปิดการฝึกปฏิบัติการ

การวัดและประเมินผล

- 1.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ กำหนดวิธีการประเมิน สร้างเครื่องมือประเมิน เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน
- 2.2 การประเมินตามสภาพจริง ตามความสามารถของผู้เรียน จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน
- 2.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) เครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนตรงกัน
- 2.4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การสร้าง สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้น ใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์และประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู

7. การกำกับติดตามและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการดังนี้

- 7.1 การวัดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ สมรรถนะ โดยใช้แบบทดสอบก่อนการอบรมพัฒนาและหลังอบรมพัฒนา
- 7.2 ประเมินพฤติกรรมกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับพัฒนาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ 2 ด้าน ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยผู้ประเมิน ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7.3 เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ไป ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

สรุปกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายละเอียดดังตาราง 23

ตาราง 23 สรุปกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

การพัฒนา	กิจกรรม	วิธีการวัดพฤติกรรม	เครื่องมือวัด
1. การศึกษา ดูงาน	แลกเปลี่ยนเรียนรู้และ ศึกษาดูงานแบบอย่าง ภาวะผู้นำครูนำไปสู่ ความสำเร็จและ โรงเรียนนำร่องการใช้ หลักสูตรฐาน สมรรถนะ	- การแลกเปลี่ยน ตอบข้อ คำถาม - การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	- แบบบันทึก กิจกรรม/การ สะท้อนผล
2. การอบรม เชิงปฏิบัติการ	อบรมเรื่อง กระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ และการวัดและการ ประเมินผลฐาน สมรรถนะ	- พฤติกรรมในการสอนของ ครู - การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบการจัดการ เรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน - การสอนโดยเน้นทักษะการ คิดการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การกำกับติดตามและ ประเมินผล	- แบบทดสอบ ก่อน-หลัง อบรมเชิง ปฏิบัติการ - กิจกรรม สะท้อน ความคิด/ สรุปผล

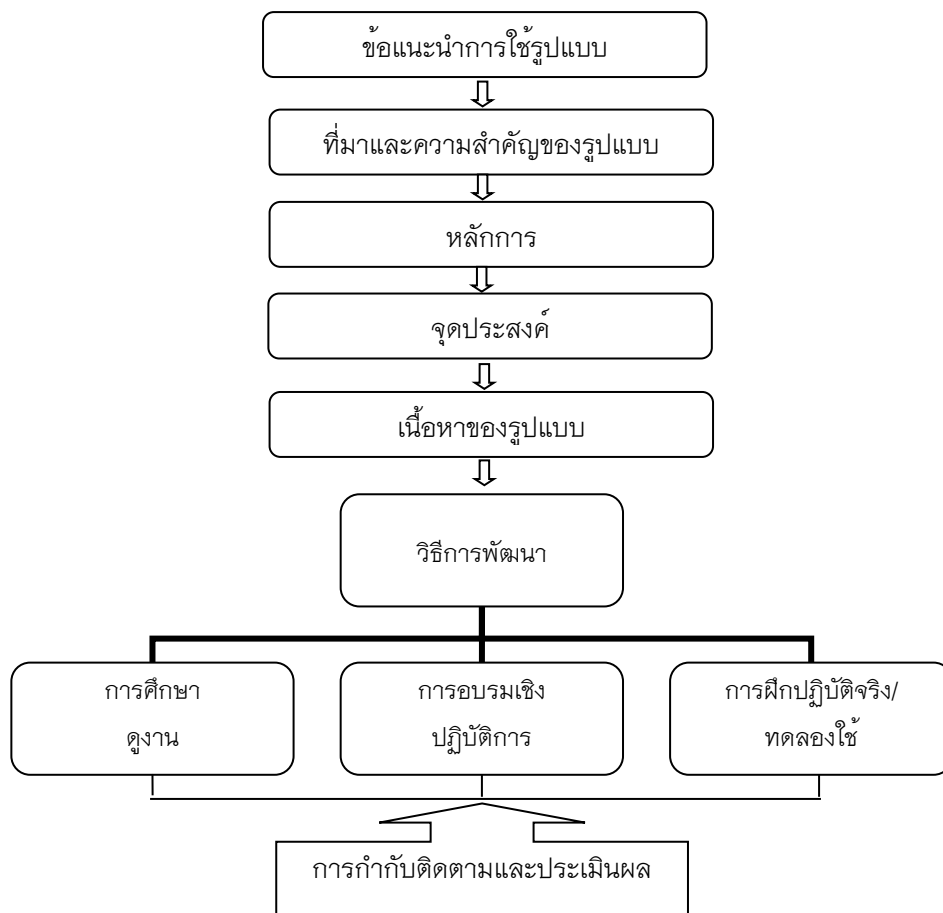
ตาราง 23 (ต่อ)

การพัฒนา	กิจกรรม	วิธีการวัดพฤติกรรม	เครื่องมือวัด
3. การปฏิบัติจริง/ ทดลองใช้	การนำรูปแบบไปใช้ใน การจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ในห้องเรียน การนิเทศกำกับ ติดตาม การวัดและ ประเมินผลใน ภาพรวม	- สังเกตพฤติกรรมการ สอนของครู - กิจกรรมแลกเปลี่ยน สะท้อนความคิด	- การประเมิน พฤติกรรมครู - แบบทดสอบ หลังอบรมเชิง ปฏิบัติการ

จากการสนทนากลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาความเหมาะสมรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในประเด็นต่อไปนี้

1. หลักการ การเขียนหลักกรรรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้กระชับเข้าใจง่าย
2. จุดประสงค์ ควรวัดความรู้ ทักษะ และเจตคติ เขียนให้ครอบคลุมพฤติกรรมที่ต้องการวัด
3. การวัดและการประเมินผล ควรมีการกำกับติดตามในทุกๆระยะของการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและควรเพิ่มเติมแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบ
4. ระยะการพัฒนาควรมีการเขียนให้เห็นภาพชัดเจน กิจกรรมหลากหลาย วัดพฤติกรรมได้

ผู้วิจัยสรุปรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 สรุปรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 4 ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

4.1 ผลการทดลองใช้ ในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาดูงาน
ระยะเวลา ระยะ 8 ชั่วโมง ที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะเวลา 8 ชั่วโมง และระยะที่ 3
การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้ระยะเวลา 15 ชั่วโมง เนื้อหาตามวิชาที่สอน โดยมีขั้นตอน
การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้ ดังนี้

4.1.1. ผู้เข้ารับการพัฒนาโดยต้องผ่านการพัฒนาในระยะที่ 1 ศึกษาดูงาน
ระยะเวลา 8 ชั่วโมง ระยะที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะเวลา 8 ชั่วโมง ทำทดสอบก่อน
อบรมพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จำนวน 30 ข้อ

4.1.2 ศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะ แนวทางการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

4.1.3 ปฏิบัติการสอนในรายวิชาที่ครูรับผิดชอบตามตารางสอนโดยใช้
แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจำนวน 15 ชั่วโมง

4.1.4 กำกับติดตามและประเมินผล โดยใช้เครื่องมือ 1) แบบทดสอบก่อน
และหลังอบรมพัฒนา 2) แบบประเมินพฤติกรรม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ
ดังตาราง 24

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ

การทดสอบ	กลุ่ม ตัวอย่าง (n)	\bar{X}	S.D.	Mean Rank	Sum of Ranks	P
คะแนนก่อนอบรมเชิง ปฏิบัติการ(Pre-test)	10	12.100	2.330	0.000	0.000	0.005
คะแนนหลังอบรมเชิง ปฏิบัติการ(Post-test)	10	23.500	3.689	5.500	55.000	

*นัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่าง 10 คน วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test พบว่า คะแนนก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการ (Pre-test) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 12.100, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.330 คะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ (Post-test) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 23.500, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.689 ขนาดของความแตกต่างแต่ละกลุ่ม (Mean Rank) คะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ (Post-test) มากกว่า 5.500 และ ความแตกต่างในภาพรวม (Sum of Ranks) พบว่า คะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ (Post-test) มีมากกว่า 55.000 คะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยคะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าคะแนนก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมการภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังตาราง 25

ตาราง 25 ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่	พฤติกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ		4.026	0.699	มาก
1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียน		4.080	0.603	มาก
1	สำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนในการพัฒนาผู้เรียน	4.534	0.660	มากที่สุด
2	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา	3.800	0.632	มาก
3	ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน	4.100	0.737	มาก
4	มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรค และโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	4.200	0.788	มาก
5	มีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ	4.100	0.073	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

ที่	พฤติกรรม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน		3.920	0.746	มาก
6	ครูกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้	3.300	0.674	มาก
7	ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้น	4.585	0.600	มากที่สุด
8	ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน	4.000	0.666	มาก
9	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน	4.400	0.699	มาก
10	ครูนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา	3.900	0.875	มาก
1.3 ทักษะกระบวนการคิด		4.233	0.750	มาก
11	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน	4.200	0.788	มาก
12	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้	4.200	0.788	มาก
13	ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4.300	0.674	มาก

ที่	พฤติกรรม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1.4 การพัฒนาผู้เรียน		4.133	0.754	มาก
14	ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้าน ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม	4.200	0.788	มาก
15	ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการ พัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและ สุขภาพจิต	4.100	0.737	มาก
16	ครูการใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของ ผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้าน ความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทย	4.100	0.737	มาก
1.5 การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้		3.750	0.668	มาก
17	ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการ จัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ	3.800	0.788	มาก
18	ครูวิเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการ จัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์	3.900	0.737	มาก
19	ครูสร้างผลิตวัสดุ อุปกรณ์รวมทั้งเทคโนโลยีที่นำมาช่วยใน การจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน มีความ หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา	3.300	0.483	มาก
20	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้	4.585	0.600	มากที่สุด

ตาราง 25 (ต่อ)

ที่	พฤติกรรม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1.6 การติดตามผล		4.040	0.678	มาก
21	ครูมีกระบวนการเชิงปริมาณหรือการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการวัดและเก็บรวบรวมสังเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูตัดสินใจ	4.700	0.483	มากที่สุด
22	ครูออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียน	3.300	0.483	มาก
23	ครูวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรม การปฏิบัติ ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม	4.100	0.875	มาก
24	ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.100	0.737	มาก
25	ครูกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร	4.000	0.816	มาก
2.การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ		4.144	0.710	มาก
2.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้		4.166	0.680	มาก
26	ครูกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนดว่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด	4.400	0.516	มาก
27	ครูกำหนดวิธีการและเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้	3.900	0.737	มาก
28	ครูสร้างเครื่องมือประเมิน ตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน	4.200	0.788	มาก

ที่	พฤติกรรม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
2.2 การประเมินตามสภาพจริง		4.100	0.610	มาก
29	ครูประเมินทักษะ ความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน	4.300	0.674	มาก
30	ครูใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูลสำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา	4.100	0.875	มาก
31	ครูนำผลการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง	3.700	0.483	มาก
2.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ		4.047	0.946	มาก
32	ครูตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty)	3.241	1.499	ปานกลาง
33	ครูสร้างเครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนตรงกัน	4.600	0.516	มากที่สุด
34	ครูหาประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบเสียเปรียบกัน	4.300	0.823	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

ที่	พฤติกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2.4	การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน	4.266	0.606	มาก
35	ครูนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน	4.400	0.516	มาก
36	ครูสร้างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้นใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์	4.600	0.516	มากที่สุด
37	ครูประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู	3.800	0.788	มาก

จากตาราง 25 ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวม ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.026$, S.D.=0.699) ด้านการวัดและการประเมินผล ฐานสมรรถนะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.144$, S.D.=0.710)

ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

การวิเคราะห์ผู้เรียน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.080$, S.D.=0.603) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สำนวนปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนในการพัฒนาผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.534$, S.D. =0.660) รองลงมา ครูมีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.200$, S.D.=0.788) ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D.= 0.737) ครูมีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D.= 0.073) และครูวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้น

ในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือก ในการแก้ไขปัญหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D.= 0.737) ตามลำดับ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.746) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.585$, S.D. = 0.600) รองลงมา คือ ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.400$, S.D. = 0.699) ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.000$, S.D.= 0.666) ครูนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.900$, S.D.= 0.875) และครูกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดแทรกสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.300$, S.D.= 0.674) ตามลำดับ

ทักษะกระบวนการคิด ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.233$, S.D.= 0.750) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.300$, S.D. = 0.674) รองลงมา คือ ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.200$, S.D. = 0.788) ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.200$, S.D. = 0.788) ตามลำดับ

การพัฒนาผู้เรียน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.133$, S.D. = 0.754) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.200$, S.D. =

0.788) รองลงมา คือ ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและสุขภาพจิต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D. = 0.737) และ ครูการใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุดในด้านความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D. = 0.737) ตามลำดับ

การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

($\bar{X} = 3.750$, S.D. = 0.668) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.585$, S.D. = 0.600) รองลงมา คือ ครูวิเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.900$, S.D. = 0.737) ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.300$, S.D. = 0.483) ตามลำดับ

การติดตามผล ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.040$, S.D. =

0.678) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีกระบวนการเชิงปริมาณหรือการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการวัดและเก็บรวบรวมสังเคราะห์ แปลความหมาย ข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.585$, S.D.=0.600) รองลงมา คือ ครูวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือวัด และประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D. = 0.875) ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D. = 0.737) ครู

ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

($\bar{X} = 4.166$, S.D. = 0.680) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนดว่าต้อง

ประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.400$, S.D. = 0.516) รองลงมา ครูสร้างเครื่องมือประเมิน ตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D. = 0.788) และครูกำหนดวิธีการและเกณฑ์ ประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.900$, S.D. = 0.737) ตามลำดับ

การประเมินตามสภาพจริง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D. = 0.610) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูประเมินทักษะ ความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.300$, S.D. = 0.674) รองลงมา ครูใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูลสำหรับ ประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.100$, S.D. = 0.875) และครูนำผลการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของ ตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.700$, S.D. = 0.483) ตามลำดับ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.047$, S.D. = 0.946) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูสร้างเครื่องมือวัดมีความ เป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนและแปลความหมาย ของคะแนนตรงกันมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.516) รองลงมา ครูหาประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้ เด็กได้เปรียบเสียเปรียบกัน มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.300$, S.D. = 0.823) และครูตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการ ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.241$, S.D. = 1.499) ตามลำดับ

การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 4.266$, S.D. = 0.606) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูสร้าง สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้นใช้ผลของการประเมิน เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.600$, S.D. = 0.516) รองลงมา ครูนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.400$, S.D. = 0.516) และครูประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.800$, S.D. = 0.788) ตามลำดับ

ผลวิเคราะห์พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการทดสอบ ใช้สถิติ One sample t-test กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวเทียบกับเกณฑ์ ได้ผลดังตาราง 26

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยใช้สถิติ One sample t-test

(Test Value = 3.50)

ตัวแปร	ค่า t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
คะแนน เฉลี่ย	12.845	9	.000	.800	.659	.941

*นัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตาราง 26 ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้สถิติ One sample t-test เทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.51 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ย 3.51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีขั้นตอนการวิจัย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือโดย สัมภาษณ์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของศึกษาองค์ประกอบ
และยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะที่ 2
ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)ระยะที่ 4 ศึกษา
ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการศึกษา
ดูงานจำนวน 8 ชั่วโมง การอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 8 ชั่วโมง และการฝึกปฏิบัติจริง/
ทดลองใช้ จำนวน 15 ชั่วโมง

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปได้ดังนี้

**1. ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ**

ผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 แหล่ง โดยใช้เกณฑ์
ค่าความถี่ตั้งแต่ 6 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 40 ของความถี่ทั้งหมด สอดคล้อง
กับผลจากการศึกษาขององค์ประกอบและยืนยันองค์ประกอบ ดังนี้ 1) กระบวนการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 3) การพัฒนาหลักสูตรฐาน
สมรรถนะ 4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ และ 5) คุณลักษณะความเป็นครู

**2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนา
ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยภาพรวม พบว่า สภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.516$, S.D. = 0.652) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่
ควรจะเป็นมากที่สุด คือ คุณลักษณะความเป็นครู อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.556$,
S.D. = 0.633) สภาพที่เป็นจริงโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.738$, S.D. = 0.813)
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด คือ
คุณลักษณะความเป็นครู อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.556$, S.D. = 0.633)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ค่าเฉลี่ยรวม พบว่า ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่า $PNI_{Modified} = 0.245$ องค์ประกอบที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะมีค่า $PNI_{Modified} = 0.842$ รองลงมา คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.297$ การพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะ มีค่า $PNI_{Modified} = 0.038$ ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครูมีค่า $PNI_{Modified} = 0.029$ และด้าน คุณลักษณะความเป็นครูมีค่า $PNI_{Modified} = 0.026$ ตามลำดับ ด้านที่ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่มีค่ามากกว่าค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเฉลี่ยรวมคือ 1) ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะมีค่า $PNI_{Modified} = 0.842$ และ 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีค่า $PNI_{Modified} = 0.297$

3. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า การประเมินความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.800–1.000 และค่าเฉลี่ยรวม 0.914 ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้องและเหมาะสม โดยรูปแบบประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หลักการ จุดประสงค์ เนื้อหาของรูปแบบ วิธีการพัฒนาและการนิเทศกำกับและติดตามผล

**4. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ**

4.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติกร กลุ่มตัวอย่าง 10 คน วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test พบว่า คะแนนก่อนอบรมเชิงปฏิบัติกร (Pre-test) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 12.100, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.330 คะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติกร (Post-test) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 23.500, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.689 ขนาดของความแตกต่างแต่ละกลุ่ม (Mean Rank) คะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติกร (Post-test) มากกว่า 5.500 และ ความแตกต่างในภาพรวม (Sum of Ranks) พบว่า คะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติกร (Post-test) มีมากกว่า 55.000 คะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติกร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยคะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติกรสูงกว่า คะแนนก่อนอบรมเชิงปฏิบัติกร

4.2 ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวม ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.026$, S.D.=0.699) ด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.144$, S.D.=0.710)

4.3 ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้สถิติ One sample t-test เทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.51 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสูงกว่า ค่าเฉลี่ย 3.51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐาน
 สมรรถนะ 2) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 3) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
 4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ และ 5) คุณลักษณะความเป็นครู

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีความถี่มากที่สุด
 รวมความถี่เท่ากับ 13 คิดเป็นร้อยละ 86.67 แสดงว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของ
 ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้เพราะว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้
 มีความสำคัญ ครูต้องเข้าใจขั้นตอนวิธีการ การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบการจัดการ
 เรียนรู้ แนวทางในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า
 1-5) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การ
 ปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะ
 สำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง
 การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยยึดหลักว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการ
 จัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ
 และ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562, หน้า 17)
 ได้กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะนั้น ครูจะมีมาตรฐานสมรรถนะ และ
 จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ ที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับ เป็นกรอบใน การจัดการเรียน
 การสอน ครูมีเป้าหมาย ที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนทำอะไรได้ (ในระดับที่กำหนด) ครูจะต้อง
 วิเคราะห์ว่า ผู้เรียน จำเป็นต้องรู้อะไร จึงจะช่วยให้ทำสิ่งนั้นได้ ซึ่งเอื้อให้มีการบูรณาการ
 ความรู้ข้ามศาสตร์และลดสาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น ผู้เรียนต้องได้รับความรู้และฝึกใช้
 ความรู้ในการทำ รวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะที่ควรจะต้องมีในการทำสิ่งนั้น ให้ประสบ
 ผลสำเร็จได้ในระดับที่กำหนด ครูจัดการเรียนรู้เชิงรุก ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการคิด

การปฏิบัติ การลงมือทำการได้รับข้อมูลย้อนกลับ การปรับปรุง พัฒนาและได้รับการส่งเสริมให้นำ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ได้เรียนรู้ ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดสมรรถนะในระดับที่ต้องการ โดยผู้เรียนแต่ละคน อาจจะใช้เวลาในการเรียนรู้มากขึ้นหรือน้อยแตกต่างกันได้

องค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู รวมความถี่ 10 คิดเป็นร้อยละ 66.67 จากการสังเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40 ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณานำเข้าไปในองค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เนื่องจากในสภาวะปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ ครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การมีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ สัมมา รัตนีย์ (2556, หน้า 242-245) และสำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2553, หน้า 24-25) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาตนเองของผู้นำจะต้องยึดหลักการของการพัฒนาภาวะผู้นำโดย เริ่มต้นจากความสมัครใจและความเต็มใจ พัฒนาตนเองด้วยความมุ่งมั่นดำเนินการอย่างมีจุดหมายอย่างชัดเจน สามารถควบคุมและปรับเปลี่ยนปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง อีกทั้งเป็นการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1 การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างเครือข่าย

การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ รวมความถี่ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33 ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ การวิเคราะห์หลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้ การวัดและการประเมินผล หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่มุ่งเป้าหมายการพัฒนา ไปที่ทักษะการทำได้ ไม่ใช่เพียงการมีความรู้เท่านั้น โดยจะระบุว่าผู้เรียน ในแต่ละช่วงวัยจะสามารถทำอะไรได้ กล่าวคือใช้ทักษะ (skill) เป็นตัวนำ โดยมีความรู้และ

เจตคติ/คุณลักษณะเป็นทัพนุญอยู่เบื้องหลังซึ่งแตกต่าง จากหลักสูตรปัจจุบันที่ครุर्मักจะใช้ความรู้ (knowledge) เป็นตัวนำส่งผลให้นักเรียนขาดโอกาสในการนำความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์ที่หลากหลาย ทั้งนี้ เพราะว่าการหลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นการปฏิบัติได้ และเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข พัฒนาผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 19) ได้กล่าวถึงหลักสูตรใน มาตรฐานที่ 8 ไว้ว่า เป็นการพัฒนาหลักสูตรและการวางแผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย โดยคำนึงถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ รวมความถี่ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33 ประกอบด้วย การวางแผนการประเมิน การประเมินตามสภาพจริง การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน เป็นกระบวนการสะท้อนความคิดเพื่อนำผลไปปรับปรุงพัฒนา ต้องมีความชัดเจนเป็นปรนัย ประเมินตามสภาพจริงเพราะการวัดและประเมินผลเน้นการพัฒนาปรับปรุงและสะท้อนผลหากมีการวางแผนการประเมินที่ดี ประเมินตามสภาพจริงเน้นผู้เรียนปฏิบัติได้ และสะท้อนผล จะทำให้พัฒนาสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 6) ได้กล่าวถึง การประเมินผลตามสภาพจริงไว้ว่า เป็นการประเมินจากสภาพที่เป็นจริงของผู้เรียนทั้งผลงานและพฤติกรรมที่แสดงออกขณะลงมือปฏิบัติจริง โดยครอบคลุม ทุกด้านและใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย เพื่อให้เห็นถึงสมรรถภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับวิสัย ทัศน์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562, หน้า 3-4) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบการประเมินตามสภาพจริงอิงสมรรถนะ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) กำหนดสมรรถนะ (ประเมินสมรรถนะอะไร) เป็นการกำหนดสมรรถนะที่ต้องการประเมิน 2) นิยามสมรรถนะ (สมรรถนะที่ต้องการประเมินคืออะไร) เป็นการกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน 3) กำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะ (มีตัวบ่งชี้สำคัญอะไรบ้าง) เป็นการกำหนดว่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด 4) กำหนดวิธีการ ประเมิน (ประเมินได้ด้วยวิธีการใด) เป็นการกำหนดวิธีการประเมิน

ตัวบ่งชี้สมรรถนะ 5) สร้างเครื่องมือประเมิน (เครื่องมือเป็นอย่างไร) เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน

คุณลักษณะความเป็นครู รวมความถี่ 6 คิดเป็นร้อยละ 46.67 มีองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40 ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณานำเข้าไปในองค์ประกอบด้านคุณลักษณะความเป็นครู คือ การมีมนุษยสัมพันธ์และทักษะด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีเมตตาต่อศิษย์ เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม การมีมนุษยสัมพันธ์และทักษะด้านการสื่อสาร นอกจากความรู้และทักษะที่ควรมีในองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแล้ว คุณลักษณะความเป็นครูก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะขับเคลื่อนคุณภาพด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเช่นเดียวกัน เพราะว่า นอกจากครูเป็นผู้มีความรู้และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้จิตวิญญาณหรือคุณลักษณะความเป็นครูก็เป็นสิ่งจำเป็น เพราะ ครู คือแม่พิมพ์ของชาติ เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2556, หน้า 72-76) ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 หรือข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 1) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนางานตนเอง ด้านวิชาชีพบุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ 2) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ 3) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่โดยเสมอมา 4) ต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงามแก่ศิษย์และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ 5) ครูต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกายวาจา และจิตใจ 6) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อ ความเจริญทางกายสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์ และผู้รับบริการ 7) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องให้บริการด้วยความจริงใจ และเสมอภาค โดยไม่เรียกรับหรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ 8) ครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ 9) ครูพึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม รักษาผลประโยชน์ ของ

ส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านที่มีความจำเป็นมากกว่าค่าเฉลี่ยรวม คือ 1) ด้าน การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะและ 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ผู้วิจัยจึงนำ 2 องค์ประกอบมีความจำเป็นมากที่สุดและมากกว่าค่าเฉลี่ยรวม มาพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาจเป็นเพราะองค์ประกอบดังกล่าวมีความสำคัญและมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จึงควรนำมาพัฒนาภาวะผู้นำครูอย่างเร่งด่วน ซึ่งสอดคล้องกับ ปารีชาติ ไทยเจริญ และคณะ (2561, หน้า 2226) ได้ให้ความสำคัญของการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ จากศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 5 การวัดและการประเมินผล แสดงให้เห็นว่าครูวิทยาศาสตร์เข้าใจหลักการและวิธีการวัดผลและประเมินผลมีการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ประกอบด้วย 1) รู้และเข้าใจหลักการวัดผลการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 2) สร้างมาตรฐานของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ และสอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 17) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรมปฏิบัติการปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria) ซึ่งจะเน้นการประเมินองค์รวมของสมรรถนะ ด้วยเครื่องมือประเมินตามความเหมาะสม และประเมินเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะรับการประเมินหากประเมินผ่าน ผู้เรียนจะสามารถก้าวสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ขั้นต่อไปได้ หากยังไม่ผ่านผู้เรียนจะได้รับการสอนซ่อมเสริมจนกระทั่งบรรลุผล ผู้เรียนแต่ละคน จะก้าวหน้าไปตามความสามารถของตน อาจก้าวหน้าไปได้เร็วในบางสาระ และอาจไปได้ช้าในบางสาระตามความถนัดของตน ส่วนองค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ครู

ต้องเข้าใจกระบวนการ วิธีการ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน สอดคล้องกับ วิสัย ทัศน์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2562, หน้า 9) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม 2 รายการ ดังนี้ 1) กำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 8) ได้กล่าวถึงการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนไว้ว่า 1) เป็นการกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ วิเคราะห์ เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล 2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความ ต้องการของผู้เรียนและชุมชน 3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้ 4) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็น ระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน 5) มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไป ใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียน ตามที่คาดหวัง 6) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา

3. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยร่างรูปแบบและตรวจสอบความสอดคล้อง ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน พิจารณาโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) นำรูปแบบมาปรับ ตามข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในการใช้ รูปแบบ ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาของรูปแบบ วิธีการ ของรูปแบบ และการนิเทศกำกับและติดตามผล ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบรูปแบบของ คิริพร กุลสานต์ (2557, หน้า 206); รัตติยา พรหมสิน (2559, หน้า 255-256); รัชฎากร อัศรจันทร์ (2560, หน้า 173-188) ได้ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบที่มีความสอดคล้อง กันโดยสรุป ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) ความมุ่งหมาย ของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล รูปแบบที่ ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเพิ่มเติมในส่วนขององค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ คือ ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบ และ ความสำคัญของ รูปแบบ เพราะก่อนนำไปใช้ครูผู้สอนต้องทราบข้อเสนอแนะการใช้รูปแบบและทราบที่มาและ

ความสำคัญของรูปแบบเพื่อนำแนวทางไปใช้ได้ตรงกับวัตถุประสงค์ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการพิจารณาโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

4. ผลวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า คะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ (Post-test) มีมากกว่า 55.000 คะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยคะแนนหลังอบรมเชิงปฏิบัติการกว่าคะแนนก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการ และผลประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.026$, S.D. = 0.699) ด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.144$, S.D. = 0.710) เพราะในช่วงการอบรมเชิงปฏิบัติการวิทยากรได้เน้นการปฏิบัติจริง ใช้วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ครูร่วมกิจกรรม ทำให้ครูมีความรู้และประสบการณ์เพิ่มมากขึ้นรวมทั้งคุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์เป็นผู้ที่มีความตั้งใจ ชอบศึกษาค้นคว้าทดลองสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมและคุณลักษณะของครูที่มีผู้กล่าวไว้ ดังเช่น คุณลักษณะ แป้นเพชร และคณะ (2558, หน้า 90) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบสมรรถนะครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 39, 41 และ 42 พบองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ ด้านคุณลักษณะของความเป็นครู ด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ และด้านปฏิบัติการสอน และ ธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561, หน้า 330) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า มี 6 องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การวิเคราะห์หลักสูตร 3) การกำหนดจุดประสงค์ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด 4) การออกแบบการเรียนรู้ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ชั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวม ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.026$, S.D. = 0.699) ด้านการวัดและ
 การประเมินผลฐานสมรรถนะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.144$, S.D. = 0.710) และ
 ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้
 สถิติ One sample test เทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.51 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม
 ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ย 3.51 อย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยดังกล่าว พฤติกรรมและการพัฒนาภาวะผู้นำครูไปสู่
 มาตรฐานครู จึงสอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 (2553, หน้า 20-47) ได้กล่าวเกี่ยวกับการพัฒนาครูและ ได้จัดทำมาตรฐานครู
 วิทยาศาสตร์ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครู
 ให้มีการ ตรวจสอบและประเมินตนเองและให้สถานศึกษานำแนวทางไปใช้เพื่อเป็นแนวทาง
 ในการเตรียมความรู้ ความพร้อมของครูวิทยาศาสตร์ซึ่งในแต่ละมาตรฐานประกอบ
 ด้วย 3 คุณลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะ ด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการแสดงออกและ
 คุณลักษณะด้านความสามารถ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากการวิจัย พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ 2) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 3) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู
 4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ 5) คุณลักษณะความเป็นครู หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 ควรนำไปใช้ดำเนินการ ดังนี้ ครูและผู้บริหารควรนำผลการวิจัยจากการสังเคราะห์
 องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปเป็นกรอบในการกำหนดนโยบาย การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้หรือด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการบริหารงานที่มี ประสิทธิภาพตามบริบทของโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่ต่อไป

1.2 ผลการพิจารณาดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พบว่า องค์ประกอบที่มีความจำเป็นมากที่สุดโดย พิจารณาจากมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยรวม คือ 1) ด้านการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ และ 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จึงควรเร่งพัฒนาภาวะผู้นำครูของ องค์ประกอบดังกล่าว และผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ โดยการ แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อน เน้นกระบวนการนิเทศ ติดตาม และแนะนำการจัดการ เรียนรู้ แบบกัลยาณมิตร ด้วยเครือข่ายการนิเทศระดับสถานศึกษา และหน่วยงานต้นสังกัด

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะในระดับการศึกษาอื่น ๆ ได้แก่ การศึกษาปฐมวัย อาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

2.2 ควรนำรูปแบบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปทดลองใช้กับโรงเรียนขนาด เล็กและขนาดกลางตามบริบทของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อพิจารณาผลที่เกิดขึ้นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วย ทำให้พัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพิ่มมากขึ้น

2.3 ศึกษาแนวทางการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านสื่อและนวัตกรรม หรือด้านอื่น ๆ เพราะนอกจากภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแล้ว องค์ประกอบอื่น ๆ ก็มีความจำเป็น ในการพัฒนาครูเพื่อนำไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพได้เช่นกัน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2553). *ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ:
สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ.
- กนกอร สมปราชญ์. (2560). *ภาวะผู้นำและภาวะผู้นำการเรียนรู้สำหรับผู้บริหาร
สถานศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: คลังพัฒนา.
- กษมน มังคละศิริ. (2557). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการประกันคุณภาพภายใน
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจ
ราชการที่ 11. วิทยานิพนธ์ ค.ด.สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*.
- กัญญ์วรา ผลเจริญ. (2559). *การศึกษาสมรรถนะของครูโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ชลบุรี:
มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ. (2560).
*การจัดตั้งกลุ่มจังหวัดและกำหนดจังหวัดที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด
(ฉบับที่ 3). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 281 ง. หน้า 15-16.
17 พฤศจิกายน 2560*.
- จินดารัตน์ แสงวงศ์. (2553). *การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้
โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาสกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร*.
- ฐิติมา ไชยมา. (2556). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้โรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ.
วิทยานิพนธ์ ค.ด.สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร*.
- ชาติชาย ก่อคุณ. (2562). *การพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญา
ของเศรษฐกิจพอเพียง : กรณีโรงเรียนบ้านหนองแวง. วิทยานิพนธ์ ค.ด.
สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร*.
- ชูกิจ ลิมปิจำนงค์. (2564). *ฐานสมรรถนะ จุดเน้นของ สสวท. ปี 2565. เข้าถึงได้จาก
<https://www.ipst.ac.th>. 6 พฤศจิกายน 2564*.

- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2560). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือ*. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- ชลนิดา หารจิต. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 3*. ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- คารณี เอื้อชนะจิต. (2561). *การวิเคราะห์ผู้เรียนและการทบทวนบทเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 37(1), 51.
- ดิเรก พรสีมา. (2559). *ครูไทย 4.0*. มติชน. เข้าถึงได้จาก <https://www.matichon.co.th/news/345042>. 2 พฤศจิกายน 2564.
- ตรีสุข เทียนทอง. (2564) “ตรีสุข”มอบ 12 นโยบาย 7 วาระเร่งด่วนให้ผู้บริหารศธ. *เร่งขับเคลื่อน*. เข้าถึงได้จาก <https://www.posttoday.com/politic/news/6491676>. พฤศจิกายน 2564.
- ทวีศักดิ์ จินดาณรงค์. (2559). *ครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพ*. *วารสารศึกษาศาสตร์สุโขทัย ธรรมมาธิราช*, 6(1), 169–173.
- ทีศนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการระบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2562). *การจัดการสอนผ่าน ‘หลักสูตรฐานสมรรถนะ’ วิธีพัฒนาผู้เรียนไทยในศตวรรษที่ 21*. 2562, เข้าถึงได้จาก https://www.matichon.co.th/advertorial/news_1544711. 20 พฤศจิกายน 2564.
- ธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. (2559). *เรื่องการศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*. 28 สิงหาคม 2559. กรุงเทพฯ: โรงแรมเซ็นทารา ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจงวัฒนะ.
- นรรีชต์ พันชัย. *หลักสูตรฐานสมรรถนะสู่การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/79321>. 15 เมษายน 2564.

- นิราพร โทสวณจิตร. (2555). การวิจัยเชิงปฏิบัติการและมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการเสริมสร้างนิสัยรักการอ่านของนักเรียนโรงเรียนหนองบัว. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นิเวศย์ บุญโยธา. (2550). การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านนาฝายอำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นันทิยา พรหมจันทร์. (2561). การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของผู้บริหารและครูที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2. ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2552). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กอฬลินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- _____. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ยู แอนไอ อินเตอร์มีเดีย.
- _____. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประภาดา คนคลอง. (2560). การพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 : กรณีโรงเรียนอนุบาลคำชะอี. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร.
- ประเวษ นรสาร. (2553). การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญของครูกลุ่มสาระภาษาไทย โรงเรียนดงเย็นพิทยาคาร สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ปาริชาติ ไทยเจริญ และคณะ. (2561). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ ในศตวรรษที่ 21. *Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 11(2), 2217.
- ปราณี หล้าเบ็ญสะ. (2559). การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล. โครงการ บริการวิชาการ ทำสาบโมเดล. ยะลา: สาขาการวัดและประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

- ปรเมศวร์ วรรณทองสุก. (2561). *โปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี. (2562). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11*. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2554). *วิธีการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: มินเซอร์วิสซัพพลาย.
- พรรณอร อุสุภาพ. (2561). *การศึกษาและวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิณสุดา สิริธรงค์ศรี. (2557). *การศึกษารากฐาน การจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม : แนวคิดสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: DPU Coolprint มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พูนสุข อุดม. (2556). *การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพด้านกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้*. สงขลา: งบประมาณเงินแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2553-2554 มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- พัชรพร ศุภกิจ. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสองภาษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูสาขาวิชาการประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ป.ศ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2557). *คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เทียนวัฒนา พรินติ้ง.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2553). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยศววัฒน์ คำภู. (2562). *การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรณานิคมสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา*. ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- รณิษฐ์ สวัสดิ์และรัตนะ บัวสนธ์. (2565). การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา.
วารสารศิลปศาสตร์ราชชมงคลสุวรรณภูมิ, 4(1), 187.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554.
(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์.
- _____. (2558). พจนานุกรมคำใหม่ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 1-2. กรุงเทพฯ:
นานมีบุ๊คส์.
- รังสรรค์ สุทาร์มย์. (2556). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านกำรบริหาร
จัดการเรียนรู้ โรงเรียนประถมศึกษาในเขตตรวจราชการที่ 11 สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการกำรกำรศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. สกลนคร:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- รัตนวดี โชติกพนิช. (2554). จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ:
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัตติยา พรหมลีน (2559). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด
สำนักงานศึกษาธิการภาค 11. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. สกลนคร: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร.
- รัชฎากร อัครจันทร์. (2560). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการกำรกำรศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. สกลนคร: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร.
- รินลยา โยลัย. (2560). บทบาทที่คาดหวังและบทบาทที่เป็นจริงของข้าราชการครู
ในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่กำรศึกษา
ประถมศึกษา นครพนม เขต 2. ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). วิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วาสนา กীরติจำเริญ. (2556). การจัดการเรียนการสอน มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์และ
มาตรฐานครูคณิตศาสตร์., 40(175), 50-51.

- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนผล. (2562). *การประเมินตามสภาพจริงอิงสมรรถนะ. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.
- _____. (2562). *การพัฒนาผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายโรงพิมพ์ ตาตา พับลิเคชั่น.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2553). *โรงเรียน : การบริหารสู่ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- _____. (2555). *แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- _____. (2556). *การวิจัยทางการบริหารการศึกษาแนวคิดและกรณีศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: หจก.ทิพย์วิสุทธิ.
- วิไล ตั้งจิตสมคิด. (2554). *ความเป็นครู. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วัชร เล่าเรียนดี และคณะ. (2560). *กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21*. นครปฐม: บริษัทเพชรเกษมพรินต์ติ้ง กรุป.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). *การจัดการเรียนรู้ Learning Management*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.
- ศิริพร กุลसानต์. (2557). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- คิลสิริ งามเมืองและชัยวิชิต เขียรชนะ (2556). *การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศการลงทะเบียนวิชาเรียนผ่านเว็บด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบสองขั้นตอน. วารสารการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี, 3(5), 80-88.*
- ศรียรรณ แก้วทองดี. (2562). *แนวทางการพัฒนาตนเองของครูในสถานศึกษา สหวิทยาเขตบึงสามพัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- คุรุรัตน์ ภูตอก และคณะ. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
 บนฐานวิจัย เพื่อสร้างเสริม การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้น
 มัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 19(2), 46-55.
- ศุภลักษณ์ แป้นเพชร และคณะ. (2558). การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครู
 วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
 เขต 39, 41 และ 42. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 9(1), 90.
- สร้อยสุตา กรีน (2563). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน
 มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11. ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏสกลนคร.
- สมพร สุทัศน์ีย์. (2554). มนุษย์สัมพันธ์. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส่องแสง อัยวรรณ.(2559). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูผู้สอนภาษาอังกฤษโรงเรียน
 มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ. ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สงบ พลอยพิชิต. (2557). การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง วัฒนธรรมทวารวดีเมืองอุทง
 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์ สำหรับ
 นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 เทพสตรี.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2553). มาตรฐานครู สถาบัน
 ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553). กรุงเทพฯ:
- สาธิตา สิทธิกุลและคณะ (2558). การประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม
 เกี่ยวกับการจัดการศึกษา โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน.
 วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 6(1),
 19-25.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2556). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 พุทธศักราช 2556. กรุงเทพฯ: สอศ.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ:
_____. (2565). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553)*.
เข้าถึงได้จาก <http://www.kroobannok.com>. 23 พฤศจิกายน 2564.
- สำนักเลขาธิการการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ*
พ.ศ. 2560–2579. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
_____. (2560). *การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียน*
การสอนฐานสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ. กรุงเทพฯ:
พริกหวานกราฟฟิค.
_____. (2560). *ระบบและรูปแบบการพัฒนาครูที่เหมาะสมกับสังคมไทยและ*
ความเป็นสากล. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
_____. (2562). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*.
กรุงเทพฯ: 21 เซนจูรี.
_____. (2562). *เข้าใจสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับประชาชน และเข้าใจหลักสูตรฐาน*
สมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา.
กรุงเทพฯ: 21 เซนจูรี.
_____. (2562). *รายงานผลการวิจัยและพัฒนากรอบสมรรถนะผู้เรียนระดับ*
ประถมศึกษาตอนต้น สำหรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: .
21 เซนจูรี.
_____. (2563). *การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก*. กรุงเทพฯ: 21 เซนจูรี.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2553). *คู่มือประเมินสมรรถนะครู*
(ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- ล้มมา รัตนธย. (2556). *หลัก ทฤษฎี และปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4).
กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สิริกร ไชยราช. (2562). *การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้*
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน
ศึกษาธิการภาค 11. ด.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน*
ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิควิธีคิด.

- สุทธิพร จิตตมิตรภาพ. (2553). “การเปลี่ยนแปลงโลกของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนา สู่ “ครูมืออาชีพ” ในศตวรรษที่ 21” ใน *สุดาพร ลักษณ์ยานาวิน (บรรณาธิการ) การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ. (2554). *การบริหารงานโภชนาการแบบบูรณาการสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ศรีสะเกษ: มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.
- สุบิน ยุระรัช. (2554). แนวคิดเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานประเมินความต้องการจำเป็น. *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 13(2), 30-32.
- สุรัชย์ พรหมพันธ์. (2554). *ข้าแห่งสมรรถนะเพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน
- สุรศักดิ์ สุทธิวรรณ และทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2559). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี*. กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุรศักดิ์ ยุทธนานุกุล. (2558). *ความต้องการพัฒนาบุคลากรของข้าราชการครูโรงเรียนวังน้ำเย็นวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7*. กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2554). *เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: บริษัทที.พี.พรินท์.
- สุวิมล จรัสพันธ์. (2563). *การศึกษาการใช้อำนาจของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย*, 10(3), 137.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2548). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภณ นุ่มทอง. (2559). *จะให้ข้าราชการครูในศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะ อย่างไร*. *วารสารข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*, 36(2), 16-20.
- อรรณพ จินะวัฒน์. (2559). *การพัฒนาตนของผู้ประกอบวิชาชีพครู*. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (ฉบับภาษาไทย)*, 9(2), 1379.

- อนันตา ชาวนา (2556). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขตตรวจราชการ 11. ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- อาภรณ์ ราชพัฒน์. (2554). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2554). *หลักการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.*
- องอาจ นัยพัฒน์. (2554). *การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณเชิงคุณภาพและผสมผสานวิธีการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- Casstelter, W. B. (1976). *The personal function in education administration (2 nd ed.).* New York: McGraw–Hill.
- Cuiccio.C& Marie Husby–Slater. (2018). *Needs Assessment Guidebook Supporting the Development of District and School Needs Assessments.* State Support Network.
- Daft, L. (1999). *Leadership: Theory and practice.* Orlando: The Dryden Press Harcourt Brace College Publishers.
- DuBrin, A. J. (1998). *Leadership: Research findings, practice, and skills.* Boston: Houghton.
- Fansher, H. (2011). *21st Century Learning Environments: Building a Better School.* Canada: Springbank Community High School.
- Gerlach, V. S., & Ely, D.P. (1971). *Teaching and Media: A systematic approach.* New Jersey: Prentice–Hall.
- Hoy, W.K. and Miskel, C.G. (2001). *Educational Administrator : Theory Reseach, and Practice 6th ed.* New York: McGraw–Hill.
- Hughes, A.L. (1999). *Phylogenies of Developmentally Important Proteins do not Support the Hypothesis of Two Rounds of Genome Duplication Early in Vertebrate History.* Journal of Molecular Evolution, 48(5), 565 – 576.
- Jennifer Michelle Ollila (2018). *What Do We Know About Teacher Leadership? Findings From Two Decades of Scholarship.* Review of Educational Research Fall 2004, Vol. 74, No. 3, pp. 255–316.

- Jonathan Pollino (2020). *Teacher Leadership and its Impact on Instructional Policy Implementation*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education In Educational Policy and Leadership Hofstra University, Hempstead, New York November
- Johnstone, S. M., & Soares, L. (2014). *Principles for developing competency-based education programs*. *Change*, 46, 2, 12–19.
- Katzenmeyer, M., and Moller, G. (2001). *Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Kerdlarp, P. & Chaturongkakul, P. (2015). *Communication strategies used by street vendors in conversing with foreign tourists on Panyi Islands, Phangnga*. *Journal of International Graduate Conference Proceeding by LITU Issue*, 4, 219–232.
- Kemp, J. E. (1977). *The Instructional Design Process*. New York: Harper & Row.
- Klein–Collins, R. (2013, November). *Sharpening our focus on learning: The rise of competency-based approaches to degree completion*. (Occasional Paper No. 20). Urbana, IL: University of Illinois and Indiana University, National Institute for Learning Outcomes Assessment (NILOA).
- Lussier, R. N. and Achua, C. F. (2001). *Leadership : Theory Application Skill Development*. Wahington : South – Western College.
- McCaslin, N. L. and Tibeziinda, J.P. (1997). *Assessing Target Group Needs* [Online]. Available form : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/w5830e07.htm> 2021, July 5.
- McCauley, C.D., Moxley, R.s., and Velsor, E.V. (1998). *Our View of Leadership Development In The Center for Creative Leadership*. In *Handbook of Leadership Development*. San Francisco: Jossey–Bass.
- Mushinsky, Paul M. (1997). *Psychology applied to work an introductions to industrial and organizational psychology*. California : Brooks/Cole.

- Nguyen The Dung and Ngo Tu Thanh.(2018). *Competency Based Learning with B-learning Model*. International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 9, Issue 2, February–2018
- Flippo, E. B. (1966). *Management: A behavioral approach*. Boston: Mass Allyn and Bacon.
- Robin M. Latimer (2016).*The Essence of Teacher Leadership: A Phenomenological Inquiry of Professional Growth*. Volume 7, Number 1, Spring 2016 International Journal of Teacher Leadership.
- Rodney muth (2013). Using Instructional leadership as apredicter of principal eadership. Journal of school leadership volume 23 January 2013.
- Sarah Ryan Joshua D. Cox. (2016). *Guide to the Competency-based Learning Survey for Students*. Institute of Education Sciences. U.S. Department of Education
- Sara E. Kellogg. (2018). *Competency Based Education: Best Practices and Implementation Strategies for Institutions of Higher Education*. A Dissertation in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education Concordia University, St. Paul, College of Education February 2018.
- Schultz, E., & Schultz, S. L. (1998). *Theories of Personality*. (6th ed.). CA : Brooks/Cole.
- Şişman, M. (2016). *Factors related to instructional leadership perception and effect of instructional leadership on organizational variables: A meta-analysis*. Educational Sciences: Theory & Practice, 16, 1761–1787.
- Smith, RH. And Other. (1980). *Management: making organizations perform*. New York: Macmillan
- Stake, R.E. (1967). *The Countenance of Educational Evaluation*. Teacher College Record.
- Wienert, F.E.(2001).*Concept of competence : a conceptual clarification*. In Defining and selecting key competences. Gottingen: Hogrefe.
- Yukl, Gary A. (1998). *Leadership in Organizations 4th ed*. New Jersey: Prentice Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๓๖๒



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นางสาวกล่อมจิต ดอนภิรมย์

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เท็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้ในการหาคำประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๓๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นางสาวปยุณาพร ผิวขำ

ด้วย นางวราจิตร์ พรมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้ในการหาคำประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๓๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.สิทธิศักดิ์ จินดาวงศ์

ด้วย นางวราจิตร์ พรมเกตต์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้ในการหาคำประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรมเกตต์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๔ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๓๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.จักรพงษ์ พร่องพรมราช

ด้วย นางวราจิตร พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้ในการหาคำประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๓๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กริษณุ ทิวากรศิริธร

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ทิพย์ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้ในการหาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรชัยญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.นิยม ไผ่โสภา

ด้วย นางวราจิตร พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้เพื่อยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๕๗ ๐๒๒๕

โทรสาร ๐ ๔๒๕๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายวราวุธ ขาเรืองเดช

ด้วย นางวราจิตร พรมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้เพื่อยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรชญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๕๗ ๐๒๒๕

โทรสาร ๐ ๔๒๕๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๕ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน ดร.อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ

ด้วย นางวราจิตร์ พรมเกตุ รัศประจักษ์จำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนากภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริญ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้เพื่อยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศีกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๔ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.ทินกร ภาคนาม

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริณ จันทริกซ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้เพื่อยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๔ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.ไพฑูริย์ พวงยอด

ด้วย นางวราจิตร์ พรมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทร์ภักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาได้สัมภาษณ์ท่านเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปใช้เพื่อยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลา ที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๕๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๕๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๕ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๕๑๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม
เรียน นายศักดิ์ดา ชัยภักย์

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตู รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริรัฐ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตู โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๕๑๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม
เรียน ดร.วราภรณ์ ขาเรืองเดช

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เฟิงสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๔ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๕๑๕



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิกุล เอกวรารุง

ด้วย นางวรารุงจิตร พรหมเกตุ รัศประจักษ์จำวันนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริคุณ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวรารุงจิตร พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๕๑๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม
เรียน ดร.เชี่ยวชาญ ภาระวงศ์

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทริกข์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ที่ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิติโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพนมไพรพิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกต รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครุกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริธัญ จันทร์ักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกต โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๔ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องมือนักเรียน

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือนักเรียน

ด้วย นางวราจิตร์ พรมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงส์สวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอยืมเครื่องมือนักเรียน เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขออนุญาตยืมเครื่องมือนักเรียนให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงส์สวัสดิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบุญวัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร พรมเกตต์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริณ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอยืมเครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ไปรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขออนุญาตยืมทำอนุญาตให้นักศึกษาทำการยืมเครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรมเกตต์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมตระการพืชผล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริคุณ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๐๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ที่รัฐ จันทร์กฤษ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น (Exemption Review) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๔๑



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๕

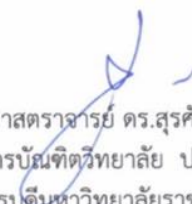
เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ
เรียน ดร.สร้อยสุดา กรีน

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษา
ปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
(ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริรัฐ
จันทร์ักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี
และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๔๑



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ
เรียน ดร.ระพีพร พลเยี่ยมหาญ

ด้วย นางวราจิตร พรมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษา
ปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนากาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
(ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ
จันทร์ภักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบกาเวผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี
และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๔๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ
เรียน ดร.พิมพ์ภัทร แก้วดี

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริณัฐจันทร์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๔๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ
เรียน ดร.วราลักษณ์ อาจวิชัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษา
ปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
(ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริณ
จันทร์ภักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี
และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ คุ้มไชน้ำ

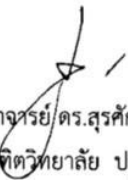
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันพุธที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. โดยวิธีการสนทนาแบบออนไลน์ รายละเอียดผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนวิสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม

อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน ดร.พิศุทธิ์ กิติศรีวรพันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตู รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทร์ภักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. โดยวิธีการสนทนาแบบออนไลน์ รายละเอียดผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตู โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๖๙



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน ดร.ทินกร ภาคนาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริญ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. โดยวิธีการสนทนาแบบออนไลน์ รายละเอียดผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน ดร.เชี่ยวชาญ ภาควงศ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟื่องสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันพุธที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. โดยวิธีการสนทนาแบบออนไลน์ รายละเอียดผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนวิสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน ดร.ไพฑูรย์ พวงยอด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวารจিতร พรหมเกตู รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริธัญ จันทร์รักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันพุธที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. โดยวิธีการสนทนาแบบออนไลน์ รายละเอียดผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวารจিতร พรหมเกตู โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน ดร.สมพร หลิมเจริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร พรมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เห่งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริธัญ จันทร์ภักดิ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันพุธที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. โดยวิธีการสนทนาแบบออนไลน์ รายละเอียดผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน ดร.จักรพงษ์ พร่องพรมราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิดร พรหมเกต รักษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์ศิริ จันทักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันพุธที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. โดยวิธีการสนทนาแบบออนไลน์ รายละเอียดผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิดร พรหมเกต โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๐๔๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตะเคียนราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรมเกตุ รัศประจําตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอตกลงใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๐๔๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านศิลาทอง ๒

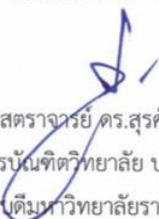
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทร์ักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนวิสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๐๔๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านประทาย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวราจิตร์ พรหมเกตุ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๓๖๓๒๒๓๓๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เพ็งสวัสดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอตกลงใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๑๐๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวราจิตร์ พรหมเกตุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๖๓๘๙ ๐๑๑๖

ภาคผนวก ข
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ในการหาศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยะที่ 1) จำนวน 5 คน ดังนี้

1. นางสาวกล่อมจิตต์ ดอนภิรมย์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนกมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์
2. นางสาวบุณยาพร ผิวขำ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม จังหวัดมุกดาหาร
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร
3. ดร.สิทธิศักดิ์ จินดาวงศ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ
4. ดร.จักรพงศ์ พรองพรมราช ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา
5. ผศ.ดร.กฤษณู ทิวากรศิริธร ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รายนามโรงเรียนที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
แบบประเมินสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครู ด้านการ
จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะที่ 2
(Try out จำนวน 50 คน) จำนวน 5 โรงเรียน ดังนี้

1. โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร อำเภอเมือง จ.อุดรธานี
2. โรงเรียนพนมไพรพิทยาคาร อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด
3. โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร
4. โรงเรียนบุญวัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
5. โรงเรียนมัธยมตระการพืชผล อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

รายนามโรงเรียนที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
แบบประเมินสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครู ด้านการ
จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะเวลาที่ 2 (กลุ่มตัวอย่าง 365 คน)

จำนวน 73 โรงเรียน ดังนี้

1. โรงเรียนไชยพิสัยพิทยาคม อำเภอไชยพิสัย จังหวัดบึงกาฬ
2. โรงเรียนศรีชมภูวิทยา อำเภอไชยพิสัย จังหวัดบึงกาฬ
3. โรงเรียนปากคาดพิทยาคม อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ
4. โรงเรียนบึงกาฬ อ.เมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ
5. โรงเรียนพรเจริญวิทยา อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ
6. โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ
7. โรงเรียนบึงโขงหลงพิทยาคม อำเภอ บึงโขงหลง บึงกาฬ
8. โรงเรียนศรีวิไลวิทยา อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ
9. โรงเรียนบึงค้อนคร อำเภอบึงค้อ จังหวัดบึงกาฬ
10. โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม
11. โรงเรียนนครพนมพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม
12. โรงเรียนปลาปากพิทยาคม อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม
13. โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม
14. โรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม
15. โรงเรียนนาแกพิทยาคม อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
16. โรงเรียนนาแกสามัคคี อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
17. โรงเรียนอุเทนพัฒนา อำเภอกู่เต็น จังหวัดนครพนม
18. โรงเรียนบ้านแพงพิทยาคม อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม
19. โรงเรียนสหราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม
20. โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม (ธาตุประสิทธิ์ประชาชนุเคราะห์) อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม
21. โรงเรียนโพธิ์สวรรค์ราษฎร์พัฒนา อำเภอโพธิ์สวรรค์ จังหวัดนครพนม
22. โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
23. โรงเรียนกมลาไสย อำเภอ กมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

24. โรงเรียนอนุกุลนารี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
25. โรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
26. โรงเรียนร่องคำ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์
27. โรงเรียนสหสหชั้นศึกษา อำเภอสหสหชั้น จังหวัดกาฬสินธุ์
28. โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
29. โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์
30. โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์
31. โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคาร อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
32. โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์
33. โรงเรียนกุฉินารายณ์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
34. โรงเรียนคำม่วง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
35. โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
36. โรงเรียนสามชัย อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
37. บ้านนาคูพัฒนา กรป.กลางอุบลรัตน์ อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
38. โรงเรียนสุรวิทยาคาร อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
39. โรงเรียนสิรินธร อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
40. โรงเรียนรามวิทยา รัชมังกลาภิเษก อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
41. โรงเรียนวิวัฒน์โยธิน อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
42. โรงเรียนจอมพระประชาสรรค์ อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์
43. โรงเรียนศิขรภูมิพิสัย อำเภาศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์
44. โรงเรียนสุรพินท์พิทยา อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
45. โรงเรียนสำโรงทาบวิทยาคม อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์
46. โรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
47. โรงเรียนท่าตูมประชาเสริมวิทย์ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์
48. โรงเรียนรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์
49. โรงเรียนสนมวิทยาคาร อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์
50. โรงเรียนประสาทวิทยาคาร อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
51. โรงเรียนกาบเชิงวิทยา อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์
52. โรงเรียนสังขะ อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

53. โรงเรียนกระเทียมวิทยา อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์
54. โรงเรียนขนาดมอญพิทยาคม อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์
55. โรงเรียนบัวเชดวิทยา อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์
56. โรงเรียนพนมดงรักวิทยาอำเภอ พนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์
57. โรงเรียนสินรินทร์วิทยา อำเภอเขวาสินรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
58. โรงเรียนสวายวิทยาการ อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
59. โรงเรียนห้วยจริงวิทยา อำเภอ คีขจรภูมิ จังหวัดสุรินทร์
60. โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา อำเภอโนนนารายณ์ จังหวัดสุรินทร์
61. โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย เมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ
62. โรงเรียนสตรีสิริเกศ เมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ
63. โรงเรียนยางชุมน้อยพิทยาคม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ
64. โรงเรียนกันทรารมณ อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
65. โรงเรียนกำแพง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
66. โรงเรียนห้วยทับทันพิทยาคม อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ
67. โรงเรียนปรางค์กู๋ อำเภอปรางค์กู๋ จังหวัด ศรีสะเกษ
68. โรงเรียนชุมชน อำเภอชุมชน ศรีสะเกษ
69. โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ
70. โรงเรียนบึงมะลูวิทยา อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ
71. โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยาคม อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ
72. โรงเรียนศรีรัตนวิทยา อำเภอ ศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ
73. โรงเรียนเบญจลักษณ์พิทยา อำเภอเบญจลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
ร่างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(ระยะที่ 3) จำนวน 5 คน ดังนี้

1. ผศ.ดร.เอกลักษณ์ เพ็ญสา ตำแหน่ง อาจารย์สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ดร.สร้อยสุดา กรีน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาาคม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
3. ดร.ระพีพร พลเยี่ยมหาญ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนครพนม
4. ดร.พิมพ์ภัทร แก้วดี ตำแหน่ง ครู โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
5. ดร.วรลักษณ์ อาจวิชัย ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อตรวจสอบร่าง
รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่ม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยะที่ 3)

จำนวน 7 คน ดังนี้

1. รศ.ดร.ทองศักดิ์ คุ้มไข่น้ำ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาการบริหาร
และพัฒนาศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นวิทยาเขตหนองคาย
 2. ดร.พิศุทธิ์ กิติศรีวรพันธ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา นครพนม วิทยฐานะ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม
 3. ดร.ทินกร ภาคนาม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดบึงเหล็กในพระบรมราชานุเคราะห์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม
 4. ดร.เชี่ยวชาญ ภาระวงศ์ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
วิทยฐานะ รองผู้อำนวยการ ชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม
 5. ดร.ไพฑูริย์ พวงยอด ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและ
กิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
 6. ดร.สมพร หลิมเจริญ ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ ศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
 7. ดร.จักรพงศ์ พร่องพรมราช ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา
- ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม
ดร.ปารณทัตต์ แสนวิเศษ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
แบบประเมินสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครู ด้านการ
จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยะที่ 4) ดังนี้

1. ผศ.ดร.เอกลักษณ์ เพ็ญสา ตำแหน่ง อาจารย์สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา
คณะครุศาสตร์ สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. นายวิพัช ชัตรวิธนาภัทร ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1
3. ดร.วรลักษณ์ อาจวิชัย ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1
4. ดร.ทินกร ภาคนาม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดบึงเหล็ก ในพระบรมราชานุเคราะห์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
5. ดร.เชี่ยวชาญ ภาระวงศ์ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
วิทยฐานะ รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

รายนามโรงเรียนที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
แบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ (ระยะที่ 4) จำนวน 50 คน
จำนวน 4 โรงเรียน (โรงเรียนนำร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ) ดังนี้

1. โรงเรียนบ้านตะเคียนราม สังกัดสำนักงานประถมศึกษาศรีสะเกษเขต 3
2. โรงเรียนบ้านศิลาทอง สังกัดสำนักงานประถมศึกษาศรีสะเกษเขต 4
3. โรงเรียนบ้านปะทาย สังกัดสำนักงานประถมศึกษาศรีสะเกษเขต 4
4. โรงเรียนบ้านนาขนวน สังกัดสำนักงานประถมศึกษาศรีสะเกษเขต 4

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล



แบบสัมภาษณ์

ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประกอบงานวิจัยเรื่อง

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

A Model of Teacher Leadership Development on Competency-based Learning
Management for Teachers in Science and Technology Department in
Large-sized Secondary Schools under the Office of the Basic
Education Commission in the Northeast

ผู้วิจัย

นางวราจิตร พรหมเกตู

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เฟื่องสวัสดิ์ ประธานกรรมการ

ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์ กรรมการ

คำชี้แจง

1. ในการศึกษาองค์ประกอบครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
2. รูปแบบการสัมภาษณ์เป็นแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยผู้วิจัยจะระบุประเด็นเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์ ซึ่งจะเรียนให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ศึกษาทราบล่วงหน้าพร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลาที่จะทำการสัมภาษณ์
3. การสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตจัดบันทึก คำให้สัมภาษณ์ พร้อมทั้งบันทึกวิดีโอการสัมภาษณ์
4. การสัมภาษณ์ครั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มากำหนดองค์ประกอบเพิ่มเติมในรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร
5. แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
 - ส่วนที่ 2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบ
 - ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....
 วุฒิการศึกษา.....สถานที่ทำงาน.....
 สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....
 สถานที่สัมภาษณ์.....
 ชื่อผู้สัมภาษณ์ นางวราจิตร พรหมเกตู นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต
 สาขาวิชาการบริหารศึกษาและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีความสามารถในการใช้กลยุทธ์ทั้งการเป็นผู้นำและการบริหาร สามารถนำครูให้ปฏิบัติกิจกรรม ด้านการเรียนการสอน ให้บรรลุเป้าหมาย

2. ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึง ผู้ปฏิบัติการสอนในรายวิชา เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยาหรือวิทยาศาสตร์ทั่วไป ในระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ใช้เกณฑ์ข้อมูลจำนวนครู ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2564)

3. โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ หมายถึง สถานศึกษาที่มีขนาดจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 คนขึ้นไป (ใช้เกณฑ์โรงเรียนขนาดใหญ่แบ่งขนาดตามเกณฑ์การย้ายผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2564 ใช้ข้อมูลจำนวนนักเรียน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564) ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ และรวมถึงโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลที่มีบทบาทรับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษา ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา ที่มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษใน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบ

คำถาม

หลังจากที่ท่านศึกษากรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นที่เป็นผลมาจากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วนำมาสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ในฐานะที่ท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องนี้ ท่านมีความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

กราบขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์

นางวรารัตน์ พรหมเกต

นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



แบบสัมภาษณ์

การยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประกอบงานวิจัยเรื่อง

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

A Model of Teacher Leadership Development on Competency-based Learning
Management for Teachers in Science and Technology Department in Large-sized
Secondary Schools under the Office of the Basic Education Commission in the
Northeast

ผู้วิจัย

นางวราจิตร พรหมเกตู

นักศึกษาปริญญาโทระดับบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ ประธานกรรมการ

ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทร์กษ กรรมการ

คำชี้แจง

ในการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้าน องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐาน สมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการยืนยันขององค์ประกอบ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ องค์ประกอบ

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....

วุฒิการศึกษา.....สถานที่ทำงาน.....

สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....

สถานที่สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์ นางวรารัตน์ พรหมเกตุ นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร ศึกษาและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ขั้นตอนการศึกษาขององค์ประกอบ ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐาน สมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามแนวคิดของนักวิชาการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 11 แหล่ง ได้แก่ อนันตดา ชาวนา (2556); ศิริพร กุลसानต์ (2557);

ประภาดา คนคลอง (2560); ปิยณัฐ วงศ์เครือศรี (2562); สร้อยสุตา กรีน (2563); Rodney muth & Soo et al, (2013); Sarah Ryan Joshua D. Cox (2016); Sisman M. (2016); Robin M. Latimer and Vanessa M. Villate (2016); Jennifer Michelle Ollila (2018) และ Jonathan Pollino (2020)

2. ศึกษาองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 4 แห่ง ได้แก่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562); Klein-Collins, R. (2013); Johnstone and Soares (2014); Nguyen The Dung¹ and Ngo Tu Thanh (2018)

3. การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยแจกแจงความถี่และสรุปผลโดยใช้เกณฑ์ค่าความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 30 ของความถี่ทั้งหมด

4. การยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยนำองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้วิจัยได้จัดตั้งองค์ประกอบที่มีแนวคิดคล้ายกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยกำหนดองค์ประกอบที่มีความถี่สูงหรือร้อยละ 40 ขึ้นไปเป็นองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะซึ่งพบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พบว่ามี 5 องค์ประกอบ โดยเรียงตามลำดับความถี่ขององค์ประกอบจากมากไปน้อย ดังนี้

1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ รวมความถี่เท่ากับ 13 คิดเป็นร้อยละ 86.67 จากการสังเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40 ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณานำเข้าไปในองค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ คือ ทักษะกระบวนการคิด และการพัฒนาผู้เรียน

2) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู รวมความถี่ 10 คิดเป็นร้อยละ 66.67 จากการสังเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40 ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณา นำเข้าไปในองค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

3) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ รวมความถี่ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33

4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ รวมความถี่ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33

5) คุณลักษณะความเป็นครู รวมความถี่ 7 คิดเป็นร้อยละ 46.67 มีองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีกซึ่งความถี่ไม่ถึงร้อยละ 40 ผู้วิจัยไม่ได้ตัดออกแต่นำมาพิจารณานำเข้าไปในองค์ประกอบด้านคุณลักษณะความเป็นครู คือ การมีมนุษยสัมพันธ์และทักษะด้านการสื่อสาร

โดยสรุปผลการสังเคราะห์องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และพฤติกรรมบ่งชี้ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และพฤติกรรมบ่งชี้ ภาวะผู้นำครู
ด้านการ จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน เน้นการพัฒนาทักษะการคิด การพัฒนาผู้เรียนการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล	1) การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียน 3) เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด 4) การพัฒนาผู้เรียน 5) การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การติดตามผล

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
2. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู	ความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และมีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง	1) มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง 2) การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี 3) การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ 4) เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 5) มีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง
3. การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ	กำหนดจุดประสงค์ฐานสมรรถนะ การวิเคราะห์หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการวัดและประเมินผล	1) การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ 2) การวิเคราะห์หลักสูตร 3) นำหลักสูตรไปใช้ 4) การวัดและการประเมินผล
4. การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ	การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ ออกแบบ การวัดและประเมินผล ครอบคลุมทุกด้าน มีการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล วัดและประเมินผลตามสมรรถนะ	1) การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ 2) การออกแบบ การวัดและประเมินผล ครอบคลุมทุกด้าน 3) การสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล 4) การวัดและประเมินผลตามสมรรถนะ
5. คุณลักษณะความเป็นครู	มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีเมตตาต่อศิษย์ เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม และมีความซื่อสัตย์สุจริต และความยุติธรรม การมีมนุษยสัมพันธ์และทักษะด้านการสื่อสาร	1) ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู 2) มีเมตตาต่อศิษย์ 3) เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม 4) มีความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม 5) การมีมนุษยสัมพันธ์ 6) ทักษะด้านการสื่อสาร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการยืนยันขององค์ประกอบ

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อุทธศาสตร์สมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัยสังเคราะห์จากเอกสาร ได้มา 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้อุทธศาสตร์สมรรถนะ
- 2) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู
- 3) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- 4) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ
- 5) คุณลักษณะความเป็นครู

ตาราง การยืนยันขององค์ประกอบ

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อุทธศาสตร์สมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
องค์ประกอบ		
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้อุทธศาสตร์สมรรถนะ		
1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ		
1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียน		
1.3 เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด		
1.4 การพัฒนาผู้เรียน		
1.5 การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้		
1.6 การติดตามผล		
2. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู		
2.1 มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง		
2.2 การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี		
2.3 การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ		

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ความคิดเห็น	
องค์ประกอบ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
2.4 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้		
2.5 มีภาวะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง		
3. การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ		
3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ		
3.2 การวิเคราะห์หลักสูตร		
3.3 การนำหลักสูตรไปใช้		
3.4 การวัดและการประเมินผล		
4. การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ		
4.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้		
4.2 การออกแบบ การวัดและประเมินผลครอบคลุมทุกด้าน		
4.3 การสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล		
4.4 การวัดและประเมินผลตามสมรรถนะ		
5. คุณลักษณะความเป็นครู		
5.1 การมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู		
5.2 การมีเมตตาต่อศิษย์		
5.3 การเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม		
5.4 การมีความซื่อสัตย์ สุจริต และความยุติธรรม		
5.5 การมีมนุษยสัมพันธ์		
5.6 ทักษะการสื่อสาร		

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

กราบขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์
 วราจิตร์ พรหมเกตู นักศึกษาปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



แบบสอบถาม

การประเมินสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เพื่อการประกอบการวิจัย

เรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษา
ขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำชี้แจง

1. การวิจัยเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร แบบสอบถามฉบับนี้มีความมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็น ในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง เพราะหากข้อมูลที่เป็นจริงจะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. การสรุปผลการวิจัยเป็นการสรุปในภาพรวม ดังนั้นผลการวิจัยจะไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานและตัวท่านแต่อย่างใด ขอให้ท่านตอบอย่างอิสระ โดยไม่ต้องลงชื่อในแบบสอบถาม

4. ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านข้อละ 2 ตำแหน่ง

ตำแหน่งแรก ให้ทำในช่อง “สภาพที่ท่านมีการปฏิบัติจริงมีพฤติกรรมเกิดขึ้นอยู่จริง ในปัจจุบัน”

ตำแหน่งที่สอง ให้ทำในช่อง “สภาพที่ท่านคิดว่าควรจะเป็น/คิดว่าน่าจะมีการปฏิบัติ” ซึ่งทั้งสองช่องอาจให้คะแนนเท่ากันหรือแตกต่างกันได้

5. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นเรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 90 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ค่าคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นมาก

3 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นปานกลาง

2 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นน้อย

1 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

นางวราจิตร์ พรหมเกตุ ผู้วิจัย

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับความจริงของท่าน

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ

 น้อยกว่า 30 ปี 30 – 40 ปี 41 – 50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. ตำแหน่งการทำงาน

 ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน

4. ประสบการณ์การทำงาน

 น้อยกว่า 5 ปี 6 – 10 ปี 11-15ปี มากกว่า 15 ปี

5. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรีปริญญาโทปริญญาเอก

ข้อ ที่	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่ควรจะเป็น				
		น้อยที่สุด		มากที่สุด			น้อยที่สุด		มากที่สุด		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8	ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะ เป็น การจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน										
9	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดย บูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน										
10	ครูนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการ เรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและ เกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการ ออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา										

1.3 ทักษะกระบวนการคิด

11	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิด พื้นฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันใน ชีวิตประจำวัน										
12	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิด ท้าไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวันได้										
13	ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการ คิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิด สร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ ต้องการ										

1.4 การพัฒนาผู้เรียน

14	ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของ ผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ใน ด้านความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม										
15	ครูใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของ ผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ใน ด้านการพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและ สุขภาพจิต										

ข้อ ที่	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่ควรจะเป็น				
		น้อยที่สุด มากที่สุด					น้อยที่สุด มากที่สุด				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
23	ครูวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรมกาปฏิบัติ ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม										
24	ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้										
25	ครูกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร										

2. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู

2.1 ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง

26	ครูแสดงออกถึงความสนใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง										
27	ครูมีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเอง										
28	ครูตระหนักและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี										
29	ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการวิชาชีพ การรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ										
30	ครูเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้และด้านภาวะผู้นำของครูโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนครูและการฝกอบรมอยู่เสมอเพื่อมุ่งมั่นให้ประสบผลสำเร็จ										

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่ควรจะเป็น				
		น้อยที่สุด		มากที่สุด			น้อยที่สุด		มากที่สุด		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
46	ครูนำมาตรฐานสมรรถนะเป็นข้อกำหนดความรู้ ทักษะ และนำความรู้และทักษะนั้น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด										
3.2 การวิเคราะห์หลักสูตร											
47	ครูกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูสามารถวัดหรือสังเกตได้										
48	ครูเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน										
49	ครูเลือกแหล่งการเรียนรู้ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะของผู้เรียน										
3.3 การนำหลักสูตรไปใช้											
50	ครูวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น มีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ										
51	ครูดำเนินการสอน การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร										

ข้อ ที่	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่ควรจะเป็น				
		น้อยที่สุด		มากที่สุด			น้อยที่สุด		มากที่สุด		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
81	ครูมีความเอาใจใส่และแนะนำอบรมให้ศิษย์เป็นคนดี มีความมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ										
5.4 การมีความซื่อสัตย์ สุจริต และความยุติธรรม											
82	ครูมีประพฤติปฏิบัติอย่างเหมาะสมและตรงต่อความเป็นจริง										
83	ครูมีประพฤติอย่างตรงไปตรงมาทั้งกาย วาจาใจ ต่อตนเอง										
84	ครูปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลไม่มีความลำเอียง										
5.5 การมีมนุษยสัมพันธ์											
85	ครูมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กรที่มุ่งหมายให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพ										
86	ครูรู้จักใช้วิธีการที่จะครองใจคนโดยมีความประสงค์ให้บุคคลเหล่านั้นนับถือจงรักภักดี และให้ความร่วมมือร่วมใจทำงานด้วยความเต็มใจ										
87	ครูมีความเข้าใจอันดีต่อกันในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย										

**แบบทดสอบก่อนและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ
ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์**

1. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของหลักสูตรออนไลน์
 - ก เน้นเนื้อหา
 - ข กำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดให้ครูใช้เป็นเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอน
 - ค เน้นทักษะ ยืดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้
 - ง มุ่งผลสัมฤทธิ์

2. องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรออนไลน์ที่ถูกต้องคือข้อใด
 - ก สมรรถนะหลัก สมรรถนะรอง
 - ข สมรรถนะหลัก สมรรถนะเฉพาะ
 - ค สมรรถนะหลัก สมรรถนะสำคัญ
 - ง สมรรถนะหลัก สมรรถนะรอง สมรรถนะเฉพาะ

3. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับหลักสูตรออนไลน์โดยทั่วไป
 - ก หลักสูตรออนไลน์โดยทั่วไป จะกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ สำหรับผู้เรียนในช่วงวัยหรือช่วงชั้นต่าง ๆ
 - ข หลักสูตรออนไลน์กำหนดสาระการเรียนรู้ขั้นต่ำ สำหรับการพัฒนาสมรรถนะที่กำหนดให้แก่ผู้เรียน
 - ค หลักสูตรออนไลน์กำหนดให้สถานศึกษาไม่ต้องจัดทำสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมเพราะหลักสูตรออนไลน์กำหนดไว้ให้แล้ว
 - ง หลักสูตรออนไลน์กำหนดเกณฑ์กลาง มาตรฐานกลางสำหรับการจัดการศึกษาในแต่ละช่วงวัย

4. พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้
 1. ครูวิเคราะห์ผู้เรียนว่าจำเป็นต้องรู้อะไร
 2. ครูมีเป้าหมายที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนได้ในระดับที่กำหนด
 3. ครูมีมาตรฐานสมรรถนะและจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับ
 4. ครูพัฒนาผู้เรียนให้ได้ความรู้เน้นผลสัมฤทธิ์
 5. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ได้เรียนรู้ ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดสมรรถนะในระดับที่ต้องการ

ข้อใดกล่าวถึงบทบาทครูในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ก 1,2,3

ข 2,3,4,5

ค 1,2,3,5

ง 1,2,3,4,5

5. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ก หากประเมินไม่ผ่านให้ผู้เรียนได้รับการสอนซ่อมเสริม

ข เน้นการประเมินองค์รวมของสมรรถนะ

ค ครูทำการทดสอบความรู้ของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด

ง ประเมินเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะรับการประเมิน

6. "เด็กหญิงคนหนึ่งวิ่งเข้ามาบอกคุณยายซึ่งกำลังจะออกไปซื้อของ เธอตกทายถามไถ่คุณยายด้วยถ้อยคำที่ไพเราะน่ารัก และขออดอันให้คุณยายซื้อของเล่นมาฝาก เธอไม่รู้ว่าคุณยายเล่นที่เธอเห็นเพื่อนเล่นและอยากได้นั้น เรียกว่าอะไร แต่เธอก็พยายามอธิบายให้คุณยายเข้าใจด้วยภาษาของเธอเอง จนคุณยายเข้าใจว่าหลานสาวต้องการอะไร" ท่านคิดว่าเด็กหญิงคนนี้เป็นผู้มีสมรรถนะในด้านใด

ก สมรรถนะการคิด

ข สมรรถนะทักษะชีวิต

ค สมรรถนะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

7. "กระเป๋ารถสองแถวเห็นคนต่างชาติยืนงออยู่ จึงถามเป็นภาษาอังกฤษแบบชาวบ้านว่า จะไปไหน Where you go? ชาวต่างชาติเข้าใจ ตอบกลับ กระเป๋ารถก็เชิญขึ้นรถ บอกว่าฉันนี้ไปยังที่เขาต้องการ" ท่านคิดว่า กระเป๋ารถคนนี้เป็นผู้มีสมรรถนะในด้านใด

ก สมรรถนะการเป็นพลเมืองดี

ข สมรรถนะด้านทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ

ค สมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

8. "นักศึกษาคนหนึ่งในมหาวิทยาลัย เขาเป็นคนมีความสนใจใฝ่รู้ เมื่อสนใจหรือสงสัยในเรื่องใด เขาจะพยายามหาคำตอบให้แก่ตนเอง โดยการค้นคว้าหาข้อมูล ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ แล้ววิเคราะห์และนำเสนอผลที่ได้ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อข้อเสนอแนะ" ท่านคิดว่า นักศึกษาคนนี้เป็นผู้มีสมรรถนะในด้านใด

ก สมรรถนะการคิด

ข สมรรถนะการเป็นพลเมืองดีรัฐ

ค สมรรถนะคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

ง สมรรถนะด้านการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และความเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์

9. "สตีฟมีฝีมือในการทำอาหาร และสนใจในเรื่องการทำน้ำพริกเป็นพิเศษ หมู่บ้านของ สตีฟมีการเลี้ยงปลาสด และมีสินค้าสดตลาด แจ่มใสจึงคิดสูตรน้ำพริกปลาสด หลากหลายสูตรและมีการจัดจำหน่ายในหลายช่องทางทั้งศูนย์ผลิตภัณฑ์ของหมู่บ้าน และ ขายแบบออนไลน์" ท่านคิดว่า สตีฟเป็นใครที่มีสมรรถนะในด้านใด

ก สมรรถนะการคิด

ข สมรรถนะการเป็นพลเมืองดีรัฐ

ค สมรรถนะคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

ง สมรรถนะด้านทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ

10. "ในช่วงเวลาที่เกิดพายุป่าบึก ป้าสุดใจได้รวบรวมแม่บ้านในหมู่บ้านจำนวน 10 คน ช่วย เจ้าหน้าที่ในการดูแลเด็ก ๆ และคนแก่ ในศูนย์อพยพ ป้าสุดใจแบ่งหน้าที่ให้ทำตามหน้าที่ ทั้งการจัดหาอาหาร การจัดยาดูแลผู้เจ็บป่วย และให้กำลังใจแก่ผู้ที่เป็นห่วงกังวลเกี่ยวกับ ทรัพย์สินที่เสียหาย โดยมีป้าสุดใจเป็นผู้ประสานงาน ซึ่งทำให้ทุกคนมีสุขภาพกายใจที่ดี พร้อม รับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป" ท่านคิดว่า ป้าสุดใจและกลุ่มแม่บ้านมีสมรรถนะในด้านใด

ก สมรรถนะการเป็นพลเมืองดีรัฐ

ข สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม

ค สมรรถนะด้านทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ

ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

11. "นักเรียนกลุ่มหนึ่งออกสำรวจแหล่งน้ำในหมู่บ้าน พบว่า แหล่งน้ำของหมู่บ้านเริ่มส่งกลิ่นเหม็น เพราะมีคนนำสิ่งปฏิกูลไปทิ้ง เมื่อศึกษาระเบียบของหมู่บ้าน พบว่า มีข้อห้ามอยู่แต่ ไม่ได้บังคับใช้จริงจัง จึงรวมตัวกันกับเพื่อน ๆ ไปปรึกษาผู้ใหญ่บ้าน เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา สรุปได้ว่า ควรมีการแจ้งข้อมูลผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้านและติดป้ายประกาศเตือนพร้อม แจ้งบทลงโทษผู้ฝ่าฝืน" ท่านคิดว่า นักเรียนกลุ่มนี้มีสมรรถนะในด้านใด

ก สมรรถนะการคิด

ข สมรรถนะการเป็นพลเมืองดีรัฐ

ค สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลัง

ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

12. องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) ที่เป็นพื้นฐานในการทำงานได้ ควรประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง *

ก ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ/เจตคติ

ข ความรู้ ทักษะ การประยุกต์ใช้

ค ความรู้ ทักษะ การกระทำ/การปฏิบัติ

ง การประยุกต์ใช้ การกระทำ/การปฏิบัติ งานและสถานการณ์ต่าง ๆ

13. ข้อใดเป็นข้อแตกต่างระหว่างลักษณะสำคัญของหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standards-Based Curriculum) กับหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) *

ก หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นเนื้อหาสาระ (content) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นไปที่ผู้เรียนว่าจะต้องรู้อะไร (what)

ข หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นทักษะ (skill) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้ (can)

ค หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นเนื้อหาสาระ (content) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นผู้เรียนว่าจะต้องรู้อะไร (what)

ง หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นไปที่ผู้เรียนว่าจะต้องรู้อะไร (what) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้ (can)

14. ข้อใดเป็นสมรรถนะ 2 ลักษณะตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ *

ก Low competency และ High competency

ข Core competency และ Specific competency

ค Content competency และ Free competency

ง Content competency และ Specific competency

15. ในการจัดการเรียนการสอน สมรรถนะหลักของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ควรจะจัดให้อยู่ในลักษณะวิชาเป็นอย่างไร

ก รายวิชาพื้นฐาน

ข รายวิชาเพิ่มเติม

ค รายวิชาที่เป็นอิสระจากกัน

ง รายวิชาที่นำมาบูรณาการกัน

16. ตัวอย่างใน 2 รายวิชา ต่อไปนี้ 1)วิชาภาษาไทย มี สมรรถนะด้านการประพันธ์ สมรรถนะด้านการพูดในโอกาสต่าง ๆ 2) วิชาศิลปะ มี สมรรถนะด้านการวาดภาพ การปั้น การประดิษฐ์ เป็นต้น สมรรถนะที่เกิดขึ้นในรายวิชาดังกล่าว จัดเป็นสมรรถนะตามข้อใด

- ก สมรรถนะหลัก
- ข สมรรถนะเฉพาะ
- ค สมรรถนะขั้นต่ำ
- ง สมรรถนะขั้นสูง

17. สมรรถนะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับชั้นประถมศึกษา ควรตั้งเกณฑ์ ประเมินขั้นต่ำเป็นอย่างไร

- ก สามารถจำแนกได้
- ข สามารถให้เหตุผลได้
- ค สามารถคิดวิเคราะห์ได้
- ง สามารถคิดประเมินค่าได้

18. การวัดสมรรถนะตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นขั้นตอนที่ทำให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียน โดยครูควรทำการทดสอบสิ่งใด

- ก นวัตกรรมที่ผู้เรียนคิดค้น
- ข เนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้รับ
- ค พฤติกรรมการปฏิบัติของผู้เรียน
- ง ถูกทุกข้อ

19. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในกระบวนการจัดการเรียนรู้ของคุณครู

- ก ตั้งประเด็น ความสนใจ
- ข ศึกษาค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้
- ค ลงมือปฏิบัติ ยืนยันความรู้
- ง สรุปผล/ข้อมูล นำเสนอ

20. “.....หากขาดซึ่งความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการสอนของตนแล้วเป็นไปไม่ได้เลยที่ผู้เรียน จะสามารถเรียนรู้ จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากผู้สอนที่ไม่แม่นยำเนื้อหาหรือไม่เข้าใจสิ่งที่ตนเอง พยายามถ่ายทอดส่งผ่านให้แก่ผู้เรียน” จากข้อความข้อใดแสดงถึงทักษะที่จำเป็นที่สุด สำหรับครู

- ก Content

ข Constructionist

ค Connectivity

ง Communication

21. “เด็กบางคนฉลาด บางคนหัวไว บางคนเรียนรู้อ่าน” จากข้อความ ข้อใดกล่าวถึงกระบวนการจัดเรียนรู้ ของครูได้เหมาะสมที่สุด

ก ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

ข เปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นครั้งคราว เพื่อลดความจำเจ น่าเบื่อหน่าย

ค ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบให้เด็กทุกคนมีคุณค่า แม้บางคนจะเรียนช้า

ง ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา เฉพาะบางคนที่เรียนรู้อ่าน

22. จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการวัดผลและประเมินผลการเรียนคือข้อใด

ก ตัดสินผลการเรียน

ข ปรับปรุงการเรียนการสอน

ค ค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียน

ง แจงผลการเรียนให้ผู้ปกครองทราบ

23. การประเมินในข้อใดสำคัญที่สุด

ก การแก้ไขพัฒนาผู้เรียน

ข การพัฒนาระบบการให้ระดับคะแนน

ค การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

ง การตัดสินให้ผ่านและไม่ผ่านในการสอบปลายปี

24. องค์ประกอบของแบบประเมินตามสภาพจริง ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญคือข้อใด

ก เกณฑ์การประเมิน และคะแนนแต่ละเกณฑ์

ข เกณฑ์การประเมิน และคำอธิบายระดับคุณภาพของแต่ละเกณฑ์

ค คำอธิบายระดับคุณภาพของเกณฑ์ การประเมิน และน้ำหนักคะแนนของเกณฑ์

การประเมิน

ง คะแนนและน้ำหนักคะแนนของแต่ละเกณฑ์

25. การวัดผลการประเมินผลให้ประโยชน์แก่ใครมากที่สุด

ก ครู

ข ผู้ปกครอง

ค นักเรียน

ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา

26. จุดมุ่งหมายพื้นฐานของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะคือข้อใด

ก การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียน

ข การประเมินเพื่อตรวจสอบและพัฒนาผู้เรียน

ค การประเมินเพื่อหาความบกพร่องในการเรียนรู้

ง การประเมินเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้สอน

27. ขั้นตอนแรกของการวัดผลคือข้อใด

ก เลือกใช้วิธีวัดผล

ข กำหนดจุดประสงค์ของการวัดผล

ค สร้างเครื่องมือวัดผล

ง จัดทำตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหา

28. ข้อสอบและแบบทดสอบที่นำมาใช้ควรมีลักษณะที่ดี ต้องมีลักษณะตามข้อใดเป็นสิ่งแรก

ก มีความเที่ยงตรง (Validity)

ข มีความเชื่อมั่น (Reliability)

ค ความเป็นปรนัย (Objectivity)

ง มีระดับความยากง่าย (Difficulty Index)

29. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์ตามข้อใดเป็นสำคัญ

ก ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสม

ข ความคล่องตัวของหลักสูตร

ค ความยืดหยุ่นของหลักสูตร

ง ส่งเสริมการเรียน

30. การประเมินผลการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นอะไร

ก เนื้อหา

ข ผลสัมฤทธิ์

ค ผลงานและกระบวนการ

ง สติปัญญา

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าอำนาจจำแนกและ
ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 27 แสดงการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน
(ระยะที่ 1 การยืนยันองค์ประกอบ)

คนที่ ข้อที่	ความเหมาะสม								
	1	2	3	4	5	รวม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.	4.333	5.000	3.833	4.833	4.833	22.833	4.566	0.619	มากที่สุด
1.1	5	5	5	5	4	24.00	4.800	0.447	มากที่สุด
1.2	4	5	3	4	5	21.00	4.200	0.836	มาก
1.3	4	5	4	5	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
1.4	4	5	4	5	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
1.5	4	5	3	5	5	22.00	4.400	0.894	มาก
1.6	5	5	4	5	5	24.00	4.800	0.447	มากที่สุด
2	4.000	4.800	4.800	4.600	4.800	23.000	4.600	0.527	มากที่สุด
2.1	4	5	5	5	5	24.00	4.800	0.447	มากที่สุด
2.2	4	5	4	5	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
2.3	4	5	5	5	4	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
2.4	4	5	5	4	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
2.5	4	4	5	4	5	22.00	4.400	0.547	มาก
3.	4.000	5.000	4.500	4.750	4.750	23.000	4.600	0.569	มากที่สุด
3.1	4	5	5	4	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
3.2	4	5	5	5	5	24.00	4.800	0.447	มากที่สุด
3.3	4	5	5	5	5	24.00	4.800	0.447	มากที่สุด
3.4	4	5	3	5	4	21.00	4.200	0.836	มาก
4	4.000	4.000	4.750	5.000	5.000	22.750	4.550	0.547	มากที่สุด
4.1	4	4	5	5	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
4.2	4	4	5	5	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
4.3	4	4	4	5	5	22.00	4.400	0.547	มาก
4.4	4	4	5	5	5	23.00	4.600	0.547	มากที่สุด
5	4.166	4.000	4.833	3.333	5.000	21.333	4.266	0.794	มาก
5.1	4	4	5	3	5	21.000	4.200	0.836	มาก
5.2	4	4	5	3	5	21.000	4.200	0.836	มาก
5.3	3	4	5	3	5	20.000	4.000	1.000	มาก
5.4	5	3	4	3	5	20.000	4.000	1.000	มาก
5.5	5	4	5	4	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
5.6	4	5	5	4	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด

ตาราง 28 แสดงการพิจารณาความเป็นไปได้ขององค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน
(ระยะที่ 1 การยืนยันองค์ประกอบ)

คนที่ ข้อที่	ความเป็นไปได้								แปลผล
	1	2	3	4	5	รวม	\bar{X}	S.D.	
1.	4.333	4.833	4	4.833	4.666	22.666	4.533	0.646	มากที่สุด
1.1	4	4	5	5	4	22.000	4.400	0.547	มาก
1.2	5	5	4	5	5	24.000	4.800	0.447	มากที่สุด
1.3	4	5	3	5	5	22.000	4.400	0.894	มาก
1.4	4	5	5	4	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
1.5	4	5	3	5	5	22.000	4.400	0.894	มาก
1.6	5	5	4	5	4	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
2	4.200	4.800	4.000	4.800	4.600	22.400	4.480	0.674	มาก
2.1	5	5	3	5	5	23.000	4.600	0.894	มากที่สุด
2.2	4	5	3	5	4	21.000	4.200	0.836	มาก
2.3	4	5	5	4	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
2.4	4	5	4	5	4	22.000	4.400	0.547	มาก
2.5	4	4	5	5	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
3.	3.750	5.000	4.500	4.500	4.500	22.250	4.450	0.660	มาก
3.1	4	5	5	5	4	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
3.2	4	5	5	4	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
3.3	4	5	5	5	4	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
3.4	3	5	3	4	5	20.000	4.000	1.000	มาก
4	4.000	4.000	4.750	5.000	5.000	22.750	4.550	0.547	มาก
4.1	4	4	5	5	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
4.2	4	4	5	5	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
4.3	4	4	4	5	5	22.000	4.400	0.547	มาก
4.4	4	4	5	5	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
5	4.166	4.833	4.166	4.666	4.833	23.000	4.600	0.603	มาก
5.1	3	5	4	5	4	21.000	4.200	0.836	มาก
5.2	3	5	4	5	5	22.000	4.400	0.894	มาก
5.3	4	4	5	3	5	23.000	4.600	0.547	มากที่สุด
5.4	5	5	4	5	5	24.000	4.800	0.447	มากที่สุด
5.5	5	5	4	5	5	24.000	4.800	0.447	มากที่สุด
5.6	5	5	4	5	5	24.000	4.800	0.447	มากที่สุด

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยะที่ 2)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจจำแนก	IOC	ค่าอำนาจจำแนก
1.กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ					
1.1	การวิเคราะห์ผู้เรียน				
1.1.1	การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนในการพัฒนาผู้เรียน	1	0.412	1	0.270
1.1.2	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือก ในการแก้ไข้ปัญหา	1	0.340	1	0.257
1.1.3	ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน	0.8	0.574	0.8	0.253
1.1.4	มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	1	0.470	1	0.375
1.1.5	มีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ	0.6	0.371	0.6	0.274
1.2	การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน				
1.2.1	การกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดแทรกสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทเรียน	1	0.644	1	0.380
1.2.2	ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้น	1	0.527	1	0.362

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
1.2.2	ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเรียนรู้เรื่องนั้น มากยิ่งขึ้น	1	0.527	1	0.362
1.2.3	ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน	1	0.509	1	0.558
1.2.4	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน	0.6	0.315	0.6	0.497
1.2.5	ครูนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา	1	0.416	1	0.530
1.3	ทักษะกระบวนการคิด				
1.3.1	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน	1	0.476	1	0.528
1.3.2	ครูความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้	0.8	0.411	0.8	0.561

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
1.3.3	ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในทักษะการคิดขั้นสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	0.8	0.312	0.8	0.412
1.4	การพัฒนาผู้เรียน				
1.4.1	ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม	0.8	0.440	0.8	0.487
1.4.2	ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและ สุขภาพจิต	1	0.574	1	0.448
1.4.3	ครูการใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทย	1	0.570	1	0.608
1.5	การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้				
1.5.1	ครูใช้วิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ในด้านการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ	1	0.371	1	0.551

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
1.5.2	ครูวิเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์	1	0.344	1	0.689
1.5.3	ครูสร้างผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์รวมทั้งเทคโนโลยีที่นำมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน มีความหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา	1	0.327	1	0.441
1.5.4	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้	1	0.409	1	0.614
1.6	การติดตามผล				
1.6.1	ครูมีกระบวนการเชิงปริมาณหรือการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการวัด และเก็บรวบรวมสังเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูตัดสินใจ	1	0.415	1	0.744
1.6.2	ครูออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียน	0.8	0.316	0.8	0.690
1.6.3	ครูวัดสมรรถนะเป็นการช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดยครูทำการทดสอบพฤติกรรม การปฏิบัติ ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1	0.676	1	0.772
1.6.4	ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	0.6	0.811	0.6	0.494

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
1.6.5	ครูกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร	1	0.507	1	0.467
2.การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู					
2.1	ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง				
2.1.1	ครูแสดงออกถึงความสนใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	1	0.342	1	0.780
2.1.2	ครูมีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเอง	1	0.662	1	0.519
2.1.3	ครูตระหนักและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี	1	0.503	1	0.602
2.1.4	ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการศึกษาฯ การรักษาคือเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ	1	0.466	1	0.760
2.1.5	ครูเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้และด้านภาวะผู้นำของครูโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนครูและการฝกอบรมอยู่เสมอเพื่อมุ่งมั่นให้ประสบผลสำเร็จ	1	0.445	1	0.507
2.2	การทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี				
2.2.1	ครูปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้รับบริการ	0.8	0.362	0.8	0.650
2.2.2	ครูปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ	1	0.487	1	0.620

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
2.2.3	ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู	1	0.658	1	0.819
2.3	การเป็นผู้นำในการพัฒนาเพื่อนครูและเพื่อนร่วมอาชีพ				
2.3.1	ครูผู้บริหารสถานศึกษามีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ให้มีการพัฒนาตนเองด้วย	1	0.342	1	0.781
2.3.2	ครูผู้บริหารสถานศึกษาเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานให้มีความเต็มใจในการปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาตนเอง	1	0.262	1	0.800
2.3.3	ครูผู้บริหารสถานศึกษาเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผลบรรลุตามเป้าหมาย	1	0.403	1	0.793
2.4	การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้				
2.4.1	ครูให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น	1	0.466	1	0.559
2.4.2	ครুরิเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม แสวงหาโอกาสในการทำงานเป็นใหม่ ๆ เพื่อความก้าวหน้าความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี	1	0.445	1	0.620
2.4.3	ครูมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และมีทักษะการจัดการและใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิต	1	0.562	1	0.579

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
2.5	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง				
2.5.1	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษามีกระบวนการหรือ พฤติกรรมที่ผู้นำมีการเปลี่ยนแปลง สร้าง ความไว้วางใจให้กับผู้ร่วมงานและมีอิทธิพลต่อ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของเพื่อนร่วมงาน	1	0.487	1	0.542
2.5.2	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษาริเริ่มพัฒนาตนเองมี ภาวะผู้นำกล้าตัดสินใจและมีการประสานงาน ที่ดีและมีความรวดเร็วในการดำเนินงาน	1	0.758	1	0.646
2.5.3	ครู/ผู้บริหารสถานศึกษายอมรับการ เปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นสามารถแก้ปัญหาใน แต่ละสถานการณ์ที่เผชิญได้	1	0.342	1	0.670
3	การพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะ				
3.1	การกำหนดวัตถุประสงค์ฐานสมรรถนะ				
3.1.1	ครูกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียน สามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร	1	0.362	1	0.773
3.1.2	ครูกำหนดสาระการเรียนรู้ขั้นต่ำสำหรับการ พัฒนาสมรรถนะที่กำหนดให้แก่ผู้เรียนหรือ อาจให้โรงเรียนและครูกำหนดได้ตามความ เหมาะสมใช้มาตรฐานสมรรถนะเป็นกรอบใน การพัฒนา	1	0.303	1	0.351
3.1.3	ครูจัดการเรียนการสอนเชื่อมโยงกับการ ประเมินผล และการรับรองคุณวุฒิ มีเกณฑ์ การปฏิบัติเพื่อใช้ในการประเมินผลผู้เรียนที่ แน่นอน	1	0.466	1	0.391

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
3.1.4	ครูนำมาตรฐานสมรรถนะเป็นข้อกำหนด ความรู้ ทักษะ และนำความรู้และทักษะนั้น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	1	0.545	1	0.569
3.2	การวิเคราะห์หลักสูตร				
3.2.1	ครูกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครู สามารถวัดหรือสังเกตได้	1	0.462	1	0.328
3.2.2	ครูเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ สอดคล้องเป้าหมายของหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้คุณลักษณะ อันพึงประสงค์สมรรถนะของผู้เรียน	1	0.487	1	0.334
3.2.3	ครูเลือกแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการ เรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องเป้าหมายของ หลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะของ ผู้เรียน	1	0.658	1	0.357
3.3	การนำหลักสูตรไปใช้				
3.3.1	ครูวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเตรียม ทรัพยากรที่จำเป็น มีการเตรียมความพร้อม ด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัด โต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ	1	0.342	1	0.290

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
3.3.2	ครูดำเนินการสอน การใช้หลักสูตรใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการ ฝึกปฏิบัติ ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1	0.462	1	0.324
3.3.3	ครูสะท้อนคิดและเป็นโค้ช โดยการประเมิน ตนเองผ่านการสะท้อนคิดและการโค้ชเพื่อชี้ ให้เห็นถึงระดับความสำเร็จและแนะแนว ทางการพัฒนาเป็นการนำหลักสูตรไปสู่การ ปฏิบัติ	0.8	0.303	0.8	0.334
3.4	การวัดและการประเมินผล				
3.4.1	ครูมีกระบวนการในการศึกษาหาข้อมูล เก็บ ข้อมูลเก็บข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอย่าง เป็นระบบเพื่อนำมาพิจารณาตัดสินคุณค่าของ หลักสูตรว่ามีคุณภาพดี หรือไม่เพียงไร	1	0.466	1	0.314
3.4.2	ครูมีการวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของ หลักสูตรและการดำเนินงานของหลักสูตรให้มี ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพจริง การกำหนดระดับ จะบ่งชี้ถึงระดับความรู้ ความสามารถและเจตคติในการปฏิบัติงาน โดยระดับความสามารถของสมรรถนะแต่ละ ระดับ	1	0.545	1	0.316
3.4.3	ครูมีลักษณะการประเมินที่เป็นระบบ สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนฐาน สมรรถนะโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมี การประเมินอย่างต่อเนื่อง	1	0.462	1	0.376

ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
3.4.4	ครูติดตามและควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามโครงสร้างและแผนงานของหลักสูตรและใช้ในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพของหลักสูตร	1	0.487	1	0.308
3.4.5	ครูผู้บริหารสถานศึกษาทบทวนหลักสูตร โดยนำข้อมูลผลผลิตที่ได้จากการนำหลักสูตรไปใช้มาดำเนินการวิเคราะห์ ความสำเร็จของหลักสูตร	1	0.658	1	0.359
4	การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ				
4.1	การวางแผนการประเมินการเรียนรู้				
4.1.1	ครูกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนดว่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด	1	0.439	1	0.399
4.1.2	ครูกำหนดวิธีการและเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้	1	0.563	1	0.289
4.1.3	ครูสร้างเครื่องมือประเมิน ตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน	1	0.800	1	0.359
4.2	การประเมินตามสภาพจริง				
4.2.1	ครูประเมินทักษะ ความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน	1	0.407	1	0.358
4.2.2	ครูใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูลสำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา	1	0.577	1	0.387

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
4.2.3	ครูนำผลการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การ ประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้อง ประเมินอย่างต่อเนื่อง	0.8	0.484	0.8	0.379
4.3	การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ				
4.3.1	ครูตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือ เครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการ ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty)	1	0.541	1	0.305
4.3.2	ครูสร้างเครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจให้คะแนนและแปลความหมายของ คะแนนตรงกัน	1	0.627	1	0.379
4.3.3	ครูหาประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำ ให้ได้ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของ ข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบ เสียเปรียบกัน	1	0.548	1	0.307
4.3.4	ครูสร้างเครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจ เน้น การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์	1	0.602	1	0.395
4.3.5	ครูมีเครื่องมือวัดที่มีข้อความที่น่าสนใจมี ความจำเพาะเจาะจงคำถามที่ดีต้องไม่ถาม กว้างเกินไปไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้ว ต้องเข้าใจชัดเจน	0.8	0.603	0.8	0.356

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
4.4	การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา ผู้เรียน				
4.4.1	ครูนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางใน การพัฒนาการเรียนการสอน	0.8	0.590	0.8	0.344
4.4.2	ครูสร้างสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุง กระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้นใช้ผลของการ ประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์	1	0.601	1	0.326
4.4.3	ครูประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุง การสอนของครู	1	0.573	1	0.333
5	คุณลักษณะความเป็นครู				
5.1	การมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู				
5.1.2	ครูเป็นสมาชิกที่ดี สนับสนุนหรือร่วมกิจกรรม ของการศึกษาค้นคว้าริเริ่มสร้างสรรค์ความ ใหม่ ๆ มาใช้พัฒนางานในวิชาชีพ	0.8	0.458	0.8	0.327
5.1.3	ครูมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาการในวงการ วิชาชีพ	1	0.315	1	0.385
5.1.4	ครูรักษาชื่อเสียงปกป้องศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ และการยกย่องเชิดชูเกียรติ การเสริมสร้าง ปลูกจิตสำนึกที่ดีแก่ผู้เรียน ชุมชน และสังคม	1	0.590	1	0.450
5.2	การมีเมตตาต่อศิษย์				
5.2.1	ครูแสดงถึงความเอาใจใส่ เข้าใจและ ช่วยเหลือตลอดจนให้กำลังใจศิษย์ มีจิตใจที่ดี งามและภาคภูมิใจในตนเอง	1	0.427	1	0.555

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก
5.2.2	ครูดูแลเอาใจใส่ศิษย์เข้าใจและสนใจศิษย์เป็นรายบุคคล แนะนำ ช่วยเหลือเมื่อศิษย์ประสบปัญหาทั้ง ส่วนตัวและการเรียน	1	0.492	1	0.712
5.2.3	ครูยกย่อง ชมเชยให้กำลังใจศิษย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง ความเสียสละและความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนร่วมงานและคนอื่น ๆ	1	0.330	1	0.659
5.3	การเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม				
5.3.1	ครูมีคุณสมบัติและความประพฤติที่เป็นความดี ความถูกต้อง ความเหมาะสม ซึ่งมีอยู่ในจิตใจของครู	1	0.461	1	0.374
5.3.2	ครูเชื่อมั่นในตนเอง หนักแน่น แสดงบทบาทผู้นำเสมอตนเสมอปลาย	1	0.490	1	0.386
5.3.3	ครูจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตนในขอบเขต กฎระเบียบ ของสถานศึกษาสถาบัน	1	0.450	1	0.343
5.3.4	ครูมีความอาทรศิษย์ แนะนำอบรมให้ศิษย์เป็นคนดี มีความมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ	1	0.453	1	0.298
5.4	การมีความซื่อสัตย์ สุจริต และความยุติธรรม				
5.4.1	ครูมีประพฤติดีปฏิบัติอย่างเหมาะสมและตรงต่อความเป็นจริง	1	0.557	1	0.326
5.4.2	ครูมีประพฤติอย่างตรงไปตรงมาทั้งกาย วาจาใจ ต่อตนเอง	1	0.753	1	0.434
5.4.3	ครูปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลไม่มีความลำเอียง	1	0.745	1	0.370

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่ควรจะเป็น	
		IOC	ค่าอำนาจจำแนก	IOC	ค่าอำนาจจำแนก
5.5	การมีมนุษยสัมพันธ์				
5.5.1	ครูมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กรที่มุ่งหมายให้เกิดความร่วมมือในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	0.8	0.540	0.8	0.332
5.5.2	ครูรู้จักใช้วิธีการที่จะครองใจคนโดยมีความประสงค์ให้บุคคลเหล่านั้นนับถือ จงรักภักดี และให้ความร่วมมือร่วมใจ ทำงานด้วยความเต็มใจ	1	0.693	1	0.307
5.5.3	ครูมีความเข้าใจอันดีต่อกันในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย	1	0.515	1	0.351
5.6	ทักษะการสื่อสาร				
5.6.1	ครูมีความสามารถในการรับและส่งสารมีจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด ความรู้	0.8	0.703	0.8	0.303
5.6.2	ครูใช้คำพูดและภาษาท่าทางเพื่อแสดงความรู้สึกริ่กนึกคิดของตนอย่างเหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ	1	0.723	1	0.377
5.6.3	ครูยอมรับฟังความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	1	0.800	1	0.800

จากตาราง 29 พบว่า แบบสอบถามด้านสภาพที่เป็นจริงมีค่าความเที่ยงตรง (validity) ระหว่าง 0.600 ถึง 1.000 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.262 ถึง 0.800 ส่วนด้านสภาพที่ควรจะเป็นมีค่าความเที่ยงตรง ระหว่าง 0.600 ถึง 1.000 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ระหว่าง 0.253 ถึง 0.800

ตาราง 30 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริง (Try out จำนวน 50 คน)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.785	90

จากตาราง 30 พบว่า แบบสอบถามด้านสภาพที่เป็นจริงมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.785 จากจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 90 ข้อ

ตาราง 31 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพที่ควรจะเป็น (Try out จำนวน 50 คน)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.860	90

จากตาราง 31 ด้านสภาพที่ควรจะเป็นมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.860 จากจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 90 ข้อ

ตาราง 32 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (ระยะที่ 3)

รูปแบบ	ค่า IOC						IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	รวม		
1. ขอบข่ายในการใช้ รูปแบบ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
2. ที่มาและความสำคัญ ของรูปแบบ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
3. หลักการ	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
3.1 เป็นรูปแบบที่ พัฒนาขึ้นโดยยึดแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะ ผู้นำครู ในการจัดการ เรียนรู้ และรูปแบบการ พัฒนาภาวะผู้นำครู	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
3.2 ฐานการคิดของ หลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน (ฐานสมรรถนะ)	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
3.3 เป็นรูปแบบที่ใช้ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้ฐาน สมรรถนะ	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
3.4 เป็นรูปแบบที่ใช้ กระบวนการและวิธีการ พัฒนา ประกอบด้วย การศึกษาดูงาน การ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลอง ใช้	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง

ตาราง 32 (ต่อ)

รูปแบบ	ค่า IOC						IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	รวม		
5. เป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม โดยมีหลักการสำคัญประกอบด้วย การใช้ประสบการณ์ของผู้เข้ารับการอบรม การเรียนรู้ด้วยการกระทำจนทำให้เกิดความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดจากความสนใจ ของผู้เข้ารับการอบรมการปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้ารับการอบรม ทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคน มีอยู่อย่างกว้างขวาง และการสื่อสารด้วยการพูดหรือการเขียน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยน	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
4. จุดประสงค์	1	0	1	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
4.1 พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตระหนัก และเจตคติที่ดีในการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	1	0	1	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
4.2 เพื่อพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	1	0	1	1	1	4	0.800	สอดคล้อง

ตาราง 32 (ต่อ)

รูปแบบ	ค่า IOC							สรุปลง
	1	2	3	4	5	รวม	IOC	
4.3 เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	1	0	1	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
5.เนื้อหาของรูปแบบ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
5.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
5.2 การวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
6.วิธีการพัฒนา	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
ระยะที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการมีการประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
ระยะที่ 2 การฝึกปฏิบัติจริง ประเมินพฤติกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของผู้เข้ารับการพัฒนา ก่อนการฝึกปฏิบัติจริง และหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติจริง โดยการสอบถาม และสังเกตผู้เข้ารับการพัฒนาเกี่ยวกับพฤติกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง

ตาราง 32 (ต่อ)

รูปแบบ	ค่า IOC							สรุปผล
	1	2	3	4	5	รวม	IOC	
ระยะที่ 3 การติดตาม และประเมินผล โดยมีการประเมินพฤติกรรมกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ระยะติดตามผลหลังการฝึกปฏิบัติจริง 1 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการ พัฒนาได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับ พฤติกรรมภาวะผู้นำครู ในการจัดการ เรียนรู้ ฐานสมรรถนะ 2 ด้าน ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการ ประเมินผลฐานสมรรถนะ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
7.การนิเทศกำกับติดตามผล	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
7.1 การวัด-ความรู้ความเข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและการ ประเมินผลฐานสมรรถนะ สมรรถนะ โดย ใช้แบบทดสอบก่อนการอบรมพัฒนา	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง
7.2 ใช้แบบประเมินพฤติกรรมของผู้ เข้ารับพัฒนาเกี่ยวกับพฤติกรรม การพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ 2 ด้าน ประกอบด้วย กระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและ การประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยผู้ ประเมิน ได้แก่ ผู้เข้ารับการ พัฒนา เพื่อน ครู หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และแบบ บันทึกรการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชุมชน การ เรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพ(PLC)	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง

ตาราง 32 (ต่อ)

รูปแบบ	ค่า IOC							IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	รวม			
6.3 การวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สมรรถนะและการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ สมรรถนะ โดยใช้แบบทดสอบการหลังอบรมพัฒนา	1	1	0	1	1	4	0.800	สอดคล้อง	
เฉลี่ยรวม						4.571	0.914	สอดคล้อง	

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							สรุปผล
		1	2	3	4	5	รวม	IOC	
	<p>ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิด สมรรถนะในระดับที่ต้องการ ข้อใด กล่าวถึงบทบาทครูในการจัดการ เรียนการสอนหลักสูตรฐาน สมรรถนะ</p> <p>ก. 1,2,3 ข. 2,3,4,5 ค. 1,2,3,5 ง.1,2,3,4,5</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
5	<p>ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับการวัดและ ประเมินผลหลักสูตรฐาน สมรรถนะ</p> <p>ก. หากประเมินไม่ผ่านให้ผู้เรียน ได้รับการสอนซ่อมเสริม ข. เน้นการประเมินองค์รวมของ สมรรถนะ ค. ครูทำการทดสอบความรู้ของ ผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด ง. ประเมินเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะ รับการประเมิน</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
6	<p>"เด็กหญิงคนหนึ่งวิ่งเข้ามาบอก คุณยายซึ่งกำลังจะออกไปซื้อของ เธอตกหายถาดคุกกี้ของคุณยายด้วย ถ้อยคำที่ไพเราะน่ารัก และออก อ้อนให้คุณยายซื้อของเล่นมาฝาก เธอไม่รู้วาทะของเล่นที่เธอเห็นเพื่อน</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							สรุปลผล
		1	2	3	4	5	รวม	IOC	
	<p>เลนและอยากได้นั้น เรียกว่าอะไร แต่เธอก็พยายามอธิบายให้คุณยายเข้าใจด้วยภาษาของเธอเอง จนคุณยายเข้าใจว่าหลานสาวต้องการอะไร" ท่านคิดว่า เด็กหญิงคนนี้เป็นผู้มีสมรรถนะในด้านใด</p> <p>ก สมรรถนะการคิด</p> <p>ข สมรรถนะทักษะชีวิต</p> <p>ค สมรรถนะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร</p> <p>ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ</p>								
7	<p>"กระเป๋ารถสองแถวเห็นคนต่างชาติยืนงงอยู่ จึงถามเป็นภาษาอังกฤษแบบชาวบ้านว่า จะไปไหน Where you go? ชาวต่างชาติเข้าใจ ตอบกลับ กระเป๋ารถก็เชิญขึ้นรถ บอกว่า คำนี้อยู่ที่เขาต้องการ" ท่านคิดว่า กระเป๋ารถคนนี้เป็นผู้มีสมรรถนะในด้านใด</p> <p>ก สมรรถนะการเป็นพลเมืองดี</p> <p>ข สมรรถนะด้านทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ</p> <p>ค สมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร</p> <p>ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5	รวม			
	ก สมรรถนะการคิด ข สมรรถนะการเป็นพลเมืองดี ค สมรรถนะคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ง สมรรถนะด้านทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	
10	"ในช่วงเวลาที่เกิดพายุปาบึก ป้าสุดใจได้รวบรวมแม่บ้านในหมู่บ้านจำนวน 10 คน ช่วยเจ้าหน้าที่ในการดูแลเด็ก ๆ และคนแก่ ในศูนย์อพยพ ป้าสุดใจแบ่งหน้าที่ให้ทำตามนัด ทั้งการจัดหาอาหาร การจัดยาดูแลผู้เจ็บป่วย และให้กำลังใจแก่ผู้ที่เป็นห่วงกังวลเกี่ยวกับทรัพย์สินที่เสียหาย โดยมีป้าสุดใจเป็นผู้ประสานงาน ซึ่งทำให้ทุกคนมีสุขภาพกายใจที่ดี พร้อมรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป" ท่านคิดว่า ป้าสุดใจและกลุ่มแม่บ้านมีสมรรถนะในด้านใด ก สมรรถนะการเป็นพลเมืองดี ข สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม ค สมรรถนะด้านทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							สรุปลผล
		1	2	3	4	5	รวม	IOC	
11	<p>"นักเรียนกลุ่มหนึ่งออกสำรวจแหล่งน้ำในหมู่บ้าน พบว่า แหล่งน้ำของหมู่บ้านเริ่มส่งกลิ่นเหม็น เพราะมีคนนำสิ่งปฏิกูลไปทิ้ง เมื่อศึกษาระเบียบของหมู่บ้านพบว่า มีข้อห้ามอยู่แต่ไม่ได้บังคับใช้จริงจัง จึงรวมตัวกันกับเพื่อน ๆ ไปปรึกษาผู้ใหญ่บ้าน เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา สรุปได้ว่า ควรมีการแจ้งข้อมูลผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้านและติดป้ายประกาศเตือนพร้อมแจ้งบทลงโทษผู้ฝ่าฝืน" ท่านคิดว่า นักเรียนกลุ่มนี้มีสมรรถนะในด้านใด</p> <p>ก สมรรถนะการคิด ข สมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ ค สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลัง ง สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
12	<p>องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) ที่เป็นพื้นฐานในการทำงานได้ ควรประกอบด้วย</p> <p>องค์ประกอบใดบ้าง * ก</p> <p>ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ/เจตคติ ข ความรู้ ทักษะ การประยุกต์ใช้ ค ความรู้ ทักษะ การกระทำ/การปฏิบัติ ง การประยุกต์ใช้ การกระทำ/การปฏิบัติงานและสถานการณ์ต่าง ๆ</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5	รวม			
13	ข้อใดเป็นข้อแตกต่างระหว่างลักษณะสำคัญของหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standards-Based Curriculum) กับหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) * ก. หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นเนื้อหาสาระ (content) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นไปที่ผู้เรียนว่าจะต้องรู้อะไร(what) ข. หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นทักษะ(skill) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้(can) ค. หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นเนื้อหาสาระ (content) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นผู้เรียนว่าจะต้องรู้อะไร(what) ง. หลักสูตรอิงมาตรฐานเน้นไปที่ผู้เรียนว่าจะต้องรู้อะไร(what) หลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้(can)	1	1	1	1	0	4	0.800	สอดคล้อง	
14	ข้อใดเป็นสมรรถนะ 2 ลักษณะตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ * ก. Low competency และ High competency ข. Core competency และ Specific competency ค. Content competency และ Free competency ง. Content competency และ Specific competency	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							
		1	2	3	4	5	รวม	IOC	สรุปผล
15	<p>ในการจัดการเรียนการสอน สมรรถนะหลักของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ควรจะจัดให้อยู่ในลักษณะวิชาเป็นอย่างไร</p> <p>ก. รายวิชาพื้นฐาน</p> <p>ข. รายวิชาเพิ่มเติม</p> <p>ค. รายวิชาที่เป็นอิสระจากกัน</p> <p>ง. รายวิชาที่นำมาบูรณาการกัน</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
16	<p>ตัวอย่างใน 2 รายวิชา ต่อไปนี้ 1) วิชาภาษาไทย มี สมรรถนะด้านการประพันธ์ สมรรถนะด้านการพูดในโอกาสต่าง ๆ 2) วิชาศิลปะ มี สมรรถนะด้านการวาดภาพ การปั้น การประดิษฐ์ เป็นต้น สมรรถนะที่เกิดขึ้นในรายวิชาดังกล่าว จัดเป็นสมรรถนะตามข้อใด</p> <p>ก. สมรรถนะหลัก</p> <p>ข. สมรรถนะเฉพาะ</p> <p>ค. สมรรถนะขั้นต่ำ</p> <p>ง. สมรรถนะขั้นสูง</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
17	<p>สมรรถนะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับชั้นประถมศึกษา ควรตั้งเกณฑ์ประเมินขั้นต่ำเป็นอย่างไร</p> <p>ก. สามารถจำแนกได้</p> <p>ข. สามารถให้เหตุผลได้</p> <p>ค. สามารถคิดวิเคราะห์ได้</p> <p>ง. สามารถคิดประเมินค่าได้</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							สรุปผล
		1	2	3	4	5	รวม	IOC	
18	การวัดสมรรถนะตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นขั้นตอนที่ทำให้เห็นความสามารถที่เป็น องค์รวมของผู้เรียน โดยครูควรทำการทดสอบ สิ่งใด ก. นวัตกรรมที่ผู้เรียนคิดค้น ข. เนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้รับ ค. พฤติกรรมการปฏิบัติของผู้เรียน ง. ถูกทุกข้อ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
19	ข้อใดคือขั้นตอนแรกในกระบวนการจัดการ เรียนรู้ของครู ก. ตั้งประเด็น ความสนใจ ข. ศึกษาค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ ค. ลงมือปฏิบัติ ยืนยันความรู้ ง. สรุปผล/ข้อมูล นำเสนอ	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
20	“.....หากขาดซึ่งความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการ สอนของตนแล้วเป็นไปไม่ได้เลยที่ผู้เรียนจะ สามารถเรียนรู้ จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจาก ผู้สอนที่ไม่แม่นยำเนื้อหาหรือไม่เข้าใจสิ่งที่ตนเอง พยายามถ่ายทอดส่งผ่านให้แก่ผู้เรียน” จาก ข้อความข้อใดแสดงถึงทักษะที่จำเป็นที่สุด สำหรับครู ก. Content ข. Constructionist ค. Connectivity ง. Communication	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							
		1	2	3	4	5	รวม	IOC	สรุปผล
21	<p>“เด็กบางคนฉลาด บางคนหัวโง่ บางคนเรียนรู้อ่าน” จากข้อความ ข้อใดกล่าวถึงกระบวนการจัดเรียนรู้ ของครูได้เหมาะสมที่สุด</p> <p>ก. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล</p> <p>ข. เปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นครั้งคราว เพื่อลดความจำเจ น่าเบื่อหน่าย</p> <p>ค. ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบให้เด็กทุกคนมีคุณค่า แม้บางคนจะเรียนช้า</p> <p>ง. ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา เฉพาะบางคนที่เรียนรู้อ่าน</p>	1	1	1	1	0	4	0.800	สอดคล้อง
22	<p>จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการวัดผลและประเมินผลการเรียนคือข้อใด</p> <p>ก. ตัดสินผลการเรียน</p> <p>ข. ปรับปรุงการเรียนการสอน</p> <p>ค. ค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียน</p> <p>ง. แจงผลการเรียนให้ผู้ปกครองทราบ</p>	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง
23	<p>การประเมินในข้อใดสำคัญที่สุด</p> <p>ก. การแก้ไขพัฒนาผู้เรียน</p> <p>ข. การพัฒนาระบบการให้ระดับคะแนน</p> <p>ค. การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>ง. การตัดสินให้ผ่านและไม่ผ่านในการสอบปลายปี</p>	1	1	1	0	1	4	0.800	สอดคล้อง

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5	รวม			
24	องค์ประกอบของแบบประเมินตามสภาพจริง ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญคือข้อใด ก. เกณฑ์การประเมิน และคะแนนแต่ละเกณฑ์ ข. เกณฑ์การประเมิน และคำอธิบายระดับ คุณภาพของแต่ละเกณฑ์ ค. คำอธิบายระดับคุณภาพของเกณฑ์ การ ประเมิน และน้ำหนักคะแนนของเกณฑ์การ ประเมิน ง. คะแนนและน้ำหนักคะแนนของแต่ละเกณฑ์	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	
25	การวัดผลการประเมินผลให้ประโยชน์แก่ใคร มากที่สุด ก. ครู ข. ผู้ปกครอง ค. นักเรียน ง. ผู้อำนวยการสถานศึกษา	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	
26	จุดมุ่งหมายพื้นฐานของการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน ตามหลักสูตรฐาน สมรรถนะคือข้อใด ก. การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผล การเรียนรู้ ข. การประเมินเพื่อตรวจสอบและพัฒนา ผู้เรียน ค. การประเมินเพื่อหาความบกพร่องในการ เรียนรู้ ง. การประเมินเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า ของผู้สอน	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อสอบ	ค่า IOC							IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5	รวม			
27	ขั้นตอนแรกของการระบวงการวัดผลคือข้อใด ก. เลือกใช้วิธีวัดผล ข. กำหนดจุดประสงค์ของการวัดผล ค. สร้างเครื่องมือวัดผล ง. จัดทำตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	
28	ข้อสอบและแบบทดสอบที่นำมาใช้ควรมี ลักษณะที่ดี ต้องมีลักษณะตามข้อใดเป็นสิ่ง แรก ก. มีความเที่ยงตรง(Validity) ข. มีความเชื่อมั่น(Reliability) ค. มีความเป็นปรนัย(Objectivity) ง. มีระดับความยากง่าย(Difficulty Index)	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	
29	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อ วัตถุประสงค์ตามข้อใดเป็นสำคัญ ก. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสม ข. ความคล่องตัวของหลักสูตร ค. ความยืดหยุ่นของหลักสูตร ง. ส่งเสริมการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	
30	การประเมินผลการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญเน้นอะไร ก. เนื้อหา ข. ผลสัมฤทธิ์ ค. ผลงานและการะบวนการ ง. สถิติปัญญา	1	1	1	1	1	5	1.000	สอดคล้อง	
รวมเฉลี่ย							4.900	0.980	สอดคล้อง	

ภาคผนวก จ

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัย

นางวราจิตร พรมเกตุ

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำนำ

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งพัฒนาด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติ เพื่อให้ครูผู้สอนได้เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ และสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่และภาระงานด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างแท้จริง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย ข้อเสนอแนะการใช้รูปแบบ ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการพัฒนา และการกำกับติดตามและประเมินผล

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ประธานและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้เชี่ยวชาญ คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกท่านที่มีส่วนร่วม ในการดำเนินงานการวิจัยในครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการพัฒนานี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

วราจิตร พรหมเกต

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

นักศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	i
สารบัญ	ii
ข้อแนะนำในการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ	1
หลักการ	2
จุดประสงค์	3
เนื้อหาของรูปแบบ	3
วิธีการพัฒนา	6
การกำกับติดตามและประเมินผล	10
ภาคผนวก	13
กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	14
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์	15

**ข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

การใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีข้อควร
ทราบดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มุ่งเน้น
พัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่จำเป็น 2
องค์ประกอบ ได้แก่

- 1.1 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
- 1.2 ด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ
2. ระยะเวลาในการใช้รูปแบบ จำนวน 15 ชั่วโมง เนื้อหาตามวิชาที่สอน
3. ครูผู้สอนที่ใช้รูปแบบควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะเป็นอย่างดี และศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างเข้าใจ
4. ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจขั้นตอน มีกระบวนการ
จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะที่ชัดเจน
5. รูปแบบนี้เน้นการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐาน
สมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นหรือโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง
และขนาดเล็ก สามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนไปปรับประยุกต์ใช้ได้ตาม
ธรรมชาติของแต่ละวิชาและบริบทของสถานศึกษาได้

ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ

โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
 ขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์สถานศึกษาที่มีขนาดจำนวนนักเรียน
 ตั้งแต่ 720 คนขึ้นไป (ใช้เกณฑ์โรงเรียนขนาดใหญ่แบ่งขนาดตามเกณฑ์การย้ายผู้บริหาร
 สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2564) ใช้ข้อมูลจำนวน
 นักเรียน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564) มีจำนวนทั้งหมด 289 โรงเรียน จำนวนครูกลุ่มสาระ
 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5,576 คน สภาพปัญหาในโรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่แตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กซึ่งมีครูจำนวนน้อยทำให้
 ขาดแคลนครูในบางสาขาวิชา ส่วนโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ มีครูจำนวนมาก ปัญหา
 ที่พบคือ ปัญหาด้านการพัฒนาตนเอง ครูผู้สอนขาดความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการ
 เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือบางครั้งครูผู้สอนไปช่วยราชการที่อื่น ครูที่ทำ
 หน้าที่สอนแทนอาจไม่ได้สอน ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือ ปัญหาภาระงานการสอนไม่ทัน
 ปัญหาภาระงานอื่นที่ครู ต้องทำนอกเหนือจากการสอนเพื่อให้เสร็จทันตามกำหนด เวลา
 เมื่อผู้บริหารเร่งรัดให้ส่งงาน ทำให้ครูไม่พอใจในการใช้อำนาจของผู้บริหารจึงเกิด
 ความรู้สึกที่ไม่ดี การสร้างแรงจูงใจให้กับครูผู้สอนและการขาดการสนับสนุนส่งเสริม
 ความรู้ความสามารถของครู ทำให้กระบวนการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาเกิดข้อบกพร่อง
 ที่จำเป็นต้องหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล จรัสพันธ์, 2561, หน้า 137) ดังนั้น
 การพัฒนาภาวะผู้นำครูจึงมีความสำคัญในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ที่มีครูจำนวน
 มาก จำเป็นต้องมีผู้นำทีมในการขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะด้านการจัดการ
 เรียนรู้ จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
 เทคโนโลยีถือเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีครูจำนวนมากหากมีผู้นำทีมที่ดี จะเป็นกำลัง
 สำคัญในการพัฒนาสถานศึกษาและผู้เรียนให้มีคุณภาพ อีกทั้งสถาบันส่งเสริมการสอน
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553, หน้า 20-47) ได้จัดทำมาตรฐานครู วิทยาศาสตร์ขึ้น
 เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูให้มีการ ตรวจสอบ
 และประเมินตนเองและให้สถานศึกษานำแนวทางไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียม
 ความรู้ ความพร้อมของครูวิทยาศาสตร์ซึ่งในแต่ละมาตรฐานประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ
 ได้แก่ คุณลักษณะ ด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการแสดงออก และคุณลักษณะด้าน
 ความสามารถ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ครูสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและในการบริหารงานเพื่อเกิดประสิทธิภาพต่อไป

หลักการ

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีหลักการดังนี้

1. เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยยึดแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู
2. เป็นรูปแบบที่ใช้ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มุ่งเน้นพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ
3. เป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติจริง/การทดลองใช้
4. เป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนผล

จุดประสงค์

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
2. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
3. เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

เนื้อหาของรูปแบบ

เนื้อหาของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ โดยมีการวัดและการประเมินผล

1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียน หมายถึง การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนในการพัฒนาผู้เรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือก ในการแก้ไขปัญหา ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนมีเจตคติ และคุณลักษณะ และต้องมีทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ

1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน หมายถึง การกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทเรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น มากยิ่งขึ้น ใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้

ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน มีการนำผลการออกแบบ
 การเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์ อย่างเหมาะสมและ
 เกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้
 ปรับปรุง/พัฒนา

1.3 ทักษะกระบวนการคิด หมายถึง ความสามารถในการจัดการความรู้
 แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ทักษะการคิดพื้นฐาน เป็นทักษะการคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานใน
 การติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน 2) ทักษะการคิดทั่วไป เป็นทักษะที่ใช้กันบ่อยใน
 ชีวิตประจำวัน 3) ทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะการคิดที่มีความซับซ้อน มีกระบวนการ
 หรือขั้นตอนในการคิดมากและซับซ้อนขึ้น ประกอบด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

1.4 การพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การใช้วิธีการ ที่สามารถตอบสนอง
 ความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด ทั้งในด้าน
 ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและ
 สุขภาพจิต ความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจในความเป็นไทยการจัดระบบดูแลช่วยเหลือ
 ผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

1.5 การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ หมายถึง การวิเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์
 รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ สร้างผลดีวัสดุ อุปกรณ์
 รวมทั้งเทคโนโลยีที่นำมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน มีความ
 หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย
 อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิต
 สื่อ/นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้

1.6 การติดตามผล หมายถึง เป็นกระบวนการเชิงปริมาณหรือ
 การกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ปฏิบัติหรือสิ่งที่ต้องการวัดและเก็บรวบรวมสังเคราะห์ แปล
 ความหมายข้อมูลเพื่อช่วยให้ครูตัดสินใจ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่าง
 หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และผู้เรียน การวัดสมรรถนะเป็นการ
 ช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดย ครูทำการทดสอบพฤติกรรม
 ปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด สร้างและนำเครื่องมือ

วัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2. การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมการวางแผน การประเมินการเรียนรู้ มีการประเมินตามสภาพจริง การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

2.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน การกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน การกำหนดว่าต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด กำหนดวิธีการประเมิน สร้างเครื่องมือประเมิน เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน

2.2 การประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การประเมินทักษะความสามารถของผู้เรียน ที่นำความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งทัศนคติ จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการประเมินและแหล่งข้อมูลสำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่ประเมิน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (assessment for improvement) ซึ่งเป็นข้อมูลย้อนกลับให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง การประเมินตามสภาพจริงที่มีประสิทธิภาพต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง

2.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้าน ความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) เครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนน และแปลความหมายของคะแนนตรงกัน ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบเสียเปรียบกัน เครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจ เน้นการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ เครื่องมือวัดมีข้อคำถามที่น่าสนใจมีความจำเพาะเจาะจงคำถามที่ดีต้องไม่ถามกว้างเกินไปไม่ถามคลุมเครือ ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจน

2.4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การสร้าง สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้น ใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะ

ช่วยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์และประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียน วิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู

เนื้อหาทั้ง 2 องค์ประกอบ จะปรากฏในขั้นตอนของแผนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ (ดั่งแนบภาคผนวก)

วิธีการพัฒนา

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย

1. การศึกษาดูงาน เป็นกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำครู ที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ทักษะประสบการณ์ ให้กับครูผู้สอน การไปศึกษาเรียนรู้จาก หน่วยงานหรือสถานศึกษา ตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ ภาวะผู้นำครูด้านการ จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สถานศึกษาที่ไปศึกษาดูงานเป็นสถานศึกษาที่นำร่องการใช้ หลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งสามารถพบเห็นสภาพจริงและมีโอกาสได้พูดคุย ฟังบรรยาย การสัมภาษณ์ การสนทนาซักถามและเปลี่ยนความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ สภาพปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุมมองความคิดเห็นต่าง ๆ ร่วมกัน ระยะเวลาศึกษาดูงาน 8 ชั่วโมง แต่มีการร่วมแลกเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง

2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นรูปแบบของการฝึก อบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงาน ในสถานการณ์จริงที่ผู้เขอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติงานจะแบ่ง ออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) เป็นการให้ความรู้ของวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ ผู้เขารับการอบรม เรื่อง ภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

2) เป็นการปฏิบัติการของผู้เขารับการอบรมเพื่อแลกเปลี่ยน ให้ได้แนวทางการปฏิบัติ แก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดประสบการณ์ ซึ่งมีการกำหนดกิจกรรม ดังนี้

2.1 กิจกรรมเตรียมความพร้อมศึกษาเอกสารก่อนการอบรมเชิง

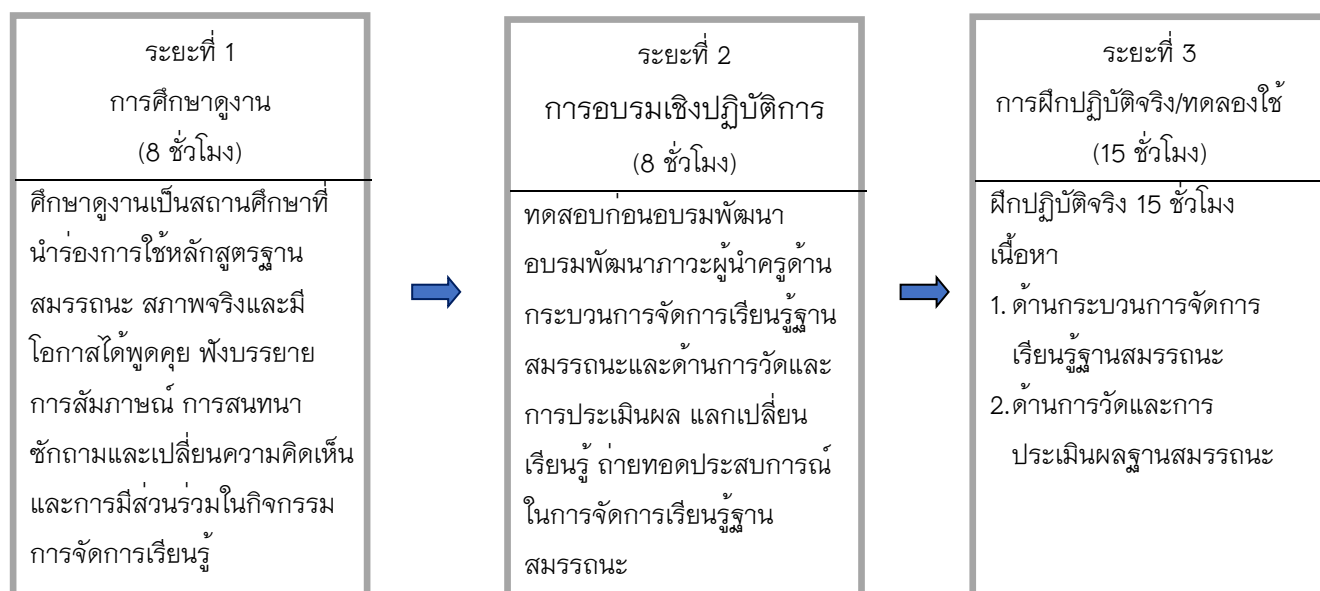
ปฏิบัติการ

2.2 สํารวจพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้อในโรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ของผู้เข้ารับการพัฒนา โดยให้ผู้เข้ารับการพัฒนาตอบแบบประเมิน
 พฤติกรรมภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อฐานสมรรถนะของตนเอง ในด้าน
 กระบวนการจัดการเรียนรู้อฐานสมรรถนะและการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะก่อน
 เข้ารับการอบรมพัฒนา

2.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ระยะเวลา 8 ชั่วโมง

3. การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้เป็นกระบวนการพัฒนาครูที่มุ่งจัดกิจกรรม
 การเรียนรู้อในห้องเรียน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อ
 ฐานสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสม
 จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 ชั่วโมง

กระบวนการรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้อฐาน
 สมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
 มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพประกอบ 4 กระบวนการรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้อ
 ฐานสมรรถนะ

รายละเอียดของกิจกรรม

กิจกรรมรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยรายละเอียดของกิจกรรมตามระยะต่าง ๆ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาดูงาน

การศึกษาดูงานเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีกิจกรรม ดังนี้

1. สํารวจโรงเรียนที่นําร่องใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ และโรงเรียนที่มีแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีผลงานเชิงประจักษ์
2. เดินทางไปศึกษาโรงเรียนที่มีแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีผลงานเชิงประจักษ์
3. เดินทางไปศึกษางาน โรงเรียนนําร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ และครูมีภาวะผู้นำเป็นคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะให้กับ สพฐ.
4. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผล สรุปรูปร่างแนวทางมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย กิจกรรมดังต่อไปนี้

1. เตรียมความพร้อมศึกษาเอกสารก่อนการอบรม ชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์การอบรม ศึกษาเอกสารก่อนการอบรม ผู้เข้าอบรม ประกอบด้วย ครูที่สอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนธาตุพนม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดนครพนม จำนวน 10 คน
2. กิจกรรมทดสอบความรู้ โดยให้ผู้เข้ารับการพัฒนากำหนดแบบทดสอบก่อนอบรมพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีความจำเป็นมากในการนำมาพัฒนาประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ
3. ผู้เข้ารับการอบรมเป็นครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนธาตุพนมเป็นกลุ่มทดลองเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ และร่วม

กิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นเวลา 1 วัน โดยมีลำดับขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ดังนี้

3.1 **ขั้นให้ความรู้** เป็นขั้นให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการพัฒนาเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจากวิทยากร โดยใช้วิธีการบรรยาย อภิปราย การศึกษาเอกสารประกอบการพัฒนา จัดกิจกรรมการระดมสมองโดยแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการพัฒนาออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ และสนทนากลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

3.2 **ขั้นนำเสนอผลงานการทำงานกลุ่ม** เป็นขั้นตอนที่ผู้เข้ารับการพัฒนาแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่ได้จากการระดมความคิดจากการศึกษาค้นคว้าความรู้ และการศึกษาศถานการณ์ต่าง ๆ จากเอกสารประกอบการพัฒนาแล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน หลังจากนั้นสรุปผล เพื่อเตรียมเสนอเป็นผลงานกลุ่ม และสรุปประเด็นสำคัญนำเสนอโดยการเขียนแผนภาพความคิด (Mind Mapping) กิจกรรมแลกเปลี่ยน PLC

3.3 **ขั้นสรุปองค์ความรู้**จากการนำเสนอผลงานการทำงานกลุ่มเป็นขั้นตอนที่วิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ร่วมกันสรุปแนวคิด หลักการการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

4. **ขั้นสร้างแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ**เป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ และฝึกการสร้างแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (ตามกำหนดการแนบ)

5. **กำกับติดตามและประเมินผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้** สะท้อนความคิด

ระยะที่ 3 การฝึกปฏิบัติจริง

การฝึกปฏิบัติที่ เป็นกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้เป็นรวม 15 ชั่วโมง โดยรายละเอียดการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะ แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2. ปฏิบัติการสอนในรายวิชาที่ครูรับผิดชอบตามตารางสอนโดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจำนวน 15 ชั่วโมง

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

รายละเอียดดังตาราง 34

ตาราง 34 แสดงขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน	การวิเคราะห์ผู้เรียน (กิจกรรม ทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียน, ใช้คำถามกระตุ้น, ใช้รูปภาพที่น่าสนใจวัดความรู้, ใช้สื่อที่จับต้องได้เห็นภาพชัดเจนนำเข้าสู่บทเรียน)
2. ชี้นสอน	การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน (เน้นกิจกรรมหลากหลาย คำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล) การพัฒนาผู้เรียน(สอดแทรกทักษะชีวิต การสื่อสาร คุณธรรมจริยธรรม การทำงานเป็นทีม)
3. ชี้นฝึกปฏิบัติ	ทักษะกระบวนการคิด (จัดกิจกรรมเน้นการปฏิบัติ เรียนรู้จากประสบการณ์ ฝึกทักษะการคิด)
4. ชี้นำเสนอ	การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ (นำเสนอโดยนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ ครูใช้สื่อนำเสนอหลากหลาย เน้นการสืบค้นข้อมูล ค้นพบความรู้ใหม่)
5. ชี้นสรุป	การวัดและการประเมินผล ประเมินจากการปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม ใช้เครื่องมือวัดหลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ปรับปรุงแก้ไข

3. กิจกรรมกำกับติดตามและประเมินผล พัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ นำเสนอความต้องการในการพัฒนาตนเอง ผู้วิจัยดำเนินการสรุปและปิดการฝึกปฏิบัติการ

การวัดและประเมินผล

1.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ กำหนดวิธีการประเมิน สร้างเครื่องมือประเมิน เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน

1.2 การประเมินตามสภาพจริง ตามความสามารถของผู้เรียน จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน

1.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) เครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนตรงกัน ช

1.4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การสร้าง สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้น ใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์และประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู

การกำกับติดตามและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการดังนี้

1. การวัดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ สมรรถนะ โดยใช้แบบทดสอบก่อนการอบรมพัฒนาและหลังอบรมพัฒนา

2. ประเมินพฤติกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับพัฒนาเกี่ยวกับพฤติกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ 2 ด้าน ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยผู้ประเมิน ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4. เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

ตาราง 35 สรุปกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

การพัฒนา	กิจกรรม	วิธีการวัด พฤติกรรม	เครื่องมือวัด
1. การศึกษาดูงาน	แลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาดูงานโรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัยเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ มีแบบอย่างภาวะผู้นำครูนำไปสู่ความสำเร็จและโรงเรียนบ้านปะทาย จ.ศรีสะเกษ โรงเรียนนาร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ	- การแลกเปลี่ยน ตอบข้อคำถาม - การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	- แบบบันทึก กิจกรรม/การสะท้อนผล

ตาราง 35 (ต่อ)

การพัฒนา	กิจกรรม	วิธีการวัด พฤติกรรม	เครื่องมือวัด
2. การอบรมเชิง ปฏิบัติการ	อบรมเรื่อง กระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐาน สมรรถนะ และการวัดและการ ประเมินผลฐาน สมรรถนะ	- พฤติกรรมในการ สอนของครู ด้าน - การวิเคราะห์ ผู้เรียน การออกแบบการ จัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียน - การสอนโดยเน้น ทักษะการคิดการใช้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การกำกับติดตาม และประเมินผล	- แบบทดสอบก่อน - หลังอบรมเชิง ปฏิบัติการ - กิจกรรมสะท้อน ความคิด/สรุปผล
3. การปฏิบัติจริง/ ทดลองใช้	การนำรูปแบบไปใช้ ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ใน ห้องเรียน การนิเทศกำกับ ติดตาม การวัดและ ประเมินผลใน ภาพรวม	- พฤติกรรมการ สอนของครู - พฤติกรรมการ สอนของครู - กิจกรรม แลกเปลี่ยนสะท้อน ความคิด - การวัดเจตคติ ความพึงพอใจ	- การประเมิน พฤติกรรมครู - แบบทดสอบหลัง อบรมเชิงปฏิบัติการ

ภาคผนวก

กำหนดศึกษาดูงานและอบรมเชิงปฏิบัติการ

ในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ณ โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย วันที่ 14 พฤศจิกายน 2565

วันจันทร์ที่ 14 พฤศจิกายน 2565

- เวลา 08.00 – 08.30 น. – ลงทะเบียนและรับเอกสาร
- เวลา 08.30 – 09.00 น. – พิธีเปิดและบรรยายพิเศษ
โดย นายจิตตนาถ สิงห์โต
ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย
- เวลา 09.00 – 10.00 น. – ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการอบรมและแนวคิด
ในการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
โดย นางวราจิตร พรหมเกต
นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนา
การศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- เวลา 10.00 – 12.00 น. – ทำแบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ
– แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะ/การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่ความ
เป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์โดย ดร.สิทธิศักดิ์ จันดาวงศ์ หัวหน้า
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีโรงเรียนศรี
สะเกษวิทยาลัย
- เวลา 12.00 – 13.00 น. พัก (รับประทานอาหารกลางวัน)
- เวลา 13.00 – 16.00 น. – กิจกรรมดูการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง
– ผลงานต่าง ๆ ในด้านการพัฒนาภาวะผู้นำครูสู่ความเป็นมืออาชีพ
– กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

หมายเหตุ; กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ
การพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ณ โรงเรียนบ้านปะทายวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565

วันจันทร์ที่ 14 พฤศจิกายน 2565

- เวลา 08.00 – 08.30 น. - ลงทะเบียนและรับเอกสาร
- เวลา 08.30 – 09.00 น. - พิธีเปิดและบรรยายพิเศษ
 โดย นางมัชฌา ทูมมา
 อำนวยการโรงเรียนบ้านปะทาย จ.ศรีสะเกษ
- เวลา 09.00 – 12.00 น. - บรรยายและกิจกรรมเชิงปฏิบัติการโดย
 นางปัญชลีย์ ฉัตรอริยวิษณุ
 ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญพิเศษโรงเรียนบ้านปะทาย
 นำร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ)
 - กิจกรรมกลุ่ม ลงปฏิบัติวิธีการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร
 ฐานสมรรถนะและวิธีการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ
 - บันทึกผลการเรียนรู้และการสะท้อนกลับของผู้เข้ารับ
 การอบรมกับผลการปรับปรุงพฤติกรรมภาวะผู้นำครู
 ในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
- เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- เวลา 13.00 – 16.00 น. - ดูกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริงในห้องเรียน
 - กิจกรรมแลกเปลี่ยน PLC

หมายเหตุ: กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง.....รหัสวิชา.....วิชา.....
 กลุ่มสาระการเรียนรู้..... ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....
 ครูผู้สอน.....

1. สาระสำคัญ

.....

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

.....

ด้านทักษะกระบวนการ

.....

ด้านคุณลักษณะ

.....

ด้านสมรรถนะ

1. สมรรถนะการจัดการตนเอง
 2. สมรรถนะการสื่อสาร
 3. สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม
 4. สมรรถนะการคิดขั้นสูง
 5. สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
 6. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
- (เลือกบางข้อที่สามารถวัดได้ตามเนื้อหาที่เรียนในแต่ละชั่วโมง)

6. การวัดและประเมินผล

6.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้ กำหนดวิธีการประเมิน สร้างเครื่องมือประเมิน เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินตามตัวชี้วัดที่ต้องการประเมิน

6.2 การประเมินตามสภาพจริง ตามความสามารถของผู้เรียน จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน

6.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) เครื่องมือวัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนนตรงกัน

6.4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การนำผลของการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การสร้าง สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนหรือปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ดียิ่งขึ้น ใช้ผลของการประเมินเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์และประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานของตนเอง เป็นการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู

7. บันทึกหลังกิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ผลการจัดการเรียนรู้

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข

.....

ผลการแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้เรียน

.....

.....

()

ครูผู้สอน

7.2 ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

.....

.....

()

ผู้อำนวยการสถานศึกษา

ภาคผนวก ฉ

การตรวจสอบรูปแบบโดยการสนทนากลุ่ม

(Focus Group Discussion)

ตาราง 36 แบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ฐานสมรรถนะ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
 พื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปแบบ	คง เดิม	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ขอเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
1. ขออนุญาตในการใช้รูปแบบ	✓	
2. ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ	✓	
3. หลักการ		
1. เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยยึดแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครู	✓	
2. ฐานการคิดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฐานสมรรถนะ)	✓	
3. เป็นรูปแบบที่ใช้ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	✓	
4. เป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการและวิธีการพัฒนาประกอบด้วย การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติจริง/ทดลองใช้	✓	
5. เป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม โดยมีหลักการสำคัญ ประกอบด้วย การใช้ประสบการณ์ของผู้เข้ารับการอบรม การเรียนรู้ด้วยการกระทำทำให้เกิดความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดจากความสนใจ ของผู้เข้ารับการอบรมการปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้ารับการอบรม ทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคน มีอยู่อย่างกว้างขวาง และการสื่อสารด้วยการพูดหรือการเขียน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยน		ปรับปรุงเขียนให้กระชับ เข้าใจง่าย พัฒนาไปแนวทางเดียวกัน การเขียนเน้นพฤติกรรมกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
4. วัตถุประสงค์		
1. พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตระหนัก และเจตคติที่ดีในการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ		ปรับปรุงเพิ่มทักษะในการพัฒนาให้ครอบคลุม ความรู้ ทักษะ เจตคติ
2. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	✓	

รูปแบบ	คง เดิม	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ขอเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
3. เพื่อให้ครูผู้สอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำความรู้และทักษะด้านภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	✓	
5. เนื้อหา		
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	✓	
1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนตามสมรรถนะ	✓	
1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับ ผู้เรียน	✓	
1.3 เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด	✓	
1.4 การพัฒนาผู้เรียน	✓	
1.5 การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้	✓	
1.6 การติดตามผล		ปรับเปลี่ยนเป็นติดตามผลแทรกการประเมินซ้ำในทุกระยะการพัฒนา
2. การวัดและการประเมินผล		ปรับเปลี่ยนเป็นนิเทศกำกับติดตามเพราะใช้การวัดและการประเมินผลซ้ำ
2.1 การวางแผนการประเมินการเรียนรู้	✓	
2.2 การประเมินตามสภาพจริง	✓	
2.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	✓	
2.4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน	✓	
6. วิธีการพัฒนา		
ระยะที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการมีการประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ		เพิ่มศึกษาดูงานและศึกษาเอกสารด้วยตนเอง
ระยะที่ 2 การฝึกปฏิบัติจริง ประเมินพฤติกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของผู้เข้ารับการพัฒนา ก่อนการฝึกปฏิบัติจริงและหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติจริงโดย	✓	

รูปแบบ	คง เดิม	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ขอเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
การสอบถาม และสังเกตผู้เข้ารับการประเมินเกี่ยวกับ พฤติกรรมกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ฐาน สมรรถนะ		
ระยะที่ 3 การติดตาม และประเมินผล โดยมีการ ประเมินพฤติกรรมกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ ระยะติดตามผลหลังการฝึกปฏิบัติจริง 1 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ประเมินตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำครู ในการจัดการเรียนรู้ ฐาน สมรรถนะ 2 ด้าน ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการประเมินผลฐาน สมรรถนะ		ปรับให้แทรกการประเมินอยู่ในทุก ระยะการพัฒนา
6. การวัดและการประเมินผล		
1. การวัดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการ จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและการประเมินผล ฐานสมรรถนะ สมรรถนะ โดยใช้แบบทดสอบก่อนการอบรม พัฒนา	✓	
2. ใช้แบบประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับพัฒนาเกี่ยวกับ พฤติกรรมกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ 2 ด้าน ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านการวัดและการประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยผู้ ประเมิน ได้แก่ ผู้เข้ารับการพัฒนา เพื่อนครู หัวหน้ากลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และแบบบันทึก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชุมชนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็น มืออาชีพ (PLC)		ปรับเปลี่ยนการวัดและประเมินผลให้ วัดตรงตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วยด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะและการนำไปใช้ในการ จัดการเรียนรู้
3. การวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะและการวัดและการประเมินผลฐาน สมรรถนะ สมรรถนะ โดยใช้แบบทดสอบการหลังอบรม พัฒนา	✓	
7. แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	✓	

กำหนดการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion)
 “เพื่อวิพากษ์แสดงความคิดเห็นตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

วันพุธ ที่ 26 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565 เวลา 09.00–12.00 น. (รูปแบบออนไลน์)

.....
 เวลา 10.00–12.00 น. – รศ.ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์





- ประธานกล่าวเปิดการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
- ดร.ปารณทัตต์ แสนวิเศษ ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม กล่าวแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และกล่าววัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม
 - ผู้วิจัยนำเสนอความเป็นมาของการดำเนินการวิจัย
 - กระบวนการสนทนากลุ่ม มี 2 ประเด็น ดังนี้
 - ประเด็นที่ 1 ตรวจสอบร่างของรูปแบบ ประกอบด้วย ข้อเสนอการใช้รูปแบบ ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ หลักการ จุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการพัฒนา การนิเทศกำกับและติดตามผล
 - ประเด็นที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ
 - กล่าวขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม


.....
 หมายเหตุ : รายชื่อทีมงานการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion)

1. ดร.ปารณทัตต์ แสนวิเศษ 064-273-1119 Moderatar
2. นางกิริณา จันทระโคตร 061-795-9823 Note Taker
3. นางวรารจิตร์ พรหมเกตุ 086 389 0116 ผู้ประสานงาน


ภาพประกอบการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ยินดีต้อนรับผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน

 ดร.ปารณทัตต์ แสนวิเศษ ผอ.สพป.นนทบุรี เขต 1	 รศ.ดร.ทองศักดิ์ คู่มไธนา อาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย	 ดร.พิชญ์ กิติศิริวรรณ ผอ.สพม.นครพนม	 ดร.สมพร หลิมเจริญ ข้าราชการบำนาญ ศน.สพป. สกลนครเขต 1
 ดร.ทินกร ภาคนาม ผอ. โรงเรียนวัด มิ่งเหล็ก ในพระบรมราชูปถัมภ์	 ดร.ไพฑูริย์ พวงยอด รองคณบดี ม.นครพนม	 ดร.เชียวชาญ ภาะวงศ์ รองผอ.ร.ศรีบัวบานวิทยาเขต	 ดร.จักรพงษ์ พร่องพรมราช ศน.สพม.นครราชสีมา



https://meet.google.com/rxz-cpxy-uub



https://meet.google.com/rxz-cpxy-uub

ภาคผนวก ช

ภาพประกอบการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลการวิจัย

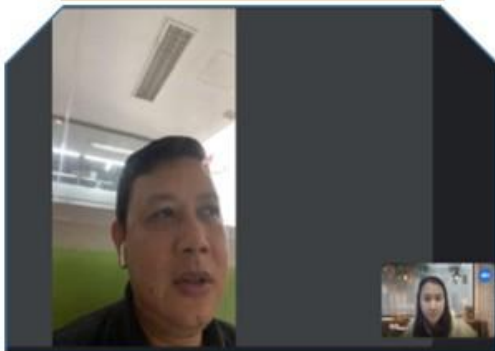
ภาพประกอบการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ห้องปฏิบัติการภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สัมภาษณ์ออนไลน์ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ในปี พ.ศ.2564

ผศ.ดร.กฤษณ์ ทิวากรศศิธร



ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาฟิสิกส์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วุฒิการศึกษา Ph.D. (Physics), University of Notre Dame, USA

ดร.ลลิตศักดิ์ จินดาวงศ์



ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนศรีสะเกษ
วิทยาลัย วุฒิมัธยมศึกษา การศึกษาคุณูปบัณฑิต สาขาวิชาวิทยา
ศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร.จักรพงศ์ พร่องพรมราช



ตำแหน่ง ศึกษาพิเศษ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัชฉิมศึกษา นครราชสีมา วุฒิมัธยมศึกษา ครุศาสตร์
อุตสาหกรรมคุณูปบัณฑิต วิชาเอก การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นางสาวปณยาพร ผิวขำ



ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ วิชาเอกเคมี โรงเรียน
หนองแวงวิทยาคม จังหวัดมุกดาหาร วุฒิมัธยมศึกษา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา เคมี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

นางสาวกล่อมจิต ดอนภิรมย์



ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ วิทยาศาสตร์ โรงเรียนกมล
ไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ วุฒิมัธยมศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขา
วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ภาพประกอบการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

การยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

สำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.นิยม ไผ่โสภาก



ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

นายวรายุทธ ชาติเรืองเดช



ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญ
การพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาหนองคาย

ดร.ไพฑูริย์ พวงยอด



ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตและกิจการนักศึกษา
มหาวิทยาลัยนครพนม

ดร.ทีนกร ภาคนาม



ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบึงเหล็ก ในพระบรมราชานุเคราะห์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษานครพนม

ดร.วรภากรณ์ ชาติเรืองเดช

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลนครพนม



ภาพประกอบการศึกษาดูงาน
โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ



ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาดูงาน และทางโรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัยนำเสนอการบริหารงานในภาพรวม



เยี่ยมชมห้องเรียนและห้องปฏิบัติการกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนและการมีภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้



ภาพประกอบการศึกษาดูงาน

โรงเรียนบ้านปะทาย จังหวัดศรีสะเกษ



ศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านปะทาย โรงเรียนนําร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ
และเป็นคณะกรรมการร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะ



เยี่ยมชมห้องเรียนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม PBL และ PLC



ภาพประกอบอบรมเชิงปฏิบัติการ
โรงเรียนบ้านปะทาย จังหวัดศรีสะเกษ



อบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
และวิทยากรนางปัญชสิทธิ์ ฉัตรอริยวิษัญญ์ เป็นคณะกรรมการร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะ



แลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม PBL และ PLC



ภาพประกอบการทดลองใช้

รูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ครูนำรูปแบบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน



หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนรวมทั้งนิเทศกำกับติดตามสะท้อนผล



ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางวราจิตร์ พรหมเกตุ
วันเดือน ปี เกิด	9 มีนาคม 2521
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	89 หมู่ 2 ตำบลฝางแดง อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2543	คุรุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขา วิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
พ.ศ. 2554	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2566	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2544	ครู โรงเรียนเทศบาลบ้านย่านยาว อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา
พ.ศ. 2547	ครู โรงเรียนเทศบาลศรีบุญยานุสรณ์ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
พ.ศ. 2558	ครู โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม