



การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ
เรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ดุษฎีนิพนธ์
ของ
วิจิตรา ส่ำแดงไชย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ
เรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัลโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ดุษฎีนิพนธ์
ของ
วิจิตรา สำแดงไชย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

THE COLLABORATIVE NETWORK DEVELOPMENT TO ENHANCE
THE LEARNING MANAGEMENT COMPETENCY OF TEACHERS
IN THE DIGITAL AGE WITHIN SCHOOLS UNDER
THE EDUCATIONAL NETWORK CENTER 19,
SAKON NAKHON PRIMARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE 2

BY
WIJITTRA SAMDAENGCHAI

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
The Doctor of Education in Educational Administration
at Sakon Nakhon Rajabhat University
November 2023
All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University

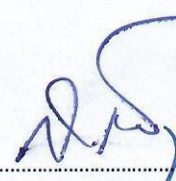
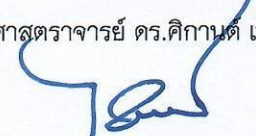
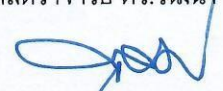


ใบรับรองคุณวุฒินิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

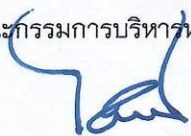
ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู
ในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ วิจิตรา ลำแดงไชย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการสอบ	.....	กรรมการสอบและ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ภูศรี)	และผู้ทรงคุณวุฒิ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)	ประธานที่ปรึกษา	
		วิทยานิพนธ์	
.....	กรรมการสอบ	.....	กรรมการสอบและ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์)	แต่งตั้งเพิ่มเติม	(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร)	กรรมการที่ปรึกษา
		วิทยานิพนธ์	
.....	กรรมการสอบ	.....	กรรมการสอบ
(ดร.สุรัตน์ ดวงชาทม)	แต่งตั้งเพิ่มเติม	(รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา นิยมภา)	ผู้ทรงคุณวุฒิ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร)

ประธานหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 20 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
ผู้วิจัย	วิจิตรา ลำแดงไชย
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร
ปริญญา	ค.ด. (การบริหารการศึกษา)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ ความต้องการจำเป็น แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และเพื่อศึกษาผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) พื้นที่เป้าหมายการพัฒนาในการทำวิจัย คือครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 ประกอบด้วย 9 โรงเรียนในพื้นที่ 2 ตำบล คือ ตำบลบ้านด้าย และตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นครูแกนนำ โรงเรียนละ 3 คน รวม 27 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 18 คน ได้แก่ หัวหน้างานวิชาการ โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 9 คน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนละ 1 คน รวม 8 คน และศึกษานิเทศก์ประจำศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามความต้องการจำเป็น
- 2) แบบสอบถามการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
- 3) แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู
- 4) แบบสัมภาษณ์ การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และ
- 5) แบบสังเกตการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

ผลการวิจัย พบว่า

1. องค์ประกอบสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) การมีความรู้และทักษะดิจิทัล 2) ภาวะความเป็นผู้นำครู 3) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 4) การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล และ 5) การทำงานเป็นทีม และการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) หาสมาชิกเครือข่าย และ 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือลำดับที่ 1 คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ ลำดับที่ 2 คือ หาสมาชิกเครือข่าย และลำดับที่ 3 คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย ส่วนความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 1 คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ลำดับที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ลำดับที่ 3 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 4 การทำงานเป็นทีม และลำดับที่ 5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ตามลำดับ

3. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน 3) การศึกษาและพัฒนาตนเอง 4) การประชุมกลุ่มย่อย และ 5) การรายงานผลการพัฒนา

4. ผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ 1) ครูแกนนำจำนวน 27 คน สร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน โดยครูแกนนำจำนวน 27 คน สร้างสมาชิกเครือข่ายได้ครบทุกคน ครบทุกโรงเรียน จำนวน 43 คน รวมครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายมีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 100 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโดยรวม และรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับดีเยี่ยม 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน โดยรวม และรายสมรรถนะทุกสมรรถนะ อยู่ในระดับดีเยี่ยม และ 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน คือ นักเรียนทุกโรงเรียนได้รับรางวัล ชนะเลิศ ระดับศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 และเป็นตัวแทนโรงเรียนเข้าแข่งขันในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ทั้งในด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะอาชีพ

คำสำคัญ: เครือข่ายความร่วมมือ การพัฒนาสมรรถนะของครู ยุคดิจิทัล

TITLE	The Collaborative Network Development to Enhance the Learning Management Competency of Teachers in the Digital Age within Schools under the Educational Network Center 19, Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office 2
AUTHOR	Wijittra Samdaengchai
ADVISORS	Assoc. Prof. Dr. Sikan Pienthunyakorn Assoc. Prof. Dr. Chaiya Pawabutra
DEGREE	Ed.D. (Educational Administration)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2023

ABSTRACT

The purposes of this research aimed to examine the components of learning management competency, assess the needs, establish guidelines for developing collaborative network, and evaluate the effects of collaborative network development for enhancing learning management competency of teachers in the digital age within schools under the Educational Network Center 19, Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office 2. The participatory action research (PAR) approach was employed and organized into two spirals, each comprising four phases: Planning (Phase 1), Action (Phase 2), Observation (Phase 3), and Reflection (Phase 4). The developmental area of research focus included teachers from nine different schools under the Educational Network Center 19, situated in the subdistricts of Bann Tai, and Nong Luang, Sawang Daen Din district, Sakon Nakhon Province. The co-researcher group consisted of a researcher as a school director, 27 co-researchers who were civil service teachers and educational personnel, selected as three master teachers from each school, and 18 informants. The informants comprised one representative from each school, resulting in a total of nine heads of academic affairs administration, nine school directors, and one educational supervisor from the Educational Network Center 19. The research tools included 1) a needs assessment questionnaire, 2) a questionnaire on collaborative network development, 3) an evaluation form measuring teachers' learning management competency, 4) an interview form on collaborative network development, and 5) an observation form for assessing collaborative network development.

The findings were as follows:

1. The teachers' competency in learning management in the digital age comprised five components: 1) Digital knowledge and skills, 2) teacher leadership, 3) school curriculum development, 4) learning management in the digital age, and 5) teamwork. The collaborative network development involved 1) objective formulation, 2) recruitment of network members, and 3) network members' participation in performance.

2. The need for developing teachers' competency in learning management in the digital age revealed that the most needed aspect was objective formulation, followed by recruitment of network members, and network members' participation in performance, respectively. In terms of the need for improving teachers' learning management competency in the digital age, teacher leadership emerged as the top priority, followed by school curriculum development, learning management in the digital age, teamwork, and digital knowledge and skills, respectively.

3. The collaborative network development for improving teachers' learning management competency in the digital age involved 1) workshops, 2) on-the-job development opportunities, 3) self-study and self-development, 4) a focus group, and 5) development reports.

4. The effects after the collaborative network development for enhancing teachers' learning management competency in the digital age revealed that: 1) *Recruitment of Network Members*: 1.1) Each of the 27 master teachers successfully recruited at least one member from all network schools. In total, 43 teachers were recruited, resulting in a combined group of 70 individuals, accounting for 100 percent, 1.2) The teachers as network members obtained knowledge and competency in learning management in the digital age; 2) *Impact on Students of Master Teachers and Teachers as Network Members*: 2.1) The learning achievement was higher than the defined criteria, 2.2) The desirable characteristics were at an excellent level both overall and in each aspect, 2.3) The learners' competency was at an excellent level across all aspects of the required competencies, and 3) *Impact on Schools*: Students from all network schools attained first-place awards at the Educational Network Center 19 level and represented their schools in competitions at the educational area level in academics, life skills, and career skills.

Keywords: Collaborative Networks, Teacher Competency Development, Digital Age

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามของการวิจัย	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย	8
ความสำคัญของการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
กรอบแนวคิดของการวิจัย	14
นิยามศัพท์เฉพาะ	15
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
ตอนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	22
ความหมายของเครือข่ายความร่วมมือ	22
กระบวนการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	41
ขอบเขตการจัดการเครือข่ายความร่วมมือ	43
แนวคิดเกี่ยวกับผลของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	45
ตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	49
ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	49
การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	53
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้	55
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	57
ตอนที่ 3 สมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	60
ความหมายสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	60
ความสำคัญสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	61
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูยุคดิจิทัล	62
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครูยุคดิจิทัล	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูยุคดิจิทัล	65
องค์ประกอบของสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	69
ตอนที่ 4 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	139
การอบรมเชิงปฏิบัติการ	142
การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน	144
การศึกษาและพัฒนาตนเอง	145
การประชุมกลุ่มย่อย	147
ตอนที่ 5 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	148
ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	148
ประโยชน์การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	151
ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)	153
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)	157
ตอนที่ 6 บริบทโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19	162
ความเป็นมาของศูนย์เครือข่ายการศึกษา	162
บริบทโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขต	
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศกนคร เขต 2.....	163
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	189
กลุ่มเป้าหมายการพัฒนา	192
ระเบียบวิธีวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย	195
ขั้นตอนของการวิจัย	196
เครื่องมือวิจัย	202
การเก็บรวบรวมข้อมูล	212
การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมาย	213

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	217
ผลการศึกษาค้นคว้าประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการ จัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล.....	221
การดำเนินการในวงรอบที่ 1.....	221
ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning)	228
ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action)	229
ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation)	247
ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection)	252
ผลการวิจัยในวงรอบที่ 2	305
ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Re-Planning)	305
ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Re-Action)	306
ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Re-Observation)	317
ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Re-Reflection)	352
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	357
ความมุ่งหมายของการวิจัย	357
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	358
การเก็บรวบรวมข้อมูล	358
การวิเคราะห์ข้อมูล	360
สรุปผล	361
อภิปรายผล	362
ข้อเสนอแนะ	367

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	369
ภาคผนวก	389
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	391
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย.....	395
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	433
ภาคผนวก ง เครื่องมือวิจัย	437
ภาคผนวก จ ค่าคุณภาพเครื่องมือ	477
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างคู่มือประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ	483
ภาคผนวก ช ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครู สมาชิกเครือข่าย	523
ประวัติย่อของผู้วิจัย	549

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือ	35
2 การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	90
3 สมรรถนะหลัก นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการมี ความรู้และทักษะดิจิทัล	105
4 สมรรถนะหลัก นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านภาวะ ความเป็นผู้นำครู	109
5 สมรรถนะ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษา	113
6 สมรรถนะ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการจัดการ เรียนรู้ ในยุคดิจิทัล	129
7 สมรรถนะ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการทำงาน เป็นทีม	137
8 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกุล	165
9 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกุล	166
10 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านโคกดินแดง	168
11 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านโคกดินแดง	169
12 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านโคกสำราญ	171
13 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านโคกสำราญ	172
14 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น	173
15 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น	174
16 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านคำสะแนน	176
17 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านคำสะแนน	177
18 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านนาทม	179
19 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านนาทม	179
20 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนคำไชยวาน	181

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
21 ข้อมูลนักเรียนในโรงเรียนคำชะโนด 182	182
22 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านดำนาคูณวิทยา 184	184
23 ข้อมูลนักเรียนในโรงเรียนบ้านดำนาคูณวิทยา 185	185
24 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนดอนม่วงไข่ 187	187
25 ข้อมูลนักเรียนในโรงเรียนดอนม่วงไข่ 188	188
26 ข้อมูลผู้ร่วมวิจัย (ครูแกนนำ) 193	193
27 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 222	222
28 ดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา 223	223
29 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 โดยภาพรวมและรายด้าน 224	224
30 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการจำเป็นในการพัฒนา สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล 225	225
31 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกดินแดง 237	237
32 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล 239	239
33 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกสำราญ 241	241
34 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนชุมชนหนองย่างหิน 242	242
35 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำสะแนน 243	243

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
36 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาทม	244
37 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	245
38 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา	246
39 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	247
40 รายชื่อครูครูแกนนำ	253
41 รายชื่อครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ของครูแกนนำ จำแนกตาม โรงเรียน	256
42 รายชื่อครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่ายของครูแกนนำแต่ละคน จำแนกตามโรงเรียน ดังนี้ วงรอบที่ 2	259
43 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ความสามารถสมรรถนะ ของครูเพื่อจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย การศึกษา ที่ 19 ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	263
44 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ความสามารถสมรรถนะของ ครู เพื่อจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ	264
45 ร้อยละความก้าวหน้าของครูแกนนำ ก่อน และหลังเข้ารับการอบรม เชิงปฏิบัติการ	266
46 การประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิก เครือข่ายในจำนวน 9 โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19	268
47 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูแกนนำ	271

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
48 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูสมาชิก เครือข่าย	273
49 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย	276
50 ความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย	277
51 ความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครู สมาชิกเครือข่าย	279
52 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และ ครูสมาชิกเครือข่าย	282
53 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และ ครูสมาชิกเครือข่าย	286
54 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและ ครู สมาชิกเครือข่าย	295
55 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและ ครูสมาชิกเครือข่าย	297
56 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	306
57 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	309
58 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	311
59 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนชุมชนชัยหนองย่างขึ้น	312
60 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำสะแนน	313

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
61 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาทม	314
62 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	315
63 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา	316
64 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	317
65 การประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิก เครือข่าย ในจำนวน 9 โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19	318
66 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูแกนนำ	321
67 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูสมาชิก เครือข่าย	323
68 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย	326
69 ความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครู สมาชิกเครือข่าย	327
70 การเปรียบเทียบความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดย ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย	329
71 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย	331
72 กาเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และ ครูสมาชิกเครือข่าย	336
73 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและ ครูสมาชิกเครือข่าย	345

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
74 การเปรียบเทียบสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและ ครูสมาชิกเครือข่าย	347
75 แบบสรุปผลการหาค่า IOC ของแบบสอบถามการพัฒนาเครือข่ายความ ร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์ เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2.....	479
76 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ เรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล.....	481

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14
2 ทักษะดิจิทัล	53
3 โมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model)	71
4 ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของบุคคล กับสมรรถนะและผลงาน	72
5 บทบาทที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัล	83
6 องค์ประกอบของสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	97
7 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	148
8 การประชุมผู้บริหารสถานศึกษา	228
9 ชี้แจงความจำเป็นและความสำคัญในการสร้างเครือข่ายกับครูแกนนำ 27 คน	229
10 การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาสมรรถนะของครูแกนนำ	232
11 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูแกนนำ	233
12 ครูแกนนำของแต่ละโรงเรียนขยายผลสู่ผู้บริหารโรงเรียนและ ครูสมาชิกเครือข่ายโรงเรียนตน	235
13 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูแกนนำและ ครูสมาชิกเครือข่าย	236
14 สรุปการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของ ครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพป.สกลนคร เขต 2	262
15 สรุปการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย	355
16 สรุปผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการ จัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล	356

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

หัวใจสำคัญของการศึกษา คือ “การเรียนรู้ของผู้เรียน” ในการปฏิรูปการศึกษาให้ประสบความสำเร็จ จึงมีความจำเป็นต้อง “ปฏิรูปการเรียนรู้” ของผู้เรียน ซึ่งในการปฏิรูปการเรียนรู้นั้นมีองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอีกหลายประการ ได้แก่ 1) ครูผู้สอน 2) หลักสูตร 3) การเรียนการสอนและ 4) การวัดและประเมินผล องค์ประกอบทั้ง 4 ประการดังกล่าวจะสนับสนุน และเอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และเกิดสมรรถนะสำคัญที่สามารถใช้ได้ในชีวิตจริง จากการศึกษาพบว่า การกำหนดสมรรถนะของครู กำหนดเป็น 2 ประเภท คือ สมรรถนะหลักและสมรรถนะตามสายงานที่ปฏิบัติ และมีการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนและใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดกรอบการพัฒนาครู ตามนโยบายพัฒนาครูทั้งระบบซึ่งมีกรอบความคิดมาจากแนวคิดของ McClelland (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2558, หน้า 2 – 3) นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดได้อธิบายกล่าวถึงสมรรถนะไว้ว่า “สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลายซึ่งเกิดจากแรงผลักดัน เบื้องลึก (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-Image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ที่แตกต่างกันทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกัน

สมรรถนะของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน โดยเริ่มจาก สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง 4) การทำงานเป็นทีม 5) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ส่วนสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency)

ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การบริหารจัดการชั้นเรียน 4) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 5) ภาวะผู้นำครู 6) การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553ก, หน้า 2) การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้สอดคล้องสนองความต้องการของผู้เรียน จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในปัจจุบันกระแสการพัฒนาเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของโลกได้ส่งผลกระทบทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ สารสนเทศ การสื่อสารและเทคโนโลยี โดยเฉพาะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทำให้โลกสามารถเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เป็นโลกไร้พรมแดน ส่งผลให้การจัดการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมถูกกำหนดโดยทักษะความรู้ที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ในปัจจุบัน (UNESCO, 2011, p. 113) และดาวรรุวรรณ ถวิลการ (2556, หน้า 6) กล่าวสอดคล้องกันว่าบริบทที่สำคัญในการออกแบบการศึกษาท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคสมัยใหม่ส่งผลกระทบต่อการปรับตัวของบุคคล องค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ต้องเท่าทันกับโลกยุคใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการศึกษา การจัดการศึกษาของโลก การจัดการศึกษาของประเทศต่าง ๆ และรูปแบบการจัดการศึกษาของประเทศไทย มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เหล่านักการศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ล้วนแล้วแต่ได้รับอิทธิพลอย่างยิ่งจากการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์อย่างเห็นได้ชัด

สมรรถนะของครูในโลกยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงนี้สามารถเกิดขึ้นได้โดยการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนและจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2) พบว่าครูจำเป็นต้องมีสมรรถนะเพื่อการเปลี่ยนแปลงมีการพัฒนาตนเองร่วมกันกับเพื่อนร่วมงานเสมอ เกิดการพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน สนทนาร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมงานหรือเพื่อนร่วมงานกันอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ เกิดการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายน่าสนใจและเกิดประสิทธิภาพกับนักเรียน วิจารย์ พานิช (2556, หน้า 13 – 15) ที่กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จะต้องมีความยืดหยุ่นสร้างสรรค์ ทำทนาย ชับซ้อน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนในยุคดิจิทัล จะต้องเป็นห้องเรียนแห่งการเรียนรู้ที่มีหลักสูตรแบบ

ยึดโครงการเป็นฐาน (Project – Based Curriculum) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบยึดปัญหาเป็นฐาน (Problem – Based Curriculum) เป็นหลักสูตรที่สร้างนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับปัญหาในโลกที่เป็นจริง และเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ที่ไม่จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน แต่จะเชื่อมโยงครูนักเรียนและเชื่อมโยงชุมชนเข้าสู่คลังแห่งความรู้ทั่วโลก ซึ่งครูจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงตัวเอง จากการที่เป็นครูเฉพาะผู้ให้การถ่ายทอดความรู้ กลายเป็นครูผู้คอยสนับสนุนช่วยเหลือ ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้และนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ ซึ่งครูเป็นผู้ที่จะต้องทำให้นักเรียนรักที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต

การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม คุ่มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน (จิณณวัตร ปะโคทัง, 2561, หน้า 238) และมีภาวะผู้นำแบบดิจิทัลเป็นกระบวนการหรือความสามารถ หรือพฤติกรรมที่ผู้บริหารโรงเรียนใช้อิทธิพลและอำนาจที่มีกระตุ้นให้บุคลากรในหน่วยงานปฏิบัติหน้าที่ด้วยความกระตือรือร้นและเต็มใจ โดยที่ผู้นำวิสัยทัศน์ มีความรู้ ความสามารถในการนำกระบวนการทางดิจิทัลมาใช้ได้อย่างเหมาะสมและนำทางพฤติกรรมของบุคคลไปสู่การบรรลุเป้าหมาย พร้อมทั้งจะผลักดันและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาและการทำงานภายในโรงเรียนได้อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบท (กนกอร สมปราชญ์, 2562, หน้า 181)

เป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนมีทักษะชีวิต ทักษะการคิดและทักษะด้านเทคโนโลยี ซึ่งการพัฒนานักเรียนด้านเทคโนโลยีไม่ได้หมายถึงการส่งเสริมให้นักเรียนความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเท่านั้น แต่หมายถึงนักเรียนได้เรียนรู้ว่า เมื่อนักเรียนอยากรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับอะไร นักเรียนจะต้องไปสืบค้นตามหาข้อมูล (Data) เหล่านั้นได้ที่ไหนและเมื่อสามารถดำเนินการได้ข้อมูลมาแล้วจะต้องวิเคราะห์ได้ว่าข้อมูลเหล่านั้นมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด และสามารถแปลงข้อมูลเป็นความรู้ (Knowledge) ได้ซึ่งเหล่านี้ต้องเกิดจากการฝึกฝนสร้างโอกาสให้มีการทดลองด้วยตนเองการออกแบบจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีความคิดที่ยืดหยุ่นสูง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ครูผู้จัดการเรียนรู้จำเป็นต้องมีศักยภาพและมีทักษะการสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) และคุณสมบัติความเป็นมนุษย์ที่จำเป็น ต้องเป็นคนดีมีน้ำใจ

การเรียนรู้เฉพาะวิชาแกนกลางหลักสูตรในเนื้อหาตามแบบเรียนกำหนดคงไม่เพียงพอ ต้องให้ได้สาระวิชาใน 3 กลุ่ม คือ ทักษะชีวิตการทำงาน ทักษะการเรียนรู้นวัตกรรมและทักษะด้านสารสนเทศสื่อเทคโนโลยี ซึ่งต้องลงมือกระทำด้วยตนเองเพื่อให้เกิดทักษะการคิด (Learning by Doing and Thinking) เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในทุกด้านจะเห็นได้ว่าครูยุคใหม่ต้องมีสมรรถนะเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลต้องเป็นผู้ที่รอบรู้ทั้งเนื้อหาวิชาการและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ครูในยุคดิจิทัล มีความจำเป็นต้องมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยี ซึ่งเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ทั้งการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional) และการจัดการศึกษาแบบห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยจะช่วยให้การเรียนรู้สนุกสนาน เป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดการเรียนรู้ รวมถึงเป็นแนวทางในการจัดหาทางเลือกที่สามารถใช้ได้เหมาะสมกับกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้แบบต่าง ๆ การส่งเสริมความร่วมมือ (Promoting Cooperation) การแลกเปลี่ยนข้อความรู้ (Sharing) และสร้างเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) เนื่องจากวิสัยทัศน์การศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจ แต่ต้องร่วมมือกันอย่างเป็นระบบ การจัดการศึกษาแบบเชื่อมโยงสมรรถนะ (Seamless Competency-Based Curriculum) ซึ่งมีเป้าหมายพัฒนาคนอย่างสมบูรณ์ (Whole-Person Development) กล่าวคือ พัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่ 1) มีคุณธรรม (Moral Integrity) พหุปัญญา (Multiple Intelligences) และมีทักษะการคิดที่เฉียบแหลม (Higher Thinking Skills) 2) ทำงานเป็นทีมได้ (a team worker) และในขณะเดียวกันมีความคิดเป็นของตนเอง (Independent Thinker) 3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถสื่อสารได้ดี (Good Relational and Communicative Skills) 4) สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ (Globally Competitive) มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ (Computer-Literate) มีทักษะวิธีการ (Technically Skilled) และรู้จักทำเป็น (Manipulative) มีความรู้ที่จำเป็นที่จะออกไปประกอบอาชีพได้ (Technical and Entrepreneurial Skills necessary for productive living) 5) มีความตระหนักในปัญหาโลก เช่น ร่วมมือกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Shares global concerns such as environment protection) และ 6) มีความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของชาติพันธุ์ (Proud of one's cultural heritage) ในขณะเดียวกันก็ยอมรับเคารพในความต่างชาติพันธุ์ (Respects diversity and ethnicity)

พทิน แดงจวง (2554, หน้า 114 – 115) กล่าวว่า เครือข่ายความร่วมมือข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ถือเป็นบุคคลสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคดิจิทัล จากผลที่เกิดขึ้นในโลกยุคปัจจุบันครูต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องพร้อมกับมีเครือข่าย ได้เรียนรู้ให้เท่าทันเพื่อปรับตัวตามสิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเราไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า ในยุคปัจจุบันและในอนาคตมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่เกิดขึ้นนี้มีความท้าทายมากด้านการจัดการศึกษา เพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเตรียมครูในฐานะเป็นผู้ออกแบบการจัดการศึกษาในชั้นเรียนเพื่อจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ให้มีความพร้อม เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในการรู้ให้เท่าทันกระแสของการปรับเปลี่ยนที่เกิดขึ้น วิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 34) ได้กล่าวสอดคล้องกันว่า การพัฒนาสมรรถนะของครูซึ่งเป็นบุคลากรหลักทางการศึกษาต้องทำให้ครูเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีความสำคัญจำเป็นเร่งด่วน เพราะว่าข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนานักเรียน

ศูนย์เครือข่ายการศึกษาเป็นองค์กรตามระเบียบของเขตพื้นที่การศึกษาว่าด้วยการจัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดขึ้น เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้การบริหารจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา คุณภาพการศึกษาโดยรวมให้สูงขึ้น โดยศูนย์เครือข่ายการศึกษาเป็นการรวมตัวของสถานศึกษาหลาย ๆ แห่ง มารวมตัวกัน เพื่อจุดมุ่งหมายในพัฒนาสถานศึกษาในรูปแบบของความร่วมมือ โดยมีเป้าหมายวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีคณะทำงานเพื่อขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมาย โดยอาศัยความร่วมมือภายในกลุ่มเครือข่าย จากสถานศึกษาขนาดเล็ก กลายเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำให้การทำงานในภาพรวมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีลักษณะคือกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษามีการทำงานร่วมกันทั้งในด้านวิชาการ งบประมาณ บุคคล และทั่วไปโดยอาศัยประโยชน์ส่วนรวมที่จะเกิดขึ้นกับสมาชิกในกลุ่มเครือข่าย ซึ่งจะมีคณะกรรมการกลุ่มเครือข่ายขึ้นมาเพื่อบริหารงาน คณะกรรมการ ประกอบด้วย ประธาน รองประธาน คณะกรรมการกลุ่ม และเลขานุการกลุ่มเครือข่าย

โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประกอบด้วย 9 โรงเรียน ในพื้นที่ 2 ตำบล คือ

ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา โรงเรียนบ้านคำชัยวาน โรงเรียนบ้านคำสะแนน โรงเรียนบ้านนาทม และโรงเรียนบ้านดอนม่วงไข ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน ประกอบด้วย โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล โรงเรียนบ้านโคกสำราญ โรงเรียนชุมชนชัยหนองย่างซัน และโรงเรียนบ้านโคกดินแดง ภายใต้การพัฒนาจัดการเรียนรู้ให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ซึ่งผู้บริหาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จะต้องมีการพัฒนาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล สิ่งที่เป็นปัจจัยสนับสนุนการศึกษาอยู่ในระดับเอื้อต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในด้านปัจจัยพื้นฐานของนักเรียนมีความพร้อมด้านครอบครัว ปัจจัยด้านชุมชนและสังคมสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านอาคารสถานที่และแหล่งเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการศึกษาแล้วแต่มีทิศทางเอื้อต่อการพัฒนา การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล จึงมีความจำเป็น เพราะการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ยังขาดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ตลอดจนการพัฒนาตนเองและการพัฒนาผู้เรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูยังใช้รูปแบบการสอนแบบเดิม ยังมุ่งเน้นการดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ครูยังเป็นครูผู้จัดการเรียนการสอนหนังสือจากแบบเรียนที่กำหนด หากจะพิจารณาถึงการพัฒนาด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ยังไม่พัฒนาเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของความต้องการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ครูยังไม่สามารถสร้างแรงบันดาลใจเพื่อให้นักเรียนอยากเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสมเท่าที่ควร ขาดการตระหนักถึงความสำคัญในโลกการเปลี่ยนแปลง ขาดการพัฒนาการเรียนรู้และยังขาดการส่งเสริมความพยายามในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ครูยังขาดสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ขาดทักษะการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อออกแบบและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา อีกทั้งการประสานความร่วมมือกันในการทำงานร่วมกันของเพื่อนร่วมงานยังขาดประสิทธิภาพ การตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมในยุคดิจิทัล ซึ่งครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักเรียนซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าที่ต้องเติบโตมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมสืบต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะให้มีการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ได้อย่างมีคุณภาพโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องอาจ นัยวัฒน์, 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) ของครู โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการวิจัย เพื่อให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ทุกขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ซึ่งผู้วิจัยมีคาดหวังว่าจะได้แนวทางปฏิบัติที่ดีเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนในศูนย์ เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู ได้อย่างมีคุณภาพ เป็นแบบอย่าง ให้กับโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายอื่น เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนา ประเทศต่อไป

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล และองค์ประกอบของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ โรงเรียนศูนย์ เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประกอบด้วย อะไรบ้าง
2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เป็นอย่างไร
3. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการ จัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 มีแนวทางอย่างไร
4. ผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการ จัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล และองค์ประกอบของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
4. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความสำคัญของการวิจัย ไว้ 2 ด้าน ดังนี้

1. ความสำคัญในด้านวิชาการ
 - 1.1 การวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
 - 1.2 การวิจัยครั้งนี้ทำให้ครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคล ระดับโรงเรียน ระดับศูนย์เครือข่ายการศึกษา และเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงตามหลักการเรียนรู้จากการกระทำ
 - 1.3 ครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เกิดการเรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ

มีส่วนร่วมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีการวิพากษ์วิจารณ์เพื่อปรับปรุง และพัฒนา เพื่อช่วยให้เกิดความสำเร็จในการวิจัยให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ความสำคัญในด้านการนำไปประยุกต์ใช้

2.1 ครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 และผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปศึกษา ทบทวนและดำเนินการพัฒนาโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการพัฒนาสมรรถนะในการ จัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล หรือด้านอื่น ๆ เพราะลักษณะที่ดีประการหนึ่งของการ วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือส่งเสริมให้มีการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

2.2 ผู้วิจัยหรือผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ มีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล โดยนำเอาหลักการเครือข่ายความ ร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ไปประยุกต์ใช้เพื่อ ออกแบบงานวิจัยของตนเองในบริบทที่คล้ายคลึงกันได้

2.3 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับ โรงเรียนประถมศึกษาแห่งอื่น ศูนย์เครือข่ายการศึกษาอื่น สามารถศึกษาเรียนรู้จาก ประสบการณ์การทำวิจัยของครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อนำไปประยุกต์ปรับใช้ ให้เหมาะสมกับบริบทศูนย์เครือข่ายตน หรือโรงเรียนของตนเองได้

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 มีลักษณะเป็นการวิจัย ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขต ของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ใน การจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล มีขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

1.1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ศึกษาจาก ศิริพร ตันติยมาศ (2551); ธนา ประมุขกุล (2547); พรชัย ทองเจือ (2550, หน้า 139 – 144);

พัชรินทร์ จันทาพูน (2555); เกสรี ลัดเลีย (2557); อุดมสิน คันทภูมิ (2558); บุญเพิ่ม สอนภักดี และคณะ (2559); Plymouth State University (2003) และ Smith and Wohlstetter (2006)

1.2 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ศึกษาจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553, หน้า 1 – 6); อรรถนพ ปิ่นะสินธุ์ชาติและคณะ (2555, หน้า 130 – 132); กษิติธร ภูภราดัย (2559, หน้า 11) และ สุรเชษฐ์ ตรรกโชติ (2564, ออนไลน์)

1.3 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ศึกษาจาก สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 54 – 55); สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560, หน้า 11); สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 13); กชพร มั่งประเสริฐ (2564, หน้า 406); (ฟาฏินา วงศ์เลขา, 2558, ออนไลน์); ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560, บทความย่อ) และชวนคิด มะเสนา (2559, หน้า 14 – 16)

1.4 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ศึกษาจาก Robert L. Jolles (2005, pp. 5 – 12); ชวนพิศ เหมพนม (2552, หน้า 37 – 39); วิวัฒน์ เพชรศรี และธีรพงษ์ จันเปียง (2561, หน้า 7); มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2558, หน้า 69, อ้างถึงใน ดัชนีฯ จะวรรณะ); ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงฆาร (2560, ออนไลน์) และอนุสร หงษ์ขุนทด (2562, ออนไลน์) ประกอบด้วย 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน 3) การศึกษาและพัฒนาตนเอง และ 4) การประชุมกลุ่มย่อย

1.5 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ศึกษาจาก พันธุ์ทิพย์ งามสุด (2540, หน้า 31); อุทัยทิพย์ เจียวิวรรณ์กุล (2553, หน้า 8); วราภรณ์ บุญเชียง (ม.ป.ป., ออนไลน์) Streubert and Carpenter (1999); Koch & Kralik (2006); Holloway (2010); Phuangsomjit (2014) และ Kemmis & McTaggart (1988, pp. 169 – 170, อ้างถึงใน งามอาจ นัยพัฒน์, 2551, หน้า 300 – 303)

1.6 บริบทโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

2. ขอบเขตด้านพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

2.1 พื้นที่เป้าหมายการพัฒนาในการทำวิจัย คือ ครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประกอบด้วย 9 โรงเรียน ในพื้นที่ 2 ตำบล คือ ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน

ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา โรงเรียนบ้านคำไชยวาน โรงเรียนบ้านคำสะแนน โรงเรียนบ้านนาทม และโรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน ประกอบด้วย โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล โรงเรียนบ้านโคกสำราญ โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น และโรงเรียนบ้านโคกดินแดง ใน 9 โรงเรียนนี้ เป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 7 โรงเรียน และสถานศึกษาขนาดกลางอีก 2 โรงเรียน

2.2 กลุ่มผู้วิจัย ประกอบด้วย

2.2.1 ผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกดินแดง ทำวิจัยเพื่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

2.2.2 ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 9 โรงเรียน ซึ่งเป็นครูแกนนำ โรงเรียนละ 3 คน ดังนี้ 1) โรงเรียนบ้านโคกดินแดง โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล โรงเรียนบ้านโคกสำราญ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา โรงเรียนบ้านคำสะแนน โรงเรียนบ้านคำไชยวาน โรงเรียนบ้านนาทม โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ เป็นทั้งกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยและเป็นผู้ร่วมวิจัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำนวนผู้ร่วมวิจัยรวมทั้งสิ้น 27 คน

2.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key Informant) จำนวน 18 คน ประกอบด้วย

2.3.1 หัวหน้างานวิชาการ ของทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 9 คน

2.3.2 ผู้อำนวยการสถานศึกษา ทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 8 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวม 8 คน

2.3.3 ศึกษาพิเศษประจำศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 1 คน

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 10 เดือน ดำเนินการวิจัยวงรอบ

ที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการในวงรอบ
ที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

4. ขอบเขตด้านระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีการดำเนินการ 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

1.1 ระยะการเตรียมการวิจัย โดยการทำหนังสือราชการขอความร่วมมือจากผู้บริหารระดับสูง (สพป.สกลนคร เขต2) และผู้บริหารจากศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อขอความร่วมมือด้านบุคคล (ครูแกนนำ ครูสมาชิกเครือข่าย) ด้านเวลาด้านสถานที่ และด้านงบประมาณ

1.2 ศึกษาการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา
สมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

1.2.1 การศึกษาเอกสารการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

1.2.2 การศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการ
เรียนรู้ยุคดิจิทัล

ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา
สมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) การศึกษาความต้องการจำเป็น
และออกแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) ดำเนินการพัฒนาเครือข่าย
ความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ด้วยวิธีการ 1) การอบรม เชิง
ปฏิบัติการ 2) การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน 3) การศึกษาและพัฒนาตนเอง
3.1) การฝึกปฏิบัติจริง 3.2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ 4) การประชุมกลุ่มย่อย
5) การรายงานผลการพัฒนา

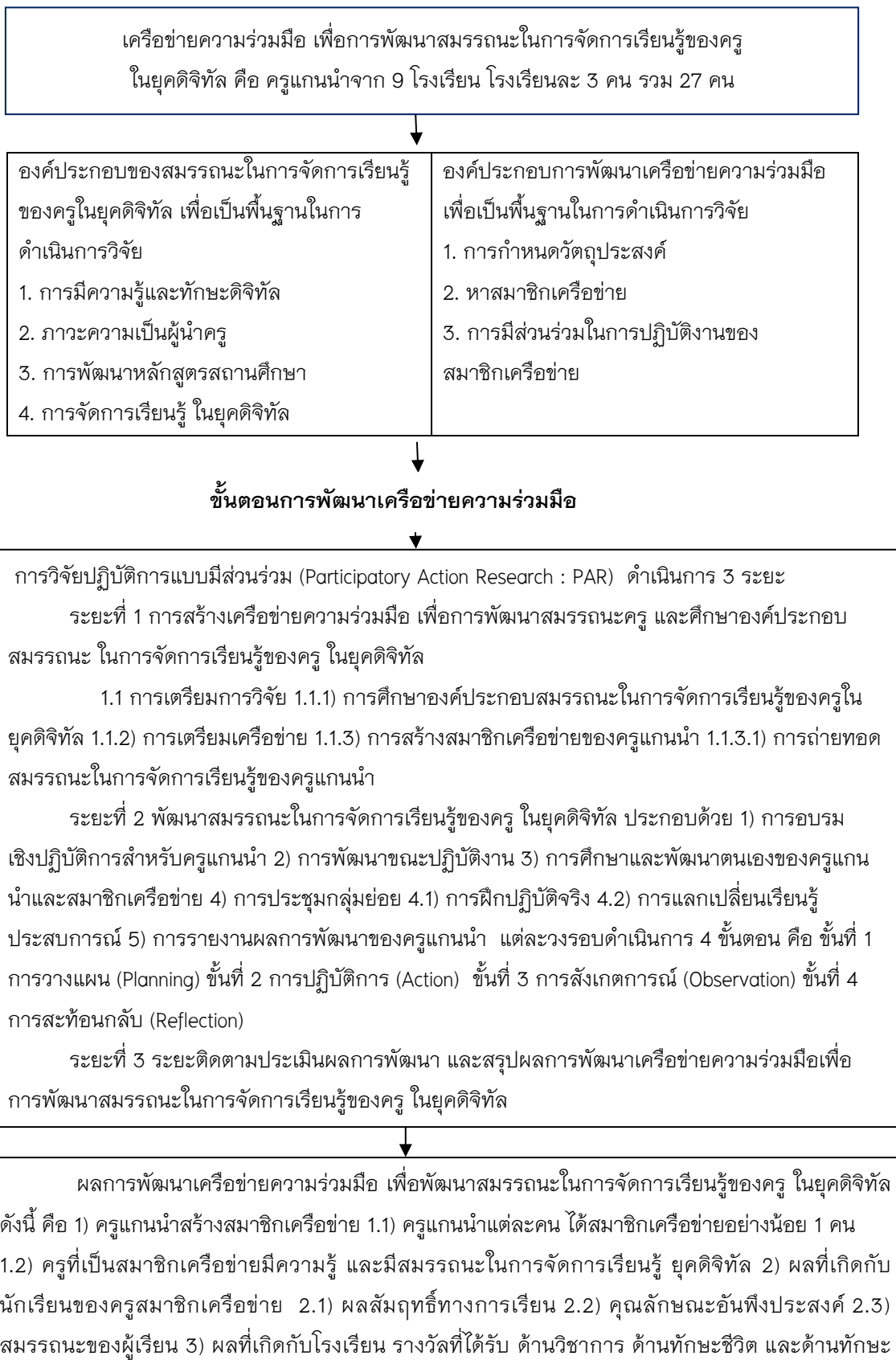
ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ปฏิบัติการตรวจสอบ
คุณภาพการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) การประเมินผลและ
รายงานผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

ระยะที่ 3 ระยะติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ

- 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
- 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับ ด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะอาชีพ

กรอบแนวคิดการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะ ไว้ดังนี้

1. สมรรถนะของครู หมายถึง ความสามารถที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะส่วนบุคคลของครูที่แสดงออกในคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดผลดีเยี่ยม ประสพผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ครูกำหนด

2. สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล หมายถึง ความรู้ เจตคติ และทักษะของครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็น อาทิ ทักษะการคิด ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ อันจะช่วยให้ครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับบริบทและความต้องการในสังคมยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการค้นคว้าเรียนรู้ และประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศของครูที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ ตลอดจนการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

2.2 ภาวะความเป็นผู้นำครู หมายถึง การที่ครูมีการครองตน ครองคน ครองงาน เป็นแบบอย่างที่ดี และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถโน้มน้าว จูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ร่วมมือในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีความสุข

2.3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากหลักสูตรเดิมให้ดีขึ้น สอดคล้องกับความต้องการเพื่อให้เกิดผลดีแก่ผู้เรียน ชุมชน และสถานศึกษา และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด

2.4 การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล หมายถึง กระบวนการดำเนินงานของครูเพื่อส่งเสริมสนับสนุน เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เริ่มตั้งแต่การวางแผนใช้หลักสูตร การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินการใช้หลักสูตร โดยใช้ทรัพยากรการบริหารด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด

2.5 การทำงานเป็นทีม หมายถึง การทำงานร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ครู หมายถึง ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 ครูแกนนำ หมายถึง ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 9 โรงเรียน ซึ่งเป็นครูแกนนำ โรงเรียนละ 3 คน ดังนี้ 1) โรงเรียนบ้านโคกดินแดง โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล โรงเรียนบ้านโคกสำราญ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา โรงเรียนบ้านคำสะแนน โรงเรียนบ้านคำไชยวาน โรงเรียนบ้านนาทม โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ เป็นทั้งกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยและเป็นผู้ร่วมวิจัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำนวนผู้ร่วมวิจัยรวมทั้งสิ้น 27 คน

3.2 ครูสมาชิกเครือข่าย หมายถึง ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 9 โรงเรียน ที่ครูแกนนำได้หาสมาชิกในโรงเรียนตนเองอย่างน้อย 1 คน รวมจำนวนครูสมาชิกเครือข่าย 43 คน

4. ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 หมายถึง โรงเรียนในอำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ทุกโรงเรียน จำนวน 9 โรงเรียน ประกอบด้วย

- 4.1 โรงเรียนบ้านโคกดินแดง
- 4.2 โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล
- 4.3 โรงเรียนบ้านโคกสำราญ
- 4.4 โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น

4.5 โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

4.6 โรงเรียนบ้านคำไชยวาน

4.7 โรงเรียนบ้านคำสะแนน

4.8 โรงเรียนบ้านนาทม

4.9 โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข

5. เครือข่ายความร่วมมือ หมายถึง ครูแกนนำ ที่เป็นผู้ร่วมวิจัย และสมาชิกเครือข่ายโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างกัน ลงมือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยเป็นไปตามรูปแบบของการวิจัย ให้เป็นกลไกขับเคลื่อน เชื่อมโยงกิจกรรมร่วมกัน และตระหนักถึงการพัฒนสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน

6. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ หมายถึง การทำอะไรเพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล และการที่ผู้วิจัยทำการชี้แจงโดยให้ครูแกนนำที่เป็นผู้ร่วมวิจัย มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะครูในโรงเรียนที่ตนทำหน้าที่ แล้วอาสาเป็นครูแกนนำโรงเรียนละ 3 คน มาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาดตนเองให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในยุคดิจิทัล และนำความรู้ดังกล่าวมาถ่ายทอดให้เพื่อนร่วมงาน ซึ่งเป็นครูในโรงเรียนที่ตนปฏิบัติงานอยู่ โดยมีเงื่อนไขว่า ครูแกนนำ ต้องมีครูเข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่าย อย่างน้อย 1 คน โดยกระบวนการดังกล่าวจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างกัน ลงมือทำกิจกรรมร่วมกัน มีการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ทั้งครูแกนนำและครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายของครูแกนนำ นำความรู้ดังกล่าวไปจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนของตนเอง จนทำให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ดีขึ้นกว่าเดิม ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และด้านสมรรถนะ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

6.1 การกำหนดจุดประสงค์ หมายถึง ความต้องการที่เครือข่ายกำหนดไว้ในความมุ่งหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล และเป็นเครื่องบอกทิศทางให้ผู้วิจัยและครูแกนนำ ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยพยายามไปให้ถึงจุดหมาย คือ นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ดีขึ้นกว่าเดิม ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และด้านสมรรถนะ

6.2 การสร้างสมาชิกเครือข่าย หมายถึง การถ่ายทอดองค์ความรู้ จากครูแกนนำ ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย สู่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสายงานสอนทุกคน ทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และการร่วมมือกันด้วยความสมัครใจในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

6.3 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หมายถึง การที่ครูแกนนำที่เป็นผู้ร่วมวิจัย มีส่วนในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อส่วนรวมในการดำเนินการ และตลอดการวิจัย เพื่อให้บรรลุผลตามความมุ่งหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

7. วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการวิจัยที่มุ่งศึกษาชุมชนหรือองค์กรด้วยนักวิจัยร่วมกับผู้มีส่วนร่วม ร่วมกันทำงานกันอย่างเป็นระบบผ่านวงรอบด้วยการเน้นการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหา ปฏิบัติตามแผน และติดตามประเมินผล สะท้อนถึงวิธีการเปลี่ยนสถานการณ์หรือการสร้างความสามารถของชุมชน โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลาง และทุกขั้นตอนมีสมาชิกของชุมชนเข้าร่วมด้วย ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ปฏิบัติ โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนต่างมีความสามารถ มีจิตสำนึก ผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดเคมมิสและแม็คแท็กการ์ท (Kemmis & McTaggart 1988, pp. 169 – 170, อ้างถึงใน องค์อาจ นัยวัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย

7.1 การวางแผน (Planning) คือ การเลือกกิจกรรมกำหนดในแผน ต้องเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ดี มีการตรวจสอบอย่างรอบคอบ มีการวิเคราะห์สภาพการณ์และกำหนดยุทธวิธี การดำเนินการให้อยู่ในแนวของการปฏิบัติจริงให้ชัดเจน โดยเน้นให้เห็นการปฏิบัติจริงให้มากที่สุด

7.2 การปฏิบัติการ (Action) เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีการควบคุมการดำเนินงานการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล เป็นอย่างดี เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด แต่ในทางปฏิบัติ อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผน ดังนั้น แผนจึงต้องมีการยืดหยุ่น

7.3 การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกต สังเกตการณ์กระทำ วิธีการกระทำ อิทธิพลเกี่ยวเนื่องกับการกระทำอื่นและผลของ

การกระทำตามเนื้อหาที่จะต้องปฏิบัติและผลของการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีการบันทึกการปฏิบัติงานไว้เป็นหลักฐานดังนั้น การสังเกตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ควบคู่กับการปฏิบัติจริง

7.4 การสะท้อนกลับ (Reflection) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่นำผลของการปฏิบัติและการสังเกตมารวบรวมวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย สรุปผล สะท้อนข้อมูลย้อนกลับไปสู่การวางแผนการดำเนินการครั้งต่อไป ซึ่งวนกลับไปสู่วงจรการปฏิบัติอีกครั้งหนึ่ง วงจรนี้มีลักษณะเหมือนขดลวด (Spiral Circle)

8. วิธีการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล หมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในสมรรถนะด้านดิจิทัลของครู ประกอบด้วย

8.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การฝึกอบรมที่เน้นให้ผู้เข้าอบรมซึ่งเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่เรียกว่าครูแกนนำ เกิดสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยเน้นการฝึกปฏิบัติของผู้เข้าอบรมเป็นสำคัญ

8.2 การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน หมายถึง การเกิดสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครูแกนนำ และครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายของครูแกนนำ ในขณะที่ครูจัดการเรียนการสอนตามปกติหลังจากได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ

8.3 การศึกษาและพัฒนาตนเอง หมายถึง กระบวนการพัฒนาสมรรถนะของครูแกนนำ ที่เป็นผู้ร่วมวิจัยรายบุคคล และการพัฒนาตนเองมาพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน

8.3.1 การฝึกปฏิบัติจริง หมายถึง การให้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการวิจัยที่มุ่งให้เกิดการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ

8.3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ หมายถึง การที่ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นครูแกนนำ และสมาชิกเครือข่าย ซึ่งเป็นครูที่อยู่ในเครือข่ายของครูแกนนำได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยความสมัครใจ เพื่อร่วมสร้างความเข้าใจหรือพัฒนาแนวปฏิบัติในเรื่องวิจัยร่วมกัน

8.4 การประชุมกลุ่มย่อย หมายถึง การประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเป็นครูแกนนำ รวมถึงสมาชิกเครือข่าย ซึ่งเป็นครูที่อยู่ในเครือข่ายของครูแกนนำ เป็นการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น สร้างความรู้ความเข้าใจ ที่ตรงกับความมุ่งหมายของการวิจัยร่วมกัน

8.5 การรายงานผลการพัฒนา หมายถึง การรายงาน สรุปผลและจัดทำ รายงานการวิจัย เรื่องการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการ จัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยรายงานในส่วนของ 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิก เครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน 1.2) ครูที่เป็น สมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 2) ผลที่เกิดกับ นักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2) คุณลักษณะอัน พึงประสงค์ 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียนรางวัลที่ได้รับด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิตและด้านทักษะอาชีพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยสามารถสรุปสาระสำคัญตามลำดับการนำเสนอเป็น 6 ตอน คือ ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ตอนที่ 2 สมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ตอนที่ 3 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ตอนที่ 4 วิธีการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ตอนที่ 5 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และตอนที่ 6 บริบทโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 รายละเอียดการนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

1. ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

2. กระบวนการการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
3. ขอบเขตการจัดการเครือข่ายความร่วมมือ
4. แนวคิดเกี่ยวกับผลของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

ตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
3. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ตอนที่ 3 สมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1. ความหมายของสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้
2. ความสำคัญของสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้
3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถนะของครูยุคดิจิทัล

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
5. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูยุคดิจิทัล
6. องค์ประกอบของสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้

ยุคดิจิทัล

ตอนที่ 4 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน
3. การศึกษาและพัฒนาตนเอง
4. การประชุมกลุ่มย่อย

ตอนที่ 5 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1. ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
2. ประโยชน์การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
3. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

ตอนที่ 6 บริบทโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

1. ความเป็นมาของศูนย์เครือข่ายการศึกษา
2. โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ตอนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

1. ความหมายของเครือข่ายความร่วมมือ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษา 1) ความหมายของเครือข่าย 2) ความสำคัญของการมีเครือข่าย 3) องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละประเด็น ดังนี้

1.1 ความหมายของเครือข่ายความร่วมมือ

ความหมายของ “เครือข่าย” ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของเครือข่ายไว้ ดังเช่น วิชัย แสงศรี (2552, หน้า 27) ได้ให้ความหมายของเครือข่ายความ

ร่วมมือว่า หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยมีหลักการ ข้อตกลงและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนระหว่างคนกับคน คนกับกลุ่ม กลุ่มกับกลุ่มและเครือข่ายต่อเครือข่าย ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนความรู้จากหน่วยงานต่าง ๆ โดยอาจผ่านเข้ามาทางผู้นำกลุ่ม หรือสมาชิกของกลุ่มให้สมาชิกของกลุ่มที่ประกอบอาชีพเดียวกันและทำงานร่วมกัน เป็นวิธีการถ่ายทอดที่ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วม ทั้งนี้จะประสบความสำเร็จได้เพราะมีผู้นำที่ดีที่มุ่งให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกันกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจึงประสบความสำเร็จ

ต่วนเปาซี ญูจิ (2554, หน้า 17) ได้ให้ความหมายไว้ว่าเครือข่ายความร่วมมือ หมายถึง การรวมตัวของกลุ่มที่มีการประสานงานหรือทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีระยะเวลานานพอควรมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกันและหากบรรลุวัตถุประสงค์หนึ่งแล้วเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมวัตถุประสงค์ใหม่ได้ และยังเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมของปัจเจกบุคคล กลุ่ม และองค์กร ผ่านรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กิจกรรม การสื่อสาร ความร่วมมือ การพึ่งพาอาศัย การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างและรูปแบบที่หลากหลายตลอดจนมีเป้าหมายร่วมกัน

O'Toole (1997, p. 45) เครือข่าย หมายถึง การจัดโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรหรือหน่วยงานจำนวนหลายแห่งในลักษณะที่พึ่งพาอาศัยกัน และกันโดยไม่มีองค์กรหนึ่งองค์กรใดมีอำนาจหรือสั่งการเหนือกว่าองค์กรอื่น ๆ ในเครือข่าย ส่วน Frederickson (1999, pp. 704 – 705) ให้ความหมายเครือข่ายว่าเป็นการจัดโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการและเป็นความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกันโดยที่องค์กรต่าง ๆ ภายในเครือข่ายมีเป้าหมาย ค่านิยมในทางวิชาชีพ หรือมีอุดมการณ์ในการดำเนินงานร่วมกัน

Agranoff and McGuire (2001, p. 296) กล่าวว่า การทำงานแบบเครือข่าย หมายถึง การจัดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานจำนวนหลายแห่งเพื่อการมุ่งแก้ปัญหาที่หน่วยงานแห่งใดแห่งหนึ่งไม่สามารถลงมือแก้ไขหรือจัดการปัญหาดังกล่าวได้ โดยลำพัง ส่วน Smith and Wohlstetter (2006, p. 250) อธิบายว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดงต่าง ๆ ภายในเครือข่ายมีลักษณะของความสมัครใจ (voluntary) โดยไม่มีองค์กรใดองค์กรหนึ่งบังคับหรือสั่งการองค์กรอื่น ๆ ในเครือข่ายได้

ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่สามารถนำไปสู่การแลกเปลี่ยนทรัพยากรในการดำเนินงานหรือการตัดสินใจร่วมกันระหว่างตัวแสดงต่าง ๆ ภายในเครือข่าย

Topping (2002, p. 523) กล่าวว่า ทักษะการทำงานในรูปเครือข่ายแบบร่วมมือ เป็นทักษะการทำงานของผู้คนที่สำคัญประการหนึ่ง และสำหรับการทำงานในรูปเครือข่ายแบบร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ คือ การทำงานในรูปแบบทักษะการให้กำลังใจระหว่างบุคคล และการเสริมสร้างกำลังใจระหว่างบุคคล (Empowering skills) โดยวิธีการใช้ข้อมูลข่าวสารร่วมกันและส่งเสริมสนับสนุนร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นของนักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวไว้หลายท่าน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า เครือข่ายความร่วมมือ หมายถึง การดำเนินงานด้วยการเชื่อมโยงระหว่าง กลุ่มคน องค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานด้วยความสมัครใจ ภายใต้มีความต้องการและวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการจัดรูปแบบการทำงานด้วยความร่วมมือประสานงานกัน แลกเปลี่ยนข่าวสารและทรัพยากรในการดำเนินงานกันในลักษณะที่บุคคลหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระในการดำเนินกิจกรรมของตน และที่สำคัญสมาชิกต้องยอมรับที่จะทำกิจกรรมร่วมกันไม่ใช่เพียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเท่านั้น

1.2 ความสำคัญของการมีเครือข่าย

การทำงานแบบเครือข่ายเป็นการปรับเปลี่ยนวิธีคิดและรูปแบบการบริหารกิจการสาธารณะ โดยต้องการให้ผู้บริหารของส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐมองนอกกรอบวิธีคิดของการบริหารแบบดั้งเดิม ที่มุ่งเน้นให้กลไกราชการลงมือดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง การทำงานแบบเครือข่ายให้ความสำคัญกับการแสวงหา “แนวร่วม” ที่มีความรู้ความสามารถในด้านที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เช่นเดียวกับงานด้านการศึกษา นั้น ได้ปรากฏแนวการทำงานแบบเครือข่ายความร่วมมือจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 80 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542” และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 8 (2) มาตรา 9 (6) มาตรา 58 กล่าวคือ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น รวมถึงการระดมทรัพยากรในการพัฒนาระบบการศึกษาของท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 6)

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543, หน้า 84 – 90) ได้กล่าวถึง การใช้ประโยชน์เครือข่าย (Network Utilizing) เริ่มจากการจัดตั้งขึ้นแต่ละกลุ่มต่างก็มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของตนเอง อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในเชิงมหภาค (Macro View) แล้วเครือข่ายแต่ละกลุ่มสามารถจะดำเนินบทบาทหลักได้ ดังที่จะนำเสนอต่อไปนี้ ยิ่งเครือข่ายใดที่สามารถเล่นบทบาทเหล่านี้ได้ครบถ้วนมากเท่าใด เครือข่ายนั้นก็จะมีพลังในการเคลื่อนไหวและมีอิทธิพลต่อสังคมในวงกว้างมากขึ้นเท่านั้น และได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของเครือข่ายความร่วมมือ ไว้ดังนี้

1. การใช้เครือข่ายเป็นเวทีกลางประสานงานร่วมกันแต่ละบุคคล อาจจะมีเป้าหมายหรือผลประโยชน์ร่วมกันแต่ต่างก็อาจมีแนวทางการดำเนินงานของตนเองที่แตกต่างกันออกไป เมื่อมารวมตัวกันทำงานก็อาจเกิดความขัดแย้งระหว่างกันได้ ดังนั้นต้องมีช่องทางที่ใช้เจรจาประสานความคิดความเข้าใจระหว่างกัน เครือข่ายจึงเป็นช่องทางที่ช่วยให้เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ทั้งทางประสานในส่วน of ความรู้ ความเข้าใจ ในวัตถุประสงค์ขอบข่าย แผนการทำงาน วิธีการทำงาน ตลอดจนแนวทางการปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อมิให้เกิดสภาพของการที่สมาชิกต่างคนต่างทำงานและทำงานซ้ำซ้อนกัน นอกจากนี้การประสานงานยังช่วยประสานความต้องการระหว่างสมาชิกภายในเครือข่ายด้วยกันเอง และระหว่างเครือข่ายกับนอกเครือข่าย การประสานงานช่วยให้รู้ว่าใครขาดอะไร และใครต้องการอะไร แต่เครือข่ายจะเป็นเวทีที่ประสานงานระหว่างกันได้ก็ต่อเมื่อมีการจัดระบบการสื่อสารดังที่ได้เสนอไปแล้ว ผ่านการจัดเวทีเพื่อเสวนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกเครือข่าย เพื่อเปิดโอกาสให้มีการถกเถียงและกำหนดข้อตกลงระหว่างกัน ตลอดจนการสร้างวิสัยทัศน์หรือจุดหมายร่วมกันระหว่างสมาชิกของกลุ่มหรือเครือข่ายด้วย

2. ใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนสารสนเทศและความรู้ เครือข่ายมีอัตราการหมุนเวียนแลกเปลี่ยน (Velocity of Exchange) สารสนเทศและความรู้ระหว่างสมาชิกมากขึ้นเท่านั้น เพราะการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือบทเรียนใหม่ ๆ ที่ค้นพบขึ้นมาจะช่วยให้เกิดการพัฒนาต่อยอดความคิด และความรู้ระหว่างสมาชิก เครือข่ายอีกทั้งยังช่วยประสานงานให้ควารู้ว่าปัจจุบันมีใครสนใจเรื่องเดียวกันบ้างเขาทำอะไรไปแล้วบ้าง เราจะเอาบทเรียนและรู้แบบของเขามาปรับใช้ได้อย่างไร การแลกเปลี่ยนขึ้นอยู่กับความสะดวกของการพบปะกันระหว่างสมาชิก ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศและประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเครือข่าย ซึ่งอาจจะต้องมีการจัดทำดัชนี

(Index) ของระบบสารสนเทศให้ช่วยต่อการสืบค้นว่าปัจจุบันใครทำอะไรไว้บ้าง ต่างประสบความสำเร็จไปมากแล้วมากน้อยเพียงใด ดังนั้นเครือข่ายพึงกระทำให้สมาชิกพบปะกันให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และให้สมาชิกสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ง่ายที่สุด ซึ่งอาจเป็นรูปแบบของการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกของเครือข่ายหรือการใช้จดหมายข่าว วารสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และการจัดทำ Home Page, Web Page ของกลุ่ม เป็นต้น

3. การใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนและระดมทรัพยากรสมาชิกของเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกันได้ หรืออาจเป็นการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นบุคลากร เงินทุน สถานที่ หรือวัสดุอุปกรณ์ อาทิ แลกเปลี่ยนครูอาจารย์และนักศึกษาระหว่างสถาบันในเครือข่าย เพื่อให้เกิดการผสมผสานทางความคิด การดึงบุคลากรจากแต่ละองค์กร ทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นต้น แต่ทรัพยากรที่สำคัญและมักเป็นปัญหา คือ การขาดแคลนเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงาน การระดมทุนสนับสนุนจากสมาชิกภายใน ก็มีความจำกัดมากในหลายกรณี ซึ่งเป็นเหตุให้กิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ติดขัด ตรงข้ามกับเครือข่ายใดที่มีแหล่งเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอมักจะดำเนินการได้อย่างคล่องตัว

4. การใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีร่วมสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ องค์ความรู้ใหม่ ๆ จะเกิดจากเครือข่ายได้หากมีการแลกเปลี่ยนความรู้และลงมือศึกษาค้นคว้าร่วมกันระหว่างสมาชิก ซึ่งลักษณะสำคัญขององค์ความรู้ที่ได้รับ คือ ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทแวดล้อมของสังคมไทย ควรทำให้สมาชิกของเครือข่ายแต่ละคนมีทักษะในการศึกษาวิจัยด้วยตนเอง ซึ่งมีได้หมายความว่า เป็นทักษะการทำการวิจัยระดับสูงที่กระบวนการมีความสลับซับซ้อนมากมายนัก แต่เป็นทักษะในการค้นหาคำตอบผ่านกระบวนการที่เป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific Thinking) เป็นกระบวนการใช้เหตุในการค้นหาความจริงมากกว่าการหาบทสรุป โดยปราศจากความพิสูจน์หากสมาชิกแต่ละคน มีทักษะนี้เข้าก็จะสามารถคิดค้นและแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง ปริมาณความรู้หรือข้อค้นพบก็ยิ่งจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย หน่วยงานที่จะมีส่วนสนับสนุนในจุดนี้ได้ คือ สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น โดยอาจดึงสถานศึกษาเหล่านี้เข้ามาเป็นสมาชิกเครือข่าย เพื่อให้สถานศึกษาเหล่านี้เล่นบทบาทในการรวบรวมและก่อสร้างองค์ความรู้ของเครือข่ายขึ้นมาก็ได้

5. การใช้เครือข่าย เพื่อเป็นเวทีสร้างกระแสผลักดันประเด็นใหม่ ๆ เครือข่ายสามารถที่จะเป็นผู้ที่สร้างกระบวนการบางเรื่อง เพื่อปลูกให้สังคมเกิดความตื่นตัว

ในเรื่องนั้นและอาจรวมถึงการขยายผลออกไปในวงกว้างขึ้นได้ด้วยแต่ทั้งนี้ก็เกิดขึ้นกับระดับความกว้างขวางและความเข้มแข็งของเครือข่ายด้วย หากเครือข่ายมีความกว้างขวางประกอบไปด้วย คนหลากหลายกลุ่มของสังคมก็เพิ่มโอกาสที่สังคมจะรับรู้ประเด็นที่เครือข่ายเคลื่อนไหวมากขึ้น เพราะเครือข่ายสามารถขยายตัวออกไปแตะต้องประชาชนในวงกว้างได้ เช่น เครือข่าย “กลุ่มคนรักเมืองเพชร” ที่ประกอบไปด้วย นักธุรกิจของจังหวัดสือมวลชน หอการค้า สมาอุตสาหกรรม นักวิชาการ นักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นายธนาคารและนักรังศิลป์ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าเครือข่ายนี้ ครอบคลุมกลุ่มคนหลัก ๆ ของสังคมได้ทำให้การเคลื่อนไหวไม่ว่าจะอยู่ในประเด็นใดก็เป็นที่น่าสนใจของประชาชนในจังหวัด ดังนั้นระดับอิทธิพลในการผลักดันประเด็นใหม่ ๆ ของเครือข่ายจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ความสามารถของเครือข่ายในการครอบคลุม กลุ่มคนหลัก ๆ ของสังคม ความต่อเนื่องของเครือข่ายที่ดำเนินกิจกรรมยาวนานเพียงพอในการร่วมมือผลักดันประเด็นใดประเด็นหนึ่งสู่สังคม และทัศนะของ เสรี พงศ์พิศ (2548, หน้า 202) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการทำงานเป็นเครือข่าย ไว้ดังนี้ 1) ก่อให้เกิดผลบางอย่างที่ใครคนเดียวยากทำให้เกิดไม่ได้ 2) ทำการรณรงค์ได้กว้างกว่าและมีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) ส่งอิทธิพลต่อคนอื่นในเครือข่ายและนอกเครือข่าย 4) ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือประเด็นหนึ่งหรือการต่อสู้หนึ่งชัดเจนมากยิ่งขึ้นเพราะมีแง่มุมหลายแง่มองจากหลายคนหลายคนองค์กร 5) ร่วมมือกันทำแบ่งงานกันทำ 6) ลดงานที่ซ้ำซ้อนและลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร 7) ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ แรงบันดาลใจและทักษะต่าง ๆ และ 8) ทำให้เกิดความสามัคคีให้กำลังใจกันและช่วยกันในรูปแบบต่าง ๆ ในบางกรณีช่วยให้สามารถระดมทุนได้ดี

ปัญญา แก้วกียูร และสุภัทร พันธุ์พัฒนากุล (2545, หน้า 17)

ได้กล่าวไว้ว่า งานวิชาการถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษาในระดับสถานศึกษา เพราะเกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนทัศนะของ รุจิรุ ภูสาระ และจันทราณี สงวนนาม (2545, หน้า 55) ได้กล่าวไว้ว่า งานวิชาการ เป็นงานหลักของสถานศึกษาเป็นงานที่เกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียนทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ และปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546, หน้า 1) ได้กล่าวไว้ว่างานวิชาการถือว่าเป็นงานหลักของสถานศึกษา ไม่ว่าสถานศึกษาจะเป็นประเภทใด มาตรฐาน และคุณภาพของสถานศึกษาจะพิจารณาได้จากผลงานด้านวิชาการ เนื่องมาจากการวิชาการเกี่ยวข้องกับหลักสูตร การจัดโปรแกรมการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน

ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษาโดยตรงเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพที่คาดหวังไว้ การดำเนินการให้ได้ผลต้องอาศัยการดำเนินการที่ถูกต้องโดยอาศัยหลักวิชาการการศึกษาอาศัยการทำงานที่เป็นระบบอาศัยความตระหนักว่าต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ

วีระศักดิ์ เครือเทพ (2550, หน้า 16 – 17) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้ค้นพบ สาเหตุการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับท้องถิ่นนั้นมีหลายประการ ประการแรก ข้อจำกัดในเชิงสถาบันและทรัพยากร คือ ด้านบุคลากรและงบประมาณ โดยเฉพาะหน่วยงานขนาดเล็ก การดำเนินงานตามนโยบายย่อมเป็นเรื่องเกินกว่าวิสัยจะทำได้แต่เพียงลำพัง ส่วนงบประมาณเกินกว่าขีดความสามารถทางการคลังขององค์กร ประการต่อมา คือ การเข้าถึงปัญหาในระดับชุมชน การสร้างเครือข่ายจึงเป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มช่องทางการเข้าถึงสาเหตุต้นตอของปัญหาและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำไปสู่การร่วมแรงร่วมใจกันเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ประการที่สาม คือ การเพิ่มขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหา ในระดับท้องถิ่นนับเป็นสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่นำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การแก้ไขปัญหาบางประการต้องอาศัยเทคนิควิธีการหรือเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นการเฉพาะ เช่น การจัดการปัญหาขยะ การจัดการสิ่งแวดล้อม การให้บริการสาธารณสุข การจัดการศึกษา ประการที่สี่ ความตื่นตัวและความเข้มแข็งของภาคชุมชนและประชาสังคม ปัจจุบันองค์กรภาคประชาชนมีความเข้มแข็งและมีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ประการที่ห้า ข้อบังคับหรือแนวนโยบายจากส่วนราชการ เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือ รัฐบาลหรือกระทรวงมหาดไทยมักมีแนวนโยบายที่ผลักดันให้องค์กรส่วนท้องถิ่นสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับแนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการแก้ไขปัญหาโรงเรียนขนาดเล็กโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการศึกษา ประการสุดท้าย คือ ความล้มเหลวในการแก้ไขปัญหาโดยองค์กรเพียงลำพังในภาพรวมนั้น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือสามารถเกิดขึ้นได้จากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง หรือหลายสาเหตุรวมกัน ผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานผ่านเครือข่ายมีส่วนสำคัญที่ช่วยเพิ่มความสำเร็จในการจัดการกับปัญหาได้มากขึ้น รวมทั้งเกิดการพัฒนาในระดับองค์กรตามมา

จากที่กล่าวมาข้างต้นของนักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวไว้หลายท่าน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความสำคัญของการมีเครือข่าย เพื่อเป็นช่องทางที่ช่วยให้เกิด

การประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ทั้งทางประสานในส่วนของคุณรู้ ความเข้าใจ ในวัตถุประสงค์ขอบข่าย แผนการทำงาน วิธีการทำงาน ตลอดจนแนวทางการปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อมิให้เกิดสภาพของการที่สมาชิกต่างคนต่างทำงานและทำงานซ้ำซ้อนกัน เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนสารสนเทศและความรู้ แลกเปลี่ยนและระดมทรัพยากรสมาชิกของเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกันได้ ลดงานที่ซ้ำซ้อนและลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร เพื่อเป็นเวทีร่วมสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ องค์ความรู้ใหม่ ๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ แร่งบันดาลใจและทักษะต่าง ๆ เครือข่ายสามารถที่จะเป็นผู้ที่สร้างกระบวนการบางอย่าง เพื่อปลูกให้สังคมเกิดความตื่นตัวในเรื่องนั้นและอาจรวมถึงการขยายผลออกไปในวงกว้างขึ้นได้ด้วยแต่ทั้งนี้ก็เกิดขึ้นกับระดับความกว้างขวางและความเข้มแข็งของเครือข่ายด้วย

1.3 องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

นักวิชาการ นักวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความหมาย และกล่าวถึง องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544, หน้า 37) ได้นำเสนอองค์ประกอบสำคัญของเครือข่ายไว้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การรับรู้มุมมองร่วมกัน (Common Perception) 2) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Common Vision) 3) การมีผลประโยชน์และความสนใจร่วมกัน (Mutual Interests/Benefits) 4) การมีส่วนร่วมของสมาชิกเครือข่ายอย่างกว้างขวาง (All Stakeholders Participation) 5) การเสริมสร้าง ซึ่งกันและกัน (Complementary Relationship) 6) การพึ่งพิงอิงร่วมกัน (Interdependence) และ 7) การปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยน (Interaction)

ธนา ประมุขกุล (2547, หน้า 78) กล่าวถึงองค์ประกอบของเครือข่ายว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) สมาชิก ได้แก่ (1) สมาชิกแกนหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลงานตามเป้าเครือข่าย และ (2) สมาชิกเสริมที่เป็นฝ่ายสนับสนุน 2) กรรมการผู้ประสานงาน เพื่อให้เกิดการจัดการที่สามารถนำพาเครือข่ายขับเคลื่อนไปด้วยพลังร่วมของสมาชิก 3) เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ ถือเป็นจุดร่วมสำคัญของการเป็นเครือข่าย ถ้าเป็นเป้าหมายต้องชัดเจนและมีความเป็นไปได้ ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมและคงอยู่ของสมาชิก และ 4) กิจกรรม การจัดกิจกรรมจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยการร่วมคิดร่วมตัดสินใจ และร่วมทรัพยากรของสมาชิกด้วยกันเอง

สุวิมล โพธิ์กลิ่น (2549) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การกำหนดสมาชิกเครือข่าย 2) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 4) การสร้างความร่วมมือของสมาชิกเครือข่าย 5) การมีทักษะภาวะผู้นำ

อมรรัตน์ ภิณฺโญนันต์ (2549, หน้า 80 – 86) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การบริหารทรัพยากรร่วมกัน 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 3) การติดตามการประเมินผล 4) การสร้างความร่วมมือของสมาชิกเครือข่าย 5) การประสานงานของเครือข่าย 6) การปฏิบัติงานของเครือข่าย

ศิริพร ตันติยมาศ (2550) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารเครือข่ายโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบของการบริหารเครือข่ายโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม สังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) กิจกรรมที่ทำร่วมกัน 2) การใช้เทคโนโลยี 3) ทักษะด้านภาวะผู้นำ 4) ผู้นำเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วม 5) การติดต่อสื่อสาร 6) การมีส่วนร่วมของสมาชิก 7) องค์การ (เครือข่ายโรงเรียน) แบบมีส่วนร่วม 8) บรรยากาศการมีส่วนร่วม

สนธยา พลศรี (2550, หน้า 216) ได้กล่าวว่า เครือข่ายมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. สมาชิกของเครือข่าย อาจเป็นบุคคล กลุ่มคน องค์กร หรือ ชุมชนขนาดต่าง ๆ ตามระดับของเครือข่าย สมาชิกเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย เพราะถ้าไม่มีสมาชิกแล้วเครือข่ายไม่สามารถเกิดขึ้นได้
2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน สมาชิกของเครือข่ายจะต้องมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน มารวมกันเป็นเครือข่ายเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน
3. ระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย สมาชิกของเครือข่ายมารวมกันด้วยความสมัครใจสมาชิก ยังมีอิสระในการดำเนินงาน มีความเท่าเทียมกันในการดำเนินกิจกรรม มีระบบในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างสมาชิกให้เกิดความยั่งยืน
4. การบริหารจัดการ สมาชิกเครือข่ายเป็นผู้ร่วมกำหนดการบริหารและจัดการเครือข่ายทั้งโครงสร้างของเครือข่าย สถานภาพและบทบาทของสมาชิก

กฎระเบียบที่ใช้ร่วมกัน การประสานงานการติดต่อสื่อสาร แผนและโครงการ งบประมาณ ซึ่งรูปแบบของการบริหารจัดการเครือข่ายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เป้าหมายของเครือข่าย คุณลักษณะของสมาชิกเครือข่ายเป็นสำคัญ

5. ผู้ประสานงานเครือข่าย ต้องมีผู้ประสานงาน ทำหน้าที่ ประสานงานบริหารและจัดการเครือข่ายที่คัดเลือกโดยสมาชิก ซึ่งอาจจะเป็นบุคคลหรือ กลุ่มบุคคลในลักษณะของคณะกรรมการเครือข่ายก็ได้ อาจจะมีศูนย์กลางประสานงาน เพียงศูนย์เดียวหรือหลายศูนย์กลางก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก หรือขนาดของ เครือข่าย และความเห็นร่วมกันของสมาชิก

6. กิจกรรมร่วมกัน เครือข่ายต้องมีกิจกรรมที่สมาชิกร่วมกัน ดำเนินงาน เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของเครือข่าย เป็นกิจกรรม ดำเนินงานของเครือข่ายตามปกติ และกิจกรรมที่ร่วมกันเป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้สมาชิก เครือข่ายได้ร่วมกิจกรรมกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

7. การรวมพลังสมาชิก เครือข่ายต้องมีการรวมพลังหรือ ศักยภาพของสมาชิกมาใช้ในการดำเนินงานร่วมกัน เพราะพลังงานของเครือข่ายเป็นพลังที่ เพิ่มขึ้นแบบทวีคูณ และมีผลต่อความสำเร็จของเครือข่าย

8. การสนับสนุนส่งเสริมซึ่งกันและกัน สมาชิกของเครือข่าย สนับสนุนส่งเสริมสมาชิกคนอื่น ๆ ให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมของ เครือข่าย ไม่ใช่ต่างคนต่างอยู่ต่างคนต่างทำโดยทุกคนถึงความสำคัญของสมาชิกแต่ละคน มีจิตสำนึกในการเป็นเจ้าของเครือข่ายและการบรรลุเป้าหมายของเครือข่ายร่วมกัน

9. การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง สมาชิกของเครือข่ายมีส่วนร่วม ในการดำเนินงานของเครือข่ายอย่างกว้างขวาง ทั้งการร่วมเรียนรู้ ร่วมสรุปบทเรียน ร่วม คิดร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนงาน ร่วมปฏิบัติงาน ร่วมรับผลประโยชน์

10. ผลงานของเครือข่าย เครือข่ายต้องมีการดำเนินงาน ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จของเครือข่ายความสำเร็จดังกล่าว คือ การดำเนินงานบรรลุ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของเครือข่าย

อภิชัย กรมเมือง (2553) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้าง เครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การกำหนดสมาชิกเครือข่าย 2) การกำหนด วัตถุประสงค์ 3) การบริหารทรัพยากรร่วมกัน 4) การติดตาม การประเมินผล 5) การมี ทักษะภาวะผู้นำ 6) การประสานงานของเครือข่าย

พิสิฐ เทพไกรวัล (2554, หน้า 132) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 2) การติดตาม การประเมินผล 3) การมีทักษะภาวะผู้นำ 4) การปรับปรุงงาน 5) การพัฒนาสมาชิกเครือข่าย 6) การปฏิบัติงานของเครือข่ายการสะท้อนผล

พัชรินทร์ จันทาพูน (2555) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การกำหนดสมาชิกเครือข่าย 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การบริหารทรัพยากรร่วมกัน 4) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 5) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กันการร่วมกันบริหารผลประโยชน์

ธีระชัย ช่างบุญศรี (2556) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 3) การติดตาม การประเมินผล 4) การสร้างความร่วมมือของสมาชิกเครือข่าย 5) การมีทักษะภาวะผู้นำ 6) การประสานงานของเครือข่าย 7) การปรับปรุงงาน 8) การพัฒนาสมาชิกเครือข่าย 9) การปฏิบัติงานของเครือข่าย

เกสรี ลัดเลีย (2557) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การกำหนดสมาชิกเครือข่าย 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 4) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 5) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กัน 6) การร่วมกันบริหารผลประโยชน์ 7) การติดตาม การประเมินผล 8) การสร้างความร่วมมือของสมาชิกเครือข่าย 9) การมีทักษะภาวะผู้นำ การประสานงานของเครือข่าย 10) การปรับปรุงงาน 11) การพัฒนาสมาชิกเครือข่าย 12) การปฏิบัติงานของเครือข่าย 13) การวางแผนงาน

อุดมสิน คันธภูมิ (2558, หน้า 24) สรุปว่า องค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) สมาชิกของเครือข่าย 2) วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน 3) ผู้ประสานงานเครือข่าย 4) กิจกรรม 5) การมีส่วนร่วมของสมาชิกเครือข่ายอย่างกว้างขวาง 6) การเสริมสร้างซึ่งกันและกัน 7) ระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย 8) ระบบบริหารจัดการเครือข่าย

กองส่งเสริมและพัฒนาเครือข่าย (2559) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของเครือข่ายที่สำคัญมี 7 ประการ คือ 1) มีการรับรู้มุมมองที่เหมือนกัน (Common Perception) 2) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Common vision) 3) มีความสนใจหรือผลประโยชน์ร่วมกัน (Mutual Interests/Benefits) 4) การมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนใน

เครือข่าย (Stakeholders Participation) 5) การเสริมสร้างซึ่งกันและกัน (Complementary Relationship) 6) การเกี่ยวพันพึ่งพากัน (Interdependence) และ 7) การมีปฏิสัมพันธ์ในเชิงแลกเปลี่ยน (Interaction)

บุญเพิ่ม สอนภักดี นลอง ชาตรูประชีวินและสุกัญญา แซ่มชัย (2559, บทคัดย่อ) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 องค์คณะบุคคลเครือข่ายความร่วมมือ องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายและภารกิจเครือข่ายความร่วมมือ องค์ประกอบที่ 3 แนวทางการจัดการศึกษาตลอดชีวิต และองค์ประกอบที่ 4 กระบวนการบริหารของเครือข่ายความร่วมมือ

สมใจ คันทะเสน (2559, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อควมมีประสิทธิภาพของแผนกโยธาธิการและขนส่งแขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า องค์ประกอบของกลยุทธ์ ประเด็นกลยุทธ์ มี 7 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารจัดการทั่วไป 2) ด้านการให้บริการ 3) ด้านการวัดและประเมินผล 4) ด้านการบริการวิชาการ 5) ด้านบรรยากาศขององค์กร 6) ด้านการพัฒนาบุคลากร และ 7) ด้านเทคโนโลยี

สุดา มงคลสิทธิ์ (2562, บทคัดย่อ) จากผลการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา พบว่า องค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของเครือข่าย 2) ภาระหน้าที่ในการพัฒนาการจัดการศึกษา 3) แนวทางการปฏิบัติงานของเครือข่าย 4) กระบวนการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน 5) คุณลักษณะที่ดีของผู้นำเครือข่าย และ 6) เทคนิควิธีการพัฒนาสมาชิกเครือข่ายครู

Okley, P and Marsden, D. (1987, p. 28) จากการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วม มีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ 1) การแบ่งสรรอำนาจและการได้รับทรัพยากรที่ขาดแคลนหายาก 2) การมีความพยายามอย่างจริงจังโดยกลุ่มชนที่จะควบคุมชะตาชีวิตของตนเองและปรับปรุงสภาพที่เป็นอยู่ และ 3) การเปิดโอกาสให้บุคคลที่อยู่ในกลุ่มชั้นล่าง (From Below)

Welch and Tulbert (2000, p. 21) ได้ทำการวิจัยและสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการความร่วมมือ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประนีประนอมเพื่อให้เกิดการเคารพความคิดใหม่และการเปลี่ยนแปลง 2) การสื่อสาร ประกอบด้วย

การฟัง การเสนอความคิด และความรู้สึก 3) การแก้ปัญหาที่มีการระบุความต้องการ
ความจำเป็น การระดมสมอง การปรับสิ่งที่ได้เพื่อใช้ในการสร้างแผนปฏิบัติการ และการ
ประเมิน 4) การพัฒนาแผนปฏิบัติการและการประเมินการปฏิบัติการ

Topping (2002. p. 523) ได้กล่าวถึง กลยุทธ์การสร้างเครือข่าย
ความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 2) การมีทักษะภาวะผู้นำ

Plymouth State University (2003, p. 58) ได้กล่าวถึง
องค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) ความมุ่งมั่นพยายามที่จะร่วมมือ
2) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและการสื่อสารที่แสดงการเคารพผู้อื่น 3) การแสวงหา
และสนับสนุนความเห็นร่วมกันของกลุ่ม การตระหนักและรับรู้งานของผู้อื่น 4) การ
ตั้งเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญร่วมกับผู้อื่น และ 5) การทำตามสัญญาที่ได้ให้ไว้กับ
ผู้อื่น

Sandiego State University's College of Education (2003, p. 98)
ได้นำเสนอองค์ประกอบของความร่วมมือ ดังนี้ 1) การมีส่วนช่วยเหลือแบ่งปัน
(Contribution) 2) การรับผิดชอบ (Taking Responsibility) 3) การมองเห็นคุณค่าความเห็น
ผู้อื่น (Valuing Other's Viewpoint) โดยที่การช่วยเหลือแบ่งปันการค้นหาและรวบรวม
สารสนเทศ 4) การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร 5) การตรงต่อเวลา 6) การรับผิดชอบเป็นการ
ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 7) การมีส่วนร่วมในการประชุม 8) การร่วมมือ
กับสมาชิกในทีม และ 9) การตัดสินใจด้วยความยุติธรรม

Smith and Wohlstetter (2006, p. 250) ได้กล่าวถึง กลยุทธ์การ
สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การสมัครเป็นสมาชิกโดยไม่มีใครบังคับใจ
2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานและตัดสินใจ

จอห์น เวอร์เนอร์ (2006, p. 54) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของ
เครือข่าย ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ (Learning) 2) การลงทุน (Investing) 3) การดูแล
(Nurturing) และ 4) การรักษา (Keeping)

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบเครือข่ายความร่วมมือ โดยนำ
ประเด็นที่มีข้อความใกล้เคียงกันมาจัดเป็นกลุ่มเดียวกันทำให้ได้สมมติในการนำเสนอ
จำนวน 17 รายการ ตามรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	นักวิชาการ นักวิจัย																							
	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)	ธนา ประมุขกุล (2547)	สุวิมล โพธิ์กลิ่น (2549)	อมรรัตน์ ภิญโญนันต์ (2549)	สนทยา พลศรี (2550)	ศิริพร ตันติยมาศ (2551)	อภิชัย กรมเมือง (2553)	พิสิฐ เทพไกรวัล (2554)	พัชรินทร์ จันทาพูน (2555)	ธีระชัย ช่างบุญศรี (2556)	เกสรี ลัดเลียง (2557) Topping(2002)	อุดมสิน คันธภูมิ (2558)	ทองสงเสริมและพัฒนาเครือข่าย (2559)	บุญเพิ่ม สอนักดี และคณะ(2559)	สมใจ คันทะเสน (2559)	สุตา มงคลสิทธิ์ (2562)	Okley, P and Marsden, D. (1987)	Weltch and Tulbert (2000)	Topping (2002)	Plymouth State University (2003)	Sandiego State (2003)	จอห์น เวอร์เนอร์ (2006)	Smith and Wohlstetter (2006)	ความถี่ (23)
1. หาสมาชิกของเครือข่าย		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓									✓	11
2. การส่งเสริมซึ่งกันและกัน				✓								✓	✓			✓								4
3. การกำหนดวัตถุประสงค์	✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓								✓			✓	10

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	นักวิชาการ นักวิจัย																							
	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)	ธนา ประมุขกุล (2547)	สุวิมล โพธิ์กลิ่น (2549)	อมรรัตน์ ภิญโญนันต์ (2549)	สนทยา พลศรี (2550)	ศิริพร ตันติยศ (2551)	อภิชัย กรมเมือง (2553)	พิสิฐ เทพไกรวัล (2554)	พัชรินทร์ จันทาพูน (2555)	ธีระชัย ช่างบุญศรี (2556)	เกสรี ลัดเลียง (2557) Topping(2002)	อุดมสิน คันธุมมิ (2558)	ทองสงเสริมและพัฒนาเครือข่าย (2559)	บุญเพิ่ม สอนักกิต และคณะ(2559)	สมใจ คันทะเสน (2559)	สุดา มงคลสิทธิ์ (2562)	Okley, P and Marsden, D. (1987)	Welch and Tulbert (2000)	Topping (2002)	Plymouth State University (2003)	Sandiego State (2003)	จอห์น เวอร์เนอร์ (2006)	Smith and Wohlstetter (2006)	ความถี่ (23)
4. ผู้ประสานงานเครือข่าย		✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓												7
5. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓		16
6. กิจกรรม		✓			✓	✓						✓												4

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบการ พัฒนาเครือข่ายความ ร่วมมือ	นักวิชาการ นักวิจัย																							
	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)	ธนา ประมุขกุล (2547)	สุวิมล โพธิ์กลิ่น (2549)	อมรรัตน์ ภิญโญนันต์ (2549)	สนทยา พลศรี (2550)	ศิริพร ตันติยมาศ (2551)	อภิชัย กรมเมือง (2553)	พิสิฐ เทพไกรวัล (2554)	พัชรินทร์ จันทาพูน (2555)	ธีระชัย ช่างบุญศรี (2556)	เกสรี ลัดเลียง (2557) Topping(2002)	อุดมสิน ตันธุมิ (2558)	ทองสงเสริมและพัฒนาเครือข่าย (2559)	บุญเพิ่ม สอนักดี และคณะ(2559)	สมใจ คันทะเสน (2559)	สุดา มงคลสิทธิ์ (2562)	Okley, P and Marsden, D. (1987)	Weltch and Tulbert (2000)	Topping (2002)	Plymouth State University (2003)	Sandiego State (2003)	จอห์น เวอร์เนอร์ (2006)	Smith and Wohlsetter (2006)	ความถี่ (23)
7. ระบบ ความสัมพันธ์ของ เครือข่าย	✓				✓							✓												3
8. การร่วมกันบริการ ผลประโยชน์									✓		✓													2
9. การบริหารจัดการ					✓						✓	✓		✓	✓	✓				✓				7

องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	นักวิชาการ นักวิจัย																							
	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)	ธนา ประมุขกุล (2547)	สุวิมล โพธิ์กลิ่น (2549)	อมรรัตน์ ภิญโญนันต์ (2549)	สนทยา พลศรี (2550)	ศิริพร ดันติยมาศ (2551)	อภิชัย กรมเมือง (2553)	พิสิฐ เทพไกรวัล (2554)	พัชรินทร์ จันทาพูน (2555)	ธีระชัย ช่างบุญศรี (2556)	เกสรี ลัดเลียง (2557) Topping(2002)	อุดมสิน คັນธภูมิ (2558)	ทองสงเสริมและพัฒนาเครือข่าย (2559)	บุญเพิ่ม สอนภักดี และคณะ(2559)	สมใจ คันทะเสน (2559)	สุดา มงคลสิทธิ์ (2562)	Okley, P and Marsden, D. (1987)	Weltch and Tulbert (2000)	Topping (2002)	Plymouth State University (2003)	Sandiego State (2003)	จอห์น เวอร์เนอร์ (2006)	Smith and Wohlsetter (2006)	ความถี่ (23)
10. การติดตาม และประเมินผล			✓				✓	✓		✓	✓				✓			✓						7
11. การพัฒนาสมาชิกเครือข่าย								✓		✓	✓				✓	✓								5
12. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ						✓			✓		✓							✓						4

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	นักวิชาการ นักวิจัย																							
	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)	ธนา ประมุขกุล (2547)	สุวิมล โพธิ์กลิ่น (2549)	อมรรัตน์ ภิญโญนันต์ (2549)	สนทยา พลศรี (2550)	ศิริพร ดันติยมาศ (2551)	อภิชัย กรมเมือง (2553)	พิสิฐ เทพไกรวัล (2554)	พัชรินทร์ จันทาพูน (2555)	ธีระชัย ช่างบุญศรี (2556)	เกสรี ลัดเลียง (2557) Topping(2002)	อุดมสิน คັນธุมิ (2558)	ทองสงเสริมและพัฒนาเครือข่าย (2559)	บุญเพิ่ม สอนักดี และคณะ(2559)	สมใจ คันทะเสน (2559)	สุตา มงคลสิทธิ์ (2562)	Okley, P and Marsden, D. (1987)	Welch and Tulbert (2000)	Topping (2002)	Plymouth State University (2003)	Sandiego State (2003)	จอห์น เวอร์เนอร์ (2006)	Smith and Wohlstetter (2006)	ความถี่ (23)
13. การบริหารทรัพยากร				✓			✓		✓															3
14. การมีทักษะภาวะผู้นำ				✓		✓	✓	✓		✓	✓					✓			✓					8
15. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	✓		✓							✓	✓		✓											5

องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	นักวิชาการ นักวิจัย																								
	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)	ธนา ประมุขกุล (2547)	สุวิมล โพธิ์กลิ่น (2549)	อมรรัตน์ ภิญโญนันต์ (2549)	สนทยา พลศรี (2550)	ศิริพร ตันติยศมาศ (2551)	อภิชัย กรมเมือง (2553)	พิสิฐ เทพไกรวัล (2554)	พัชรินทร์ จันทาพูน (2555)	ธีระชัย ช่างบุญศรี (2556)	เกสรี ลัดเลียง (2557) Topping(2002)	อุดมสิน คันธภูมิ (2558)	ทองสงเสริมและพัฒนาเครือข่าย (2559)	บุญเพิ่ม สอนักดี และคณะ(2559)	สมใจ คันทะเสน (2559)	สุดา มงคลสิทธิ์ (2562)	Okley, P and Marsden, D. (1987)	Weltch and Tulbert (2000)	Topping (2002)	Plymouth State University (2003)	Sandiego State (2003)	จอห์น เวอร์เนอร์ (2006)	Smith and Wohlstetter (2006)	ความถี่ (23)	
16. บรรยายภาคการมีส่วนร่วม	✓					✓							✓		✓						✓			5	
17. การปรับปรุงงาน								✓		✓	✓													3	

จากตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือพบว่า มีองค์ประกอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) จำนวน 17 องค์ประกอบ แต่การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากความถี่ขององค์ประกอบที่นักวิจัยส่วนใหญ่เลือกเป็นองค์ประกอบหลักของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่มีความถี่ร้อยละ 40 ขึ้นไป (ในที่นี้ คือ ความถี่ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป) พบว่า สามารถคัดสรรองค์ประกอบของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือได้ 3 องค์ประกอบที่จะใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual Framework) ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย 2) หาสมาชิกของเครือข่าย 3) การกำหนดวัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอนำเสนอองค์ประกอบของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย คือ การมีส่วนร่วมของครูที่เป็นผู้ร่วมวิจัย ในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อส่วนรวมในการดำเนินการ และตลอดการวิจัย เพื่อให้บรรลุผลตามความมุ่งหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

2. หาสมาชิกของเครือข่าย คือ การถ่ายทอดองค์ความรู้ จากผู้ร่วมวิจัย ซึ่งคือครูแกนนำ สู่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสายงานสอนทุกคน ซึ่งคือครูสมาชิกเครือข่าย สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และการร่วมมือกันด้วยความสมัครใจในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

3. การกำหนดวัตถุประสงค์ คือ จุดที่ต้องพยายามไปให้ถึงเป็นสิ่งที่กำหนดไว้ในความมุ่งหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล และเป็นเครื่องบอกทิศทางให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยพยายามไปให้ถึงจุดหมายดังกล่าว

2. กระบวนการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงกระบวนการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือไว้ ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543, หน้า 57) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างเครือข่ายไว้ 7 ขั้น ดังนี้ 1) ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) การสนองเหตุผลและความต้องการในการมีส่วนร่วม 3) สร้างพันธสัญญาสู่เป้าหมายร่วมกัน 4) การกำหนดวิสัยทัศน์

ร่วม 5) การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ 6) การกำหนดข้อปฏิบัติในการประชุม และ 7) การสร้างข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการตัดสินใจ

ปาริชาติ วลัยเสถียร (2543, หน้า 57) ได้สรุปกระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการไว้ 6 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย 2) ขั้นติดต่อกับองค์กรที่จะเป็นเครือข่าย 3) ขั้นการสร้างพันธมิตรร่วมกัน 4) ขั้นการพัฒนาความสัมพันธ์ 5) ขั้นตอนการขยายกิจกรรมหรือขยายกลุ่ม และ 6) ขั้นติดตามและประเมินผล

พรชัย ทองเจือ (2550, หน้า 139 – 144) ได้กล่าวถึง กระบวนการสร้างเครือข่าย ดังนี้ 1) ร่วมตระหนักและการเรียนรู้ 2) ร่วมสร้างและพัฒนา 3) ร่วมแก้ปัญหา และ 4) ร่วมประเมินผล

แนวคิดของการสร้างเครือข่ายหรือการบริหารเครือข่ายร่วมพัฒนาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 4 – 17) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการและแสวงหาผู้ร่วมพัฒนา เป็นการสร้างความตระหนักให้บุคลากรหลักและผู้เกี่ยวข้องหลักของสถานศึกษาในการแสวงหาเครือข่ายที่มีความเข้าใจ เหมาะสม สอดคล้อง นำไปสู่ความสัมพันธ์ในความร่วมมือที่ดี 2) สร้างข้อตกลงและร่วมวางแผน เมื่อผู้นำและผู้บริหารของเครือข่ายเห็นความสำคัญและประโยชน์ร่วมกัน และตกลงเป็นการเบื้องต้นที่จะร่วมมือเป็นเครือข่าย เพื่อให้เกิดแนวทางการดำเนินงาน จัดกิจกรรม สร้างข้อตกลงและร่วมวางแผน (partnership agreement & action planning) เพื่อให้เกิดแนวทางการร่วมมือที่ชัดเจน ก็จะมีการสร้างข้อตกลงและร่วมวางแผนต่อไป 3) ขั้นร่วมดำเนินงาน และกำกับติดตาม เป็นขั้นตอนสำคัญในการนำแผนงาน / โครงการที่เตรียมการไว้มาปฏิบัติ เพื่อสร้างความร่วมมือของเครือข่ายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 4) ขั้นทบทวนผลการดำเนินงาน เป็นขั้นนำผลการประเมินมาใช้ในการทบทวนปรับปรุงการทำงานร่วมกับเครือข่ายต่อไป

พิสิฐ เทพไกรวัล (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเครือข่ายร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก พบว่า กระบวนการสร้างเครือข่าย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย ขั้นประสานหน่วยงานองค์กรเครือข่าย ขั้นสร้างพันธสัญญาร่วมกัน ขั้นบริหารจัดการเครือข่าย ขั้นพัฒนาความสัมพันธ์และขั้นรักษาความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

วรรณดี นาคสุขปาน (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบความร่วมมือด้านการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยกับโรงเรียนมัธยมศึกษาในกลุ่มประชาคมอาเซียน พบว่า การสร้างความร่วมมือด้านการศึกษามี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างข้อตกลงร่วมกัน ขั้นตอนที่ 2 การประสานความร่วมมือ ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลของความร่วมมือ และขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงพัฒนาความร่วมมือ

เพิ่มศักดิ์ บัวรักษ์ (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเครือข่ายร่วมมือด้านวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า กระบวนการสร้างเครือข่าย มี 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การสร้างพันธสัญญาร่วมกัน 2) การติดต่อประสานงาน 3) การวิเคราะห์ปัญหา 4) การระบุปัญหา 5) การวางแผนจัดทำแผน 6) การดำเนินการตามแผน และ 7) การประเมินผลและรายงาน

Paul Starkey (1997) ได้เสนอแนวทางในการสร้างเครือข่ายว่าที่สำคัญมีดังนี้ 1) เชิญองค์การและผู้มีส่วนได้เสียมาร่วมประชุม 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเครือข่าย ทิศทาง กิจกรรมหลัก 3) จัดตั้งกลุ่มแกนของเครือข่ายเข้ามาทำหน้าที่ประสานงาน 4) จัดหาและจัดการทรัพยากร ในการขับเคลื่อนกิจกรรมของเครือข่าย 5) ทำให้เครือข่ายมีสถานะภาพถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อให้เครือข่ายและผู้นำเครือข่ายได้รับการสนับสนุน 6) สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายให้เครือข่ายมีความเข้มแข็งมากขึ้น และ 7) ติดตามผลและประเมินผลเป็นประจำสม่ำเสมอ

จากขั้นตอนการสร้างเครือข่ายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ขั้นตอนในการสร้างเครือข่าย ประกอบด้วย การตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย ซึ่งจำเป็นต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน การติดต่อกับองค์การที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกหรือภาคีเครือข่าย การพัฒนาความสัมพันธ์ และการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

3. ขอบเขตการจัดการเครือข่ายความร่วมมือ

มีนักวิชาการ นักการศึกษาได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้

เพชริน สงค์ประเสริฐ (2550) ได้กล่าวถึง ขอบข่ายของเครือข่ายและความร่วมมือทางวิชาการ คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการ

เรียนรู้ การวัดและประเมินผล การวิจัยและพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษาการ เน้นแนวทางการศึกษา การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา และการส่งเสริมด้าน ความรู้ทางวิชาการ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553, หน้า 3 – 4) ได้กล่าวไว้ว่าขอบข่าย ของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ คือ การวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ การจัด ดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน การจัดการจัดการวิชาเรียน และการวัดและ ประเมินผล

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2553, หน้า 123) ได้กำหนดขอบข่ายของ เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ คือ ด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการจัดการเรียน การสอน การวัดและประเมินผล การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้

สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2554, หน้า 32 – 33) ได้แบ่ง ขอบข่ายของเครือข่ายและความร่วมมือทางวิชาการไว้ 9 ด้าน ดังนี้ การวางแผนงาน วิชาการ การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา การบริหารจัดการเรียนรู้ การนิเทศงาน วิชาการภายในสถานศึกษา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีและแหล่งการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การให้ชุมชนมีส่วน ร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ และการประกันคุณภาพการศึกษากับงาน วิชาการ

จิรภัทร มหาวงค์ วิทยา จันทรศิลา และทารงลักษณ์ เอื้อนครินทร์ (2559, หน้า 120) ขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย 1) ความร่วมมือในการ ใช้ครูและบุคลากรทางการศึกษา 2) ความร่วมมือในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการ ศึกษา 3) ความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 4) ความร่วมมือการจัดการเรียนรู้ และ 5) ความร่วมมือการใช้แหล่งเรียนรู้

Faber & Sherron (1970, pp. 122 – 128) แบ่งขอบข่ายความร่วมมือ เครือข่ายทางวิชาการไว้ 6 ด้าน คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดเนื้อหา ของหลักสูตร การจัดอุปกรณ์การเรียนการสอน การนิเทศการสอน การวัดและประเมินผล และการส่งเสริมครูประจำการในด้านความรู้

Campbell & Nystrand (1977, p. 212) ได้กล่าวถึงขอบข่ายความ ร่วมมือเครือข่ายทางวิชาการไว้ดังนี้ การกำหนดจุดมุ่งหมายของสถานศึกษา การกำหนด

โปรแกรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามความมุ่งหมาย การพัฒนาและนำหลักสูตรของชาติไปใช้ การเลือกใช้และเตรียมอุปกรณ์สื่อการเรียน และการวัดและประเมินผล

Sergiovanni and Other (1980, pp. 267 – 268) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับขอบข่ายเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ คือ การตั้งปรัชญาการศึกษา วัตถุประสงค์ การจัดทำโครงสร้าง การวัดและประเมินผลการสร้างบรรยากาศ การหาวัสดุเพื่อการเรียนการสอน

Kimbrough & Nannery (1998, pp. 51 – 58) ได้กล่าวถึง ขอบข่ายเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย การกำหนดนโยบาย การกำหนดจุดมุ่งหมาย การจัดระบบการเรียนการสอน การจัดองค์การของการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการจัดอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน

สรุปขอบเขตการจัดการเครือข่ายความร่วมมือ คือ ความร่วมมือในกระบวนการพัฒนางานของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือในการวางแผนงานทางวิชาการ การจัดการเรียนการสอน ความร่วมมือในการใช้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาจัดการเรียนรู้ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน การพัฒนาสมรรถนะร่วมกัน ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลร่วมกัน

4. แนวคิดเกี่ยวกับผลของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกัน ทำให้กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างความร่วมมือ ในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ได้มีนักวิชาการหลายท่านนำเสนอแนวความคิดที่สำคัญ

ทวีป อภิลิทธิ์ (2544, หน้า 60 – 61) ได้นำเสนอแนวทางสร้างเครือข่ายการศึกษาในชุมชน ดังนี้ 1) การแสวงหาเครือข่ายคือการศึกษารวบรวมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทั้งภาครัฐและเอกชนทำอยู่จัดทำเป็นทำเนียบ เครือข่ายกิจกรรมการศึกษา ระบุในทำเนียบให้ชัดเจนว่า ใครหน่วยงานใด หรือองค์กรใด ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ในเรื่องใด ที่ไหน เพื่ออะไรแก่กลุ่มเป้าหมายใด 2) การสร้างแนวร่วมเจาะลึก คือ การศึกษาเจาะลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลของหน่วยงานเครือข่ายการศึกษาที่มีกลุ่มเป้าหมายมาใช้บริการการศึกษาเป็นกลุ่มก้อนหรือมีจำนวนมากกว่าเป็นบุคคล กลุ่มบุคคล หรือหน่วยงาน หรือองค์กรภาครัฐ หรือเอกชน หน่วยงานใดบ้าง 3) การสร้างข้อตกลงความร่วมมือระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล หน่วยงาน หรือองค์กรเครือข่ายการศึกษา หัวหน้าหน่วยงานต้องประสานงานร่วมมือกันให้เกิดความเข้าใจเจตนาที่ชัดเจน ตรงกันและสร้างข้อตกลง

ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานนั้น 4) จัดทำคู่มือแนวทางการดำเนินงานร่วมกับเครือข่าย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อผู้ปฏิบัติงานในหน่วยเครือข่ายเพื่อดำเนินงานได้ถูกต้องตาม ขั้นตอน 5) กำหนดหลักการจัดทำแผนปฏิบัติการและกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้เข้ารับบริการ ร่วมกับเครือข่ายจะช่วยให้เกิดความชัดเจนว่าจะดำเนินการร่วมกันโดยยึดหลักการอะไร มีแผนจะปฏิบัติงานเมื่อไร 6) ดำเนินการตามแผน คู่มือและแนวทางการดำเนินงานที่จัดทำไว้ทุกอย่าง ทุกขั้นตอนเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนต่อผู้ปฏิบัติงาน 7) ร่วมนิเทศ ติดตาม ประเมินผลของเครือข่ายตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดหรือเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นและใช้ ข้อมูลจากการนิเทศติดตามประเมินผลไปพัฒนาการดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้มี คุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

ศิริพร ตันติยมาศ (2551) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหาร เครือข่ายโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผล สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบของการบริหารเครือข่ายโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม สังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) กิจกรรมที่ทำร่วมกัน 2) การใช้เทคโนโลยี 3) ทักษะ ด้านภาวะผู้นำ 4) ผู้นำเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วม 5) การติดต่อสื่อสาร 6) การมีส่วนร่วม ของสมาชิก 7) องค์การ (เครือข่ายโรงเรียน) แบบมีส่วนร่วม 8) บรรยากาศการมีส่วนร่วม ส่วนระดับของประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครอยู่ใน ระดับมาก และรูปแบบการบริหารเครือข่ายโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผล สังกัด กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการบริหารเครือข่ายโรงเรียนแบบ มีส่วนร่วม 8 องค์ประกอบ ซึ่งมีความเหมาะสม ถูกต้อง เป็นไปได้และสามารถนำไปใช้ ประโยชน์สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการวิจัย

มีนักวิชาการที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้ สมศักดิ์ เอี่ยมดี (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการ บริหารเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา พบว่า 1) รูปแบบที่มีประสิทธิผลของระบบการบริหารเครือข่ายการมีส่วนร่วม ในการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นเครือข่าย ผลผสมผสานระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งอย่างไม่เป็นทางการและเป็น ทางการช่วยการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบด้วย 1.1) องค์การของ เครือข่าย 1.2) การจัดการเครือข่าย 1.3) การใช้ประโยชน์จากเครือข่าย 1.4) การธำรง รักษาเครือข่าย 2) การประเมินรูปแบบการบริหารเครือข่าย พบว่า มีความเป็นประโยชน์

ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องในระดับมากที่สุด ยกเว้น องค์ประกอบ
ที่ 3 การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายความเป็นไปได้ และองค์ประกอบที่ 4 การดำรงรักษา
เครือข่าย ความเป็นไปได้ ความถูกต้องในภาพรวม มีผลการประเมิน อยู่ในระดับมาก
3) การประเมินผลการใช้ระบบการบริหารเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาความสำเร็จในภาพรวมมีความสำเร็จในระดับ
มากที่สุด

ธีระชัย ช่างบุญศรี (2557) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการ
บริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค พบว่า รูปแบบการ
บริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมี 5 องค์ประกอบ
หลักและ 2 เงื่อนไขความสำเร็จ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 เป้าหมายเครือข่ายความร่วมมือ
ทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้แก่ 1) เป้าหมายเครือข่ายความร่วมมือทาง
วิชาการและ 2) อุดมการณ์ในการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์
และวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยา
ศาสตร์ภูมิภาค ได้แก่ กิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการ 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตร 2)
ด้านการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านการสนับสนุนการฝึกฝนการทำวิจัย 4) ด้านการ
สนับสนุนแหล่งเรียนรู้และวิทยาการ 5) ด้านการพัฒนาครู และ 6) ด้านความร่วมมืออื่น ๆ
ที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียน องค์ประกอบที่ 3 เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของ
โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้แก่ 1) สมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และ
2) การเชื่อมโยงความร่วมมือทางวิชาการ องค์ประกอบที่ 4 คณะกรรมการบริหาร
เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้แก่
1) องค์ประกอบของคณะกรรมการและ 2) บทบาท หน้าที่ของคณะกรรมการ และ
องค์ประกอบที่ 5 กระบวนการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียน
วิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การลงมือปฏิบัติ
4) การประเมินผล 5) การปรับปรุง 6) การรายงาน และ 7) การประสานงาน เงื่อนไข
ความสำเร็จที่ 1 การมีทักษะภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์
ภูมิภาคและเงื่อนไขความสำเร็จที่ 2 การมีทักษะภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค รูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของ
โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด

Norwich and Evans (2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องเครือข่าย: ความ

ร่วมมือระหว่างโรงเรียนในการประชุมเกี่ยวกับความต้องการพิเศษด้านการจัดการศึกษา ในโรงเรียนทั่วไป พบว่า การใช้วิธีการหลาย ๆ วิธีที่จะทำให้โรงเรียนร่วมมือกันในการใช้ความช่วยเหลือพิเศษด้านการศึกษา ซึ่งทำให้สามารถอธิบายรูปแบบต่าง ๆ ในการใช้ความร่วมมือได้ ระบุปัจจัยต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการจัดตั้งและการดำเนินงานในแต่ละปัจจัยและยังสามารถอธิบายผลที่ได้ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยนั้น ๆ ด้วย ทั้งในด้านบวกและด้านลบและได้นำเสนอหลักการเบื้องต้นที่มีความสำคัญและส่งผลถึงการให้ความช่วยเหลือพิเศษทางการศึกษา โดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนนั้นสัมฤทธิ์ผลซึ่งส่งผลให้มีการตื่นตัวในการปรับโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการด้านการศึกษา ตามระบบความร่วมมือนั้น เครือข่ายต่าง ๆ เกิดความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและผสมผสานความคิด ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มีความจำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน นัยสำคัญที่เขานำเสนอคือการสร้างเครือข่าย ซึ่งเข้าใจรูปของความร่วมมือระหว่างโรงเรียนนั้น มีนัยสำคัญทางสถิติและองค์ประกอบเกิดขึ้นในเวลาที่เหมาะสมสำหรับการช่วยเหลือนักเรียนด้วยวิธีความต้องการพิเศษด้านการศึกษา เมื่อโรงเรียนเห็นพ้องที่จะร่วมมือกัน การสร้างเครือข่ายแสดงให้เห็นว่าเป็นวิธีที่มีความยืดหยุ่น เพื่อสนับสนุนนักเรียนด้วยความต้องการพิเศษการจัดการศึกษา ปัจจุบันที่มีความสับสนในองค์กรยังมีให้เห็น

สรุปแนวคิดเกี่ยวกับผลของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ คือ การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนางานด้านต่าง ๆ ของเครือข่ายความร่วมมือ เกิดการระดมความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมีโอกาสใช้ความสามารถทักษะในการทำงานร่วมกัน มีส่วนร่วมทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานดีขึ้น การตัดสินใจมีคุณภาพมากขึ้น และมีการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงงานมีความเป็นไปได้สูง ตลอดจนผู้ร่วมในเครือข่ายความร่วมมือ มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

ตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

1. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

เทคโนโลยีให้โอกาสในการมีส่วนร่วมชนิดใหม่ของการเรียนรู้ ชุมชน สังคม และกิจกรรมการทำงาน ทุกคนจะต้องมีความรู้ดิจิทัลเพื่อใช้ประโยชน์สูงสุด จากโอกาสเหล่านี้ หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าในขณะที่คนหนุ่มสาวรู้สึกมั่นใจเกี่ยวกับใช้ เทคโนโลยีนี้ไม่ได้เป็นสิ่งบ่งบอกถึงสมรรถนะหรือความสามารถที่จริง ในด้านทักษะการคิด วิเคราะห์ญาณ เช่น ความตระหนักถึงกลยุทธ์ทางการค้าหรืออคติจากสื่อต่าง ๆ ตลอดจน ความปลอดภัยในการใช้งาน นอกจากนี้การเรียนรู้ดิจิทัลจะมีผลสำคัญต่อสังคมโดยรวม ต่อความเสมอภาคในการเข้าถึงข้อมูล การบริการและการจ้างงาน การเข้าถึงกลุ่มทางสังคม และโอกาสในการเรียนรู้เพิ่มเติม ตลอดจนอาจส่งผลกระทบต่อขยายโอกาสทางธุรกิจ การพัฒนาการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของความรู้ความ เข้าใจ ทุกคนสามารถนำเสนอมุมมองที่แตกต่างกันในเรื่องวิธีการเพิ่มคุณค่าในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ออนไลน์อย่างปลอดภัย หากผู้ใช้มีความสามารถในการตัดสินใจ ที่เหมาะสมและมีข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษา ตลอดจนชีวิต รวมถึงชีวิตการทำงานในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 1 – 6)

การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมของระบบดิจิทัลแบบเต็มรูปแบบและการ เชื่อมโยงเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networked) ที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะแบ่ง ช่วงการพัฒนาของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศตามบริบทการใช้งานออกเป็น 4 ยุค คือ (อรรถณพ ปิณะสินธุ์ชาติและคณะ 2555, หน้า 130 – 132)

ยุคที่ 1 ผู้ใช้หลายคนร่วมกันใช้คอมพิวเตอร์เพียงตัวเดียว (Many to One) เริ่มตั้งแต่ในปี ค.ศ. 1953 บริษัท IBM (International Business Machine) ผลิตเครื่อง คอมพิวเตอร์ตัวแรกของโลกชื่อ IBM701 EDPM และในปี ค.ศ. 1954 ถัดมา John Bakus & IBM ได้ร่วมกันพัฒนาภาษาในระดับที่เป็น High Level Programming Language ที่ชื่อ FORTRAN Computer Programing Language (Mary Bellis, 1997) ถูกนำมาใช้ที่ศูนย์ คอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพียง 1 เครื่อง เพื่อให้นักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัย ในขณะที่เปิดสอนวิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เรียนการเขียนโปรแกรม FORTRAN ได้เอา โปรแกรมที่เขียนด้วยภาษา FORTRAN มาส่งให้เจ้าหน้าที่เพื่อให้คอมพิวเตอร์ประเมินผล และนำผลที่พิมพ์ออกมาไปใช้ในการส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้เขียนโปรแกรม

ยุคที่ 2 ผู้ใช้ 1 คนใช้งานคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง (One to One) เริ่มต้น

ระหว่างปี ค.ศ. 1976 – 1977 ในเดือนเมษายน Steve Wozniak และ Steve Jobs สร้างคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลตัวแรกของโลกในโรงรถของพวกเขาที่ชื่อว่า Apple I ในราคาเพียง 25 ดอลลาร์ (เป็น Single Circuit Board มี Video Interface, 8k RAM, 6502 Processor พร้อม Keyboard) ตามด้วยเครื่อง IBM PC พร้อมระบบปฏิบัติการ MS-DOS ในปี ค.ศ.1981 และ Apple Macintosh พร้อมระบบ Graphic User Interface (GUI) และเมาส์ (Mouse) ในปี ค.ศ. 1984 (Mary Bellis, 1997)

ยุคที่ 3 ผู้ใช้ 1 คนใช้งานติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง (One to Many) เริ่มตั้งแต่การถือกำเนิดของ Internet ในปี ค.ศ. 1991 สถาบัน CERN (ตั้งอยู่ระหว่างชายแดนประเทศฝรั่งเศสและประเทศสวิตเซอร์แลนด์) หลังจากทีนักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ ชื่อ Tim Berners-Lee ได้ตีพิมพ์บทความโครงการ World Wide Web 2 นำไปสู่การถือกำเนิดของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network) ที่ใช้มาตรฐานโปรโตคอลTCP/IP ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วโลกอย่างรวดเร็ว

ยุคที่ 4 ผู้ใช้หลายคนติดต่อกับระบบคอมพิวเตอร์หลาย ๆ ระบบ (Many to Many : Ubiquitous Era) เริ่มตั้งแต่การหลอมรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Convergence of ICT, Communication & Entertainment) นำไปสู่การปรับตัวครั้งใหญ่จากยุคของข้อมูลข่าวสารมาเป็นยุคดิจิทัลเต็มรูปแบบ (Digital Age) เกิดการพัฒนาอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้านดังนี้

- ระบบโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารทั้งระบบมีสาย (Wire) และระบบไร้สาย (Wireless) จากเทคโนโลยี ADSL สู่เทคโนโลยีบรอดแบนด์ (Broad Band) 3G และกำลังเข้าสู่เทคโนโลยี 4G และระบบ Cloud Computing ที่ให้บริการ Data Center แก่ผู้ใช้งาน

- การพัฒนาของ Software ทางด้านชุมชนออนไลน์ (Social Media) เช่น Flickr, Facebook, Twitter และ Google+

- การหลอมรวมของอุปกรณ์ปลายทางที่เป็นทั้งคอมพิวเตอร์ เครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์ให้ความบันเทิงที่ใช้คำว่าระบบแทนคำว่าเครื่องเพราะรูปแบบของคอมพิวเตอร์จะไม่ใช่แบบที่เราคุ้นเคยกัน ดังจะเห็นได้จากรูปแบบของ Smart Phone และ Tablet ที่เป็น Model เริ่มต้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนไปและในอนาคตอันไม่ไกลเกินไป เราจะสามารถใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และการสื่อสารที่เป็นหนึ่งเดียวกันเท่านั้นยังไม่พอเป็นหนึ่งเดียวกันกับรูปแบบของการใช้งานในชีวิตประจำวันโดย

ไม่มีรอยต่อของการสัมผัสกับคอมพิวเตอร์เหมือนในยุคปัจจุบัน (Seamless Computing Technology) นั่นคือเราสามารถใช้งานระบบ Cloud Computing ระบบการสื่อสารไร้สาย ความเร็วสูงในระดับอย่างน้อย 50 Mb/s ระบบ Artificial Intelligence หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการก้าวสู่ยุคเริ่มต้นของยุค Ubiquitous ที่เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร (iPad & iPhone, 4G และ Cloud Computing) ทำให้การใช้เทคโนโลยีเป็นแบบ ทุกเวลา ทุกสถานที่ (Any Time, Any Place) และเป็นหนึ่งเดียวกับชีวิตตามปกติ โดยที่เราไม่ต้องพกพาอุปกรณ์หลาย ๆ ชิ้นไปพร้อม ๆ กัน หรือสุดท้ายอาจจะไม่ต้องพกพาอุปกรณ์ใด ๆ เลย

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้รูปแบบของการเรียนรู้ของผู้ใช้เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตและรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในยุคปัจจุบัน ทำให้การใช้งานสามารถใช้ได้ในทุกที่ ทุกเวลา และกลายมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสามารถใช้งานให้ได้ประโยชน์มากที่สุด

ทักษะดิจิทัลเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการงานที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศซึ่งจะต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันซึ่งทักษะด้านดิจิทัลมีทักษะ 5 ด้าน คือ 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านความรู้ 3) ด้านประสบการณ์ 4) ด้านคุณลักษณะ 5) ด้านสมรรถนะ (กษิติธร ภูภราดัย, 2559, หน้า 11)

ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ต้องมีทักษะ 5 ด้าน ซึ่งได้แก่ ด้านความสามารถ หมายถึงกลุ่มพฤติกรรม และความสามารถในการปฏิบัติงานที่บุคลากรต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วง ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) 2) ด้านความสามารถด้านการควบคุมกำกับและการปฏิบัติตามกฎหมายนโยบายและมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล (Digital Governance, Standard, and Compliance) 3) ด้านความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อยกระดับศักยภาพองค์กร (Digital Technology) 4) ด้านความสามารถด้านการออกแบบกระบวนการและการให้บริการด้วยระบบดิจิทัลเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานภาครัฐ (Digital Process and ServiceDesign) 5) ด้านความสามารถด้านการบริหารกลยุทธ์และการจัดการ

โครงการ (Strategic and Project Management) 6) ด้านความสามารถด้านผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) 7) ด้านความสามารถด้านการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล (Digital Transformation) ด้านความรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเชิงวิชาการและวิชาชีพ ที่บุคลากรต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงจำแนกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

1) ความรู้พื้นฐานเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล 2) ความรู้ที่จำเป็นในการขับเคลื่อน รัฐบาลดิจิทัล ด้านประสบการณ์ หมายถึง สิ่งที่บุคลากรเคยทำหรือความสำเร็จในอดีต ที่บุคลากรต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงจำแนกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

1) ประสบการณ์พื้นฐานเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล 2) ประสบการณ์ที่จำเป็นในการ ขับเคลื่อนรัฐบาล ดิจิทัล ด้านคุณลักษณะ หมายถึง ความชอบและแรงจูงใจของบุคลากร ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานและความสำเร็จในงาน ประกอบด้วย 5 หน่วย คุณลักษณะ โดยกำหนดให้ทั้ง 5 หน่วย คุณลักษณะเป็นคุณลักษณะพื้นฐานที่ข้าราชการ ทุกกลุ่มจำเป็นต้องมีเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ 1) มุ่งเป้าหมาย คิดวิเคราะห์แก้ปัญหาได้ 2) เปิดรับประสบการณ์ใหม่ริเริ่มสร้างสรรค์ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 3) สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นกล้าตัดสินใจ 4) พร้อมรับความเสี่ยง รับผิดชอบ 5) มี คุณธรรมจริยธรรม ด้านสมรรถนะ หมายถึง ความชอบ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็น ผลมาจากความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานได้ โดดเด่นในองค์การ จำนวน 4 สมรรถนะ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ (Visioning) 2) การวางกลยุทธ์ ภาครัฐ (Strategic Orientation) 3) ศักยภาพเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง (Change Leadership) 4) การสอนงานและมอบหมายงาน (Coaching and Empowering Other) (สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548, หน้า 1 – 4)

สรุปได้ว่า ทักษะดิจิทัล เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการงานที่เกี่ยวกับการ ประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งจะต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นสารสนเทศ โดยจะต้อง ผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัว จึงจะช่วยให้เกิดการทำงานที่มี ประสิทธิภาพได้ ซึ่งทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการ ปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัลต้องมีทักษะ 5 ด้าน คือ 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านความรู้ 3) ด้านประสบการณ์ 4) ด้านคุณลักษณะ 5) ด้านสมรรถนะ



ภาพประกอบ 2 ทักษะดิจิทัล

2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

การจัดการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงการถ่ายทอดเนื้อหาอย่างเดียว แต่การจัดการเรียนรู้เป็นศาสตร์อย่างหนึ่ง กล่าวได้ว่า วิธีการใดก็ตามที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เรียกว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง เปลี่ยนเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน โดยการเปลี่ยนแปลงในช่วงนี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมในการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ ทำให้โลกแห่งการเรียนรู้ในปัจจุบันมีการพัฒนาโดยอาศัยอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีในการขับเคลื่อนอย่างเห็นได้ชัด เกิดการเรียนรู้ในช่องทางออนไลน์ ซึ่งทำให้คนทั่วไปสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่ายขึ้นอีกทั้งยังสามารถพัฒนาทักษะของตนเองได้ตรงตามความสนใจ แต่ถึงกระนั้นการที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่มากมายให้ศึกษาเรียนรู้ การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีนั้น ต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจด้านเทคโนโลยีจากผู้เรียนอย่างถูกต้อง รวมไปถึงการสร้างบรรยากาศและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ดังนั้นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาปรับเปลี่ยนวิธีการสอนได้อย่างต่อเนื่อง

ในยุคดิจิทัลนั้น ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ออกแบบการสอน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) การออกแบบเนื้อหา (Design of Content) โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เนื้อหาต้องมีปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา ใช้ภาษาที่เหมาะสมไม่น่าเบื่อและไม่ควรมีแค่ตัวหนังสือเพียงอย่างเดียว ควรมี

ภาพหรือแผนภาพเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน 2) การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน (Design of Activities) จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พฤติกรรมทางการเรียน (Behaviorist Learning) หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์ทางการเรียน (Constructivist Learning) คือ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์น่าสนใจ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การออกแบบกระบวนการสื่อสาร ควรออกแบบกระบวนการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ เช่น การสื่อสารผ่านรูปภาพ เสียง ทั้งนี้รวมถึงการสื่อสารกันผ่านจอแสดงภาพ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องมีความรู้และความชำนาญในการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยี (สุรเชษฐ์ ตรรกโชติ, 2564, ออนไลน์)

การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุค Thailand 4.0 มีประเด็นที่สำคัญอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การเตรียมหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงบริบทของยุคสมัย หลักสูตรที่ใช้ควรมีเป้าหมายหลักคือทักษะของผู้เรียนที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ไม่เน้นการเรียนการสอนที่ให้ท่องจำหรือเรียนเพื่อได้คะแนนสูง ๆ แต่ควรเน้นให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเป็น ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมให้การเลือกหรือกำหนดกิจกรรมเพื่อความเหมาะสมกับตัวผู้เรียน 2) บทบาทของครูผู้สอน เนื่องจากผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จทางการศึกษา โดยส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูผู้สอนในยุคนี้ควรมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน วางแผนและออกแบบการจัดการเรียนการสอน เตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้ และครูผู้สอนต้องสร้างบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน กระตือรือร้นที่จะไปเรียน 3) ทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในยุค Thailand 4.0 โดยครูผู้สอนส่งเสริมและสร้างทักษะแห่งอนาคตให้กับผู้เรียน ได้แก่ ทักษะการคิดเชิงบริหาร คือ การควบคุมอารมณ์และความคิดของตัวเอง ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าและใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และตั้งคำถามแก้ปัญหาด้วยเหตุและผล ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรอง พิจารณาเนื้อหาต่าง ๆ ที่รับมาได้ เช่น การพิจารณาข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต ทักษะการแก้ปัญหา คือ การฝึกฝนในการแก้ปัญหาของผู้เรียนซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทักษะความคิดสร้างสรรค์ คือ การคิดหรือจินตนาการสร้างสรรค์ผลงานที่ใหม่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนา ทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล คือ ความสามารถในการตอบสนองต่อสังคมให้เกิดพฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม ทักษะด้านภาษาอังกฤษ คือ สามารถสื่อสารกับต่างชาติได้ ซึ่งจะทำ

ให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนกับต่างชาติเพื่อให้ได้ประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้ ทักษะด้านคณิตศาสตร์ คือ ความสามารถที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เช่น ความสามารถในการคิดคำนวณ ความสามารถในการแก้ปัญหาแบบเรียงลำดับขั้นตอน ความสามารถในการวางแผน ความสามารถในการตรวจสอบคำตอบ และทักษะสุดท้าย คือ ทักษะด้านจิตสาธารณะ คือ การเห็นประโยชน์ส่วนรวมสำคัญกว่าประโยชน์ส่วนตน ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ความเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม (พาสนา จุลรัตน์ 2561, หน้า 2366)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลนั้น คือ การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้เท่าทันยุคของเทคโนโลยี โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาปรับใช้ให้การจัดการเรียนรู้มีความสะดวกและรวดเร็ว เช่น ความสะดวกด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างครูและผู้เรียน ความสะดวกด้านการค้นคว้า ความสะดวกด้านการนำเสนอชิ้นงาน ความสะดวกในการเผยแพร่องค์ความรู้ อีกทั้งครูต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทของตัวเองเป็นผู้อำนวยความสะดวกและผู้ชี้แนะแนวทางเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ นำสื่อเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน และในบางครั้งผู้สอนอาจต้องเป็นผู้ร่วมการเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน ดังนั้นครูในยุคดิจิทัลจึงควรจะต้องมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ มีทักษะการสื่อสารที่สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ หรือขยายองค์ความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้ จนส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ สนใจเรียนรู้ เรียนสนุก กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

3. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ เกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และถือได้ว่าเทคโนโลยีนั้นมีความสำคัญและเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology หรือ ICT) คือ การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสารโทรคมนาคมที่ครอบคลุมระบบสื่อสาร ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ เครื่องมือการสื่อสาร เกือบเนื่องไปถึงระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และบริการสารสนเทศตลอดจนระบบเครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมโยงติดต่อกันและใช้ร่วมกันได้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสื่อสาร คือ การนำความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยการนำระบบเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ที่ตอบโต้กับผู้ใช้

ประกอบกับการใช้แหล่งความรู้ที่หลากหลายจะทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ตามความสนใจ นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังมีศักยภาพในการข้อจำกัดด้านเวลาและระยะทาง ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เทคโนโลยีให้โอกาสในการมีส่วนร่วมในชนิดใหม่ของการเรียนรู้ ชุมชน สังคม และกิจกรรมการทำงานทุกคนจะต้องมีความรู้ดิจิทัลเพื่อใช้ประโยชน์สูงสุดจากโอกาสเหล่านี้ การเรียนรู้ทักษะดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อคงไว้ซึ่งความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ใช้ทุกคนต้องรู้ทักษะดิจิทัล การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เกี่ยวข้องกับการรวมกันของทักษะต่อไปนี้

- ทักษะด้านการทำงานของเทคโนโลยี: รู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์: ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลดิจิทัล
- ทักษะการทำงานร่วมกัน: รู้วิธีการกระทำอย่างสมเหตุสมผล ออนไลน์อย่างปลอดภัยและเหมาะสม
- การตระหนักรู้ทางสังคม: เข้าใจว่าจะใช้เทคโนโลยีด้วยวิธีใด กับใคร เมื่อใด The International Society for Technology in Education (ISTE) ได้พัฒนา มาตรฐานและตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ดิจิทัลที่นอกเหนือจากความเข้าใจในการใช้งาน ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การวิจัย และความสามารถด้านสารสนเทศ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล

มาตรฐานเหล่านี้สามารถนำมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการกำหนดผลสำเร็จไปสู่การพัฒนาของเยาวชนไทยเพื่อก้าวไปสู่มาตรฐานสากล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 1 – 6)

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่าย ICT เชื่อมโยงแผ่ขยายครอบคลุมทั่วโลก เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการใช้ เป็นเครื่องมือสืบค้น ศึกษาวิจัย บทความ ข่าวสารและจัดทำรายงาน โดยมีเว็บไซต์เป็นแหล่งทรัพยากรในการค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ ได้มากมาย ซึ่งอาจจัดประเภทของการค้นคว้าโดยใช้อินเทอร์เน็ต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 1 – 6) ดังนี้

- ห้องสมุดและแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา

- แหล่งทัศนศึกษาอิเล็กทรอนิกส์
- ตำราเรียนและหนังสือเรียนออนไลน์
- ข้อมูลพื้นฐานและเหตุการณ์ปัจจุบัน
- การติดต่อผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญโดยตรง มีแหล่งข้อมูลให้บริการ

ตอบคำถาม

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียน คือ การนำเทคโนโลยีและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยการนำเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ มาเชื่อมโยงเข้ากับคอมพิวเตอร์ ประกอบกับการใช้แหล่งความรู้ที่หลากหลายจากโลกอินเทอร์เน็ตจะทำให้ผู้ใช้มีโอกาสและสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ตามความสนใจ อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังมีศักยภาพในการลดข้อจำกัดด้านเวลาและระยะทาง ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

มีนักวิชาการได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้หลายท่าน ดังนี้

ชาลิสา จิตบุญญาพนิจและคณะ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ผลของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีใช้ในการเรียนการสอนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) พัฒนาโปรแกรมบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสุ่มการเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็น 1 ชั้นเรียน จำนวนทั้งหมด 30 คน ผลจากการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพ (E1 /E2) ในการใช้อีเลิร์นนิ่งในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศได้ค่า (83.53/88.4) และผลการวิเคราะห์จากคะแนนที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 14.05 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 28.09 แสดงถึงนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่าการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05 งานวิจัยนี้ได้ค้นพบว่าการที่มีบทเรียนพร้อมมีตัวอย่างแสดง มีเนื้อหาสนุกนั้นสามารถทำให้นักเรียนสนุกและมีความสุขกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ ดังนั้น ครูอาจารย์ที่รับผิดชอบควรมีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยที่เจริญก้าวหน้าการใช้รูปแบบบทเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้น

เล็กฤทัย ชันทองชัย (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ฝึกสอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์รูปแบบระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ 2) ประเมินรูปแบบที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้น 3) พัฒนาระบบสนับสนุนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น 4) ประเมินคุณภาพระบบสนับสนุนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น 5) เปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น 6) ประเมินทักษะปฏิบัติการสอนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นและ 7) หาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. ผลการสังเคราะห์รูปแบบระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาฝึกสอนกลุ่ม วิชาคอมพิวเตอร์ พบว่ามี ส่วนประกอบหลัก ๆ แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) Pre-service CED Teachers 2) Teachers 3) Learning Module ประกอบด้วย โมดูลย่อย ดังนี้ 3.1) MIAPCED Module 3.2) Content Module 3.3) Scaffolding Module และ 4) Assessment Module 2. ผลการประเมินรูปแบบระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3. ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่า มี องค์ประกอบ 2 ส่วน ได้แก่ 1) คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED และ 2) ระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED สำหรับอาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ 4. ผลประเมินคุณภาพระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบ

การสอน MIAPCED เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์โดยผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผลประเมินความคิดเห็นต่อคุณภาพด้านคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED ที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ผลประเมินความคิดเห็นต่อคุณภาพด้านระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

5. ผลเปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 73.57 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 77.27 จากการเปรียบเทียบทางสถิติ พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 6. ผลประเมินทักษะปฏิบัติการสอนของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.57 สูงกว่าที่กำหนด 7. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED ที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การศึกษาองค์ประกอบ และแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี จำนวน 3 โรงเรียน และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา 2) การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตรวจสอบรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา 3) การประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 293 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า การจัดการเรียนในยุคดิจิทัลนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบัน โดยมีปัจจัยหลัก คือ การ

ออกแบบและการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้การสอน รวมไปถึงนวัตกรรมและสื่อการสอนที่ทันสมัยและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และกระตือรือร้นในการเรียนรู้

ตอนที่ 3 สมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1. ความหมายของสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 54 – 55) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถนะ ว่ามาจากคำภาษาอังกฤษว่า Competency ในภาษาไทยมีอยู่หลายคำที่ผู้ใช้นำมาใช้ เช่น สมรรถภาพ สมรรถนะ ศักยภาพ เป็นต้น ในที่นี้จะใช้คำว่า สมรรถนะ เนื่องจากเป็นคำที่ส่วนใหญ่ใช้กันในหน่วยงานภาครัฐและนักวิชาการแพร่หลายมากที่สุด คำจำกัดความของคำว่า “สมรรถนะ” ตามที่มีผู้อธิบายไว้

สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคล (Underlying Characteristics) ซึ่งสามารถส่งเสริมให้บุคคลเหล่านั้นทำงานที่ได้รับมอบหมายตามบทบาทหรือตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างดีเลิศ (McClelland, 1973, p. 80) ซึ่งมีความหมายสอดคล้องกับ Spencer (1993, p. 112) ได้ให้ความหมายของคำว่าสมรรถนะว่าเป็นคุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคล ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยม

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2560, หน้า 11) ได้ให้ความหมายสมรรถนะไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานที่โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์กร เช่นเดียวกันกับ เจริญวิชัย สมพงษ์ธรรม ได้ให้ความหมายของสมรรถนะว่า หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่สร้างผลงานให้เป็นที่ได้รับการยอมรับจากบุคคลทั่วไป

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557, หน้า 13) กล่าวว่าสมรรถนะ (Competency) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์มาประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับ Boam and Sparrow ได้ให้ความหมายของสมรรถนะไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้น ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบประสบความสำเร็จ และยังสอดคล้องกับ L.M. Spencer and S.M. Spencer กล่าวว่าสมรรถนะหมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ที่มีอยู่ภายในตัวบุคคล ได้แก่

แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตมโนทัศน์ (Self-concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันหรือมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) ให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือสูงกว่าเกณฑ์อ้างอิง (Criterion Reference) หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ วนิดา ภูษานิ (2564, หน้า 66) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในตัวของบุคคลและแสดงออกมาโดยการปฏิบัติ ตามที่ได้รับมอบหมายโดยมีผลงานการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยมและโดดเด่น ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรม

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ทักษะ และความสามารถของบุคคลที่แสดงออกในคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ส่งผลให้การปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นแล้วผู้วิจัยจึงให้ความหมาย สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลของครูในการปฏิบัติงานตามภารกิจ พฤติกรรมการทำงานในบทบาทและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลดีเยี่ยมประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ครูกำหนด

2. ความสำคัญของสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

สมรรถนะเป็นความสามารถและพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาให้เห็นในรูปแบบของการปฏิบัติงานทำให้เกิดผลลัพธ์ตามที่องค์กรต้องการ ดังนั้นสมรรถนะจึงมีความสำคัญที่จะส่งผลต่อการพัฒนาและให้ผลของการทำงานสำเร็จได้อย่างดีเยี่ยม

สมรรถนะเป็นเรื่องสำคัญที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยต้องประเมินตนเองก่อนว่า เรามีจุดเด่น จุดด้อยในสมรรถนะใด ต้องการจะพัฒนาอย่างไร โดยการจัดทำเป็นแผนพัฒนาตนเองหรือ ID PLAN (Individual Plan) ทั้งระยะสั้น (1 ปี) ระยะยาว (3 ปี) เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบ และขอรับการสนับสนุนและเมื่อใดก็ตามถ้าครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนในองค์กรมีสมรรถนะในด้านต่าง ๆ สมบูรณ์ ครบถ้วนแล้ว องค์กรนั้นจะเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแน่นอน ดังนั้นการประเมินสมรรถนะตนเองเพื่อตรวจสอบความสามารถของตนเองว่ามีสมรรถนะการปฏิบัติงานแต่ละเรื่องอยู่ในระดับใดได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาตนเอง ให้เป็นไปในทิศทางที่องค์กรต้องการสามารถจัดทำแผนพัฒนาตนเอง (ID Plan) และแผนพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ (Career Path) บนพื้นฐานข้อมูล

ที่เชื่อถือได้บุคลากรมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้มีพฤติกรรมการทำงานที่พึงประสงค์ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพองค์กรสามารถวางแผนดำเนินการพัฒนาบุคลากรได้ตรงกับความจำเป็นของบุคลากรเป็นรายบุคคล และเป็นระบบ มีข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ชัดเจนและเชื่อถือได้เป็นแนวทางพิจารณาคัดเลือกหรือแต่งตั้งบุคลากร ให้ดำรงตำแหน่งที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่

3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูยุคดิจิทัล

มีนักวิชาการที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลไว้ดังนี้

กชพร มั่งประเสริฐ (2564, หน้า 406) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูยุค Thailand 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูยุค Thailand 4.0 ควรใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ตามแนวคิดของ จอห์น พี บาร์โลว์ (John P. Barlow. 2010); เฮนรี เจนกินส์ (Henry Jenkins, 2009); บริษัท อักษรเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน) (2564) มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) สื่อ เทคโนโลยีด้านการศึกษา 2) สารสนเทศด้านการศึกษา 3) เครือข่าย 4) การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ 5) เทคโนโลยี การพัฒนาสมรรถนะครูยุค Thailand 4.0 ควรสอบถามความสมัครใจของครู การมีส่วนร่วม ร่วมมือ ร่วมใจ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างความตระหนักในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างนวัตกรรม เทคโนโลยี และควรมีการนิเทศ ติดตาม สนับสนุน ส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครูยุคดิจิทัล

ในยุคปัจจุบันถือเป็นยุคที่โลกต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศต่าง ๆ จากทุกสารทิศทั่วทุกมุมโลกสามารถถ่ายทอดส่งต่อกันได้อย่างไร้ขีดจำกัดเพียงปลายนิ้วสัมผัสโดยใช้เวลาเพียงแค่เสี้ยววินาทีเท่านั้น การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาแบบก้าวข้ามพรมแดนสามารถชอชอนไปได้ทั่วทุกมุมโลกตามที่ต้องการโดยผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งปัจจุบันแวดวงทางการศึกษาหลายประเทศทั่วโลกกำลังก้าวข้ามรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ที่ใช้ครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน การจัดการเรียนการสอนในยุคนี้ถือว่าเป็นยุคของ “โลกคือห้องเรียน” ซึ่งกำลังจะแปรสภาพจากอดีตที่ห้องเรียนเป็นเพียงแค่ห้อง

สื่อเหล็ยมีเล็ก ๆ มีครูทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนก็มีหน้าที่รับความรู้จากครูผู้สอน ซึ่งแตกต่างจากปัจจุบันที่เริ่มมีการนำสื่อ เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจ สนใจใฝ่เรียนรู้ สนุกสนาน กระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น แม้ว่าการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในระบบการจัดการศึกษานั้นจะทำให้ผู้เรียนมีแหล่ง เรียนรู้ที่กว้างใหญ่ไพศาลมีความรู้มากมายหลากหลายให้ศึกษาเรียนรู้ สามารถศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองอย่างง่ายดาย แต่การที่ผู้เรียนจะเกิดการ เรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้อง ก็ต้องอาศัยผู้สอนที่เข้าใจและมีความรู้ใน ด้านการใช้เทคโนโลยีด้วยเช่นกัน ผู้สอนยังจำเป็นต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศและเจตคติที่ดี ต่อการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนรู้จักเลือกศึกษาค้นคว้าข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องเหมาะสมและมี วิจยารณญาณ เพราะข้อมูลสารสนเทศที่เผยแพร่บนระบบอินเทอร์เน็ตนั้นมีทั้งข้อมูลที่ดี ถูกต้องและข้อมูลที่ยังไม่ได้ผ่านการกลั่นกรอง ดังนั้นผู้สอนมีหน้าที่ต้องชี้แนะให้ผู้เรียนได้ รู้จักการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีระบบมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการ เรียนรู้สูงสุด ไม่เป็น “ดาบสองคม” อย่างที่หลายคนห่วงใย การจัดการเรียนการสอนใน ยุคโลกดิจิทัลนั้นครูควรมึบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและชี้แนะแนวทางเพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และบางครั้งอาจจะต้องเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนด้วย ดังนั้นครูในยุคนี้จึงต้องมีคุณลักษณะที่เรียกว่า E-Teacher เช่น ต้องมีประสบการณ์ในการ จัดการเรียนรู้แบบใหม่โดยจัดการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและสื่อเทคโนโลยี มีทักษะในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อขยายองค์ความรู้ของตนเองตลอดเวลา มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนเองสู่นักเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือ เนื้อหาที่ทันสมัยเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี สามารถใช้สื่อ เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตความรู้ ผู้กระจาย ความรู้ และผู้ใช้ความรู้ เป็นต้น (ฟาฏินา วงศ์เลขา, 2558, ออนไลน์)

ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาทต่อระบบ การศึกษาเป็นอย่างมาก เช่น สื่อการสอนสมัยใหม่ที่เป็นภาพเคลื่อนไหว รูปภาพมากกว่า เป็นรูปแบบของตัวหนังสือในสมุดหนังสือแบบเก่า ดังนั้นสื่อสมัยใหม่จึงมีหน้าที่ในการ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้อย่างสะดวกมากขึ้น ผ่านการเข้าไปยังสื่อในโลกออนไลน์ เพื่อทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการทราบ ครูในยุค

ดิจิทัลจึงจำเป็นต้องศึกษาการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนต่าง ๆ มีการปรับตัวในรูปแบบการสอนสมัยใหม่ ให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนเป็นสำคัญ (จิรายุทธิ์ อ่อนศรี, 2561, หน้า 20)

ธัชพงศ์ เศรษฐบุตร (2555, หน้า 429) กล่าวว่าเนื่องจากครูเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่ง เป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการจัดการศึกษาเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอน อบรมขัดเกลาและให้คำแนะนำมีความเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับผู้เรียน การปฏิบัติงานและการปฏิบัติตนของครูจึงส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นขีดความสามารถหรือคุณลักษณะของครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความพร้อมทั้งความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ครูจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถทำนายหรือคาดหมายคุณภาพของผู้เรียนโดยตรง จึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพและความสามารถของครูให้มีความรู้ทักษะ คุณลักษณะตลอดจนเจตคติที่ดีต่อความเป็นครูและวิชาชีพครูอย่างแท้จริงจึงจะสามารถพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรตามต้องการได้

ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560, บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่า ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูที่กลายเป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครู คือ ขาดทักษะด้านไอซีที ครูรุ่นใหม่ขาดจิตวิญญาณ ขณะที่ครูรุ่นเก่าไม่ปรับตัว ขาดอิสระในการจัดการเรียนการสอนและสำหรับปัจจัยส่งเสริมการทำหน้าที่ของครูให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ครูสอนดีสะท้อนว่าอันดับ 1 คือ การอบรม แลกเปลี่ยนและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองในเรื่องไอซีทีที่จะเห็นได้ว่า ครูผู้สอนพบปัญหาอย่างมาก ทั้งจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในตัวของครูผู้สอนเอง แต่อีกสิ่งหนึ่งที่เห็นได้ชัดจากการสำรวจ คือ ครูผู้สอนยังมีความต้องการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของตนในการพัฒนานักเรียนให้เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ดังนั้น การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในโลกยุคดิจิทัลได้ ครูผู้สอนถือเป็นปัจจัยหลักในการสนับสนุนหรือสร้างองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียนและจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนและผู้สอนเกิดการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ทักษะของครูในยุคดิจิทัลจึงมีความจำเป็นและสำคัญยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอน ให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการของการศึกษาในยุคการเปลี่ยนแปลงการศึกษา

5. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูยุคดิจิทัล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้ศึกษาระบบและรูปแบบการพัฒนาครูที่เหมาะสมกับสังคมไทยและความเป็นสากล พบว่า ในช่วงการเปลี่ยนแปลงของยุคที่ผ่านมา มีโครงการพัฒนาครูจำนวนหลายโครงการ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของภาครัฐและสถาบันทางการศึกษาเอกชน โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ เป็นการดำเนินงานโดยหน่วยงานต้นสังกัดหลาย ๆ ระดับ ทั้งโครงการระดับโรงเรียน โครงการระดับเขตพื้นที่ โครงการระดับจังหวัด โครงการระดับ สพฐ. และโครงการระดับกระทรวงศึกษาธิการ โดย David C. McClelland (1973, p. 147) กล่าวไว้ ว่าความฉลาดทางสติปัญญาของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยความถนัดหรือความเชี่ยวชาญทางวิชาการ ความรู้และความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่สมรรถนะกลับเป็นสิ่งที่สามารถทำนายความสำเร็จในงานได้ดีกว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดัน เบื้องลึก (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self Image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ที่แตกต่างกันทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกัน

แนวทางของการพัฒนาข้าราชการครูบุคลากรทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการได้มีการกำหนดให้มีระบบการพัฒนาที่เน้นสมรรถนะ (Competency) ขณะนี้ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูเข้าสู่กระบวนการประเมิน สมรรถนะโดยนำไปเชื่อมโยงกับกระบวนการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จากการติดตามผลการจัดการศึกษาของไทย การจัดการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา พบว่า อุปสรรคในการจัดการศึกษาที่ต้องเร่งรัดแก้ไข ได้แก่ คุณภาพครู ผู้บริหารสถานศึกษา คุณภาพผู้เรียน หลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 54 – 55) ประกอบกับผลการวิเคราะห์ปัญหา การจัดการศึกษามีหลายประการ ด้านคุณภาพการศึกษา คุณภาพของผู้เรียนต่ำกว่าเกณฑ์ สถานศึกษาไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ ด้านผลผลิตและการพัฒนาครูอาจารย์ ปัญหาการขาดแคลนครูโดยรวมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้านประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการศึกษา หน่วยปฏิบัติ

ยังไม่มีอิสระและคล่องตัวในการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาปัญหาขาดการพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ ด้านการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน ด้านการศึกษาตลอดชีวิตยังไม่มีเป็นวิถีชีวิตของคนในชาติ

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

1. การพัฒนาในขณะปฏิบัติงาน (On the Job Training) การพัฒนาบุคลากรในขณะปฏิบัติงานถือว่ามีสำคัญมากต่อการพัฒนาองค์กรเนื่องจากเป็นการพัฒนาบุคคลที่ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ Deshler (2011) กล่าวว่า การที่ผู้รับการพัฒนารู้เทคนิควิธีการทำงานจนเกิดทักษะมีความชำนาญจากการได้ฝึกหรือทดลองปฏิบัติรวมทั้งอาจได้รับการถ่ายทอดจากผู้บริหารหรือพี่เลี้ยงไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติงานจริงซึ่งอาจรวมทั้งการหมุนเวียนงานให้บุคลากรได้ปฏิบัติเพื่อเรียนรู้และพัฒนางานใหม่ ๆ ด้วย นับว่าเป็นวิธีที่ใช้กันอยู่มากกว่าวิธีอื่น ๆ แต่ไม่ได้มีการจัดทำกันอย่างเป็นระบบ เพราะมีลักษณะเป็นวิธีการทดลองปฏิบัติงานมากกว่าการพัฒนาอย่างจริงจัง การพัฒนาในขณะปฏิบัติงานที่นิยมใช้กันอยู่มี 3 วิธี คือ

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

1.2 ระบบพี่เลี้ยง จัดให้ผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานหรือที่มักเรียกกันว่ารุ่นพี่คอยให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือบุคลากรที่เข้ามาใหม่เพื่อให้มีทักษะในการทำงานตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร

1.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ต้องการบุคลากรเรียนรู้จากการปฏิบัติงานโดยตรง ซึ่งมักเป็นการประชุมร่วมกันในกลุ่มงาน ร่วมกันคิดวิเคราะห์หรืออาจกล่าวได้ว่า การสอนงานเป็นเรื่องของการเรียนรู้โดยการลงมือ ปฏิบัติงานจริง ภายใต้การกำกับดูแลช่วยเหลือจากผู้บังคับบัญชา หัวหน้างานหรือพี่เลี้ยง ในหน่วยงานที่มีความชำนาญสูงกว่า

2. การพัฒนานอกจากการปฏิบัติงาน (Off the Job Development) การพัฒนาตนเองวิธีนี้เกือบ 80 เปอร์เซ็นต์ของการเรียนรู้มาจากการเรียนรู้และพัฒนาตนเองแบบไม่เป็นทางการ (Dressler. 2011) นอกจากนี้ ยังรวมถึงการหยุดทำงานปกติของตนเองเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรหรือโครงการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นซึ่งอาจจะจัดขึ้นโดยหน่วยงานพัฒนาของต้นสังกัดหรือส่งเข้าไปรับการฝึกอบรมในหน่วยงานภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานก็ได้หรือการพัฒนาผ่านระบบสื่อทางไกลที่นิยมกันมีอยู่ 4 วิธี ดังนี้

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

2.2 การฝึกอบรมทางไกล (Distance Training) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ผู้รับการฝึกอบรมไม่ต้องไปเข้ารับการบรรยายในชั้นเรียน เป็นการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างอิสระ กระบวนการฝึกอบรม มีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาสถานที่ โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้เรียนเป็นหลัก รูปแบบการฝึกอบรมจะใช้สื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ แทนวิทยากร เช่น สิ่ง พิมพ์ เอกสาร สื่อ ทางวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์ และสื่อ สไลด์ทัศนูปกรณ์ประเภทอื่น ๆ รวมทั้งการพบกลุ่มโดยมีวิทยากรทบทวนให้ความรู้อภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือตอบปัญหา รวมทั้งสอนเสริมเป็นครั้งคราวในปัจจุบันนิยมกันมากคือการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพราะรวดเร็วและสามารถโต้ตอบสื่อสารระบบสองทาง

2.3 การศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนารูปแบบหนึ่งที่ยอดนิยมมาก ในวงการศึกษ ซึ่งจะจัดให้ศึกษาดูงานหน่วยงานที่เป็นต้นแบบหรือมีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน โดยการจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสไปเยี่ยมชมหน่วยงานหรือวิธีการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการบริหารจัดการแนวใหม่หรือเทคนิควิธีการทำงานที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้ได้รับการพัฒนาเกิดความรู้ความเข้าใจในเทคนิคและวิธีการทำงานของหน่วยงานที่ไปเยี่ยมชมดูงาน และเป็นการเพิ่มประสบการณ์โดยตรง ทั้งยังได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนและสอบถามความรู้ต่าง ๆ อันอาจนำมาใช้ปรับปรุงการทำงานและเกิดประโยชน์ในหน่วยงานต่อไป

2.4 การศึกษาต่อการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม ยังสถาบันการศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มขึ้น ได้วุฒิบัตรสูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการปฏิบัติงานและเงินเดือน และความก้าวหน้าในตำแหน่งงานที่สูงขึ้นด้วย

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

3.1 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือหรือเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่องานของตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ ๆ ทันทีกับความก้าวหน้าอยู่เสมอ

3.2 ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย แผนงาน โครงการของหน่วยงานเพื่อนำมาจัดทำแผนปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เพื่อให้การทำงานสอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงาน

3.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และความคิดเห็นกับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้อง

3.4 การติดตามข้อมูลข่าวสารและเหตุการณ์สำคัญทั้งภายในและนอกประเทศเพื่อเป็นการเปิดมุมมองใหม่ ๆ ของตน โดยเฉพาะข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นข้อมูลที่ทันสมัยทันเหตุการณ์ จนมีการกล่าวกันว่า เพียงแค่ข้ามคืนข้อมูลเหล่านั้นจะ

เก่าในทันใด นอกจากนี้ยังเป็นสมาชิกของสมาคมทางวิชาการหรือองค์การที่น่าสนใจบางแห่ง เพื่อให้ได้มาซึ่งข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวทางวิชาการ ก็ยังมีความจำเป็นเช่นเดียวกัน หรือเข้าร่วมกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลนั้น เป็นเรื่องของการวางแผน การปฏิบัติและประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม ซึ่งคุณภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษานั้นเป็นปัจจัยหลักที่จะส่งผลต่อคุณภาพของการศึกษา เพื่อมุ่งเน้นให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีสมรรถนะตามมาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานวิชาชีพ

6. องค์ประกอบของสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ที่มาขององค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยได้นำหลักการ ทฤษฎีจากนักวิชาการ นักการศึกษาและสถาบันการศึกษา 27 แห่ง เพื่อสังเคราะห์หาองค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยผู้วิจัยขอนำเสนอแนวคิด งานวิจัยของนักวิชาการ ดังต่อไปนี้

ตามหลักแนวคิดของ McClelland (1973) สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ มี 5 ส่วน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น
2. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
5. แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives / Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2550, หน้า 136) กล่าวถึงสมรรถนะว่ามีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนคือ ความรู้ในงาน (Knowledge-K) ทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน (Skills-S) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attributes-A) มีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ คือ ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำงาน ในตำแหน่งงานนั้น ๆ ความรู้จะหมายรวมถึงความรู้ทางทฤษฎี ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ ความรู้ที่เป็นข้อมูลข่าวสารหรือความรู้ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนวิธีปฏิบัติงานของตำแหน่งงานนั้น ๆ

2. ทักษะ หมายถึง ทักษะทางกายภาพหรือทักษะที่จับต้องได้และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป เช่น ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งคือทักษะทางการคิด (Mental Skill) ที่จับต้องไม่ได้ เช่น ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะการนำเสนอ เป็นต้น ซึ่งเป็นเรื่องที่ยังไม่สามารถจับต้องได้ชัดเจน ยังไม่มีระบบการประเมินที่เป็นมาตรฐานสากลรองรับ ซึ่งทักษะกลุ่มนี้จะนำไปจัดอยู่ในส่วนของคุณลักษณะส่วนบุคคล

3. คุณลักษณะส่วนบุคคล โดยทั่วไปมักจะประกอบด้วย

- 1) ความสามารถในการคิดหรือการใช้สมอง หมายถึง การคิดเป็น รู้จักคิด คิดอย่างมีเหตุผล เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจ
- 2)ทัศนคติความเชื่อ เช่น การมองโลกในแง่ดี การเชื่อว่า ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว
- 3) บุคลิกลักษณะ เช่น การพูดจา นิสัยใจคอ 4) แรงจูงใจ เช่น ความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จ

อัครศักดิ์ คงศาสน์ (2551, หน้า 48) กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะว่า ใช้หลัก KSA คือ

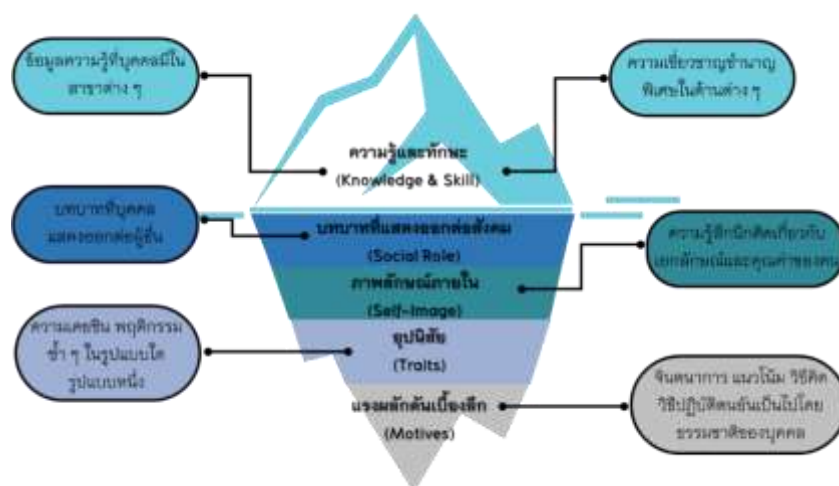
1. เมื่อพิจารณาจากงานและความรับผิดชอบจำเป็นจะต้องมีความรู้ (Knowledge) จึงทำให้ผู้มาดำรงตำแหน่งนี้ปฏิบัติงานได้ประสบผลสำเร็จ

2. เมื่อพิจารณาจากงานและความรับผิดชอบงานในฝ่ายนี้จะต้องมีทักษะ (Skill) หรือมีความชำนาญอะไรที่จะทำให้ผู้มาปฏิบัติงานสามารถทำงานได้สำเร็จอย่างที่เราต้องการ

3. เมื่อพิจารณาจากงานและความรับผิดชอบงานในฝ่ายนี้จะต้องมีคุณลักษณะภายใน (Attribute) ที่เป็นนามธรรมที่จะช่วยให้ผู้มาดำรงตำแหน่งนี้ทำงานประสบความสำเร็จ

คำว่าสมรรถนะมักมีการอธิบายด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง ซึ่งอธิบายว่าความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง โดยมีส่วนที่เห็นได้ง่าย และ

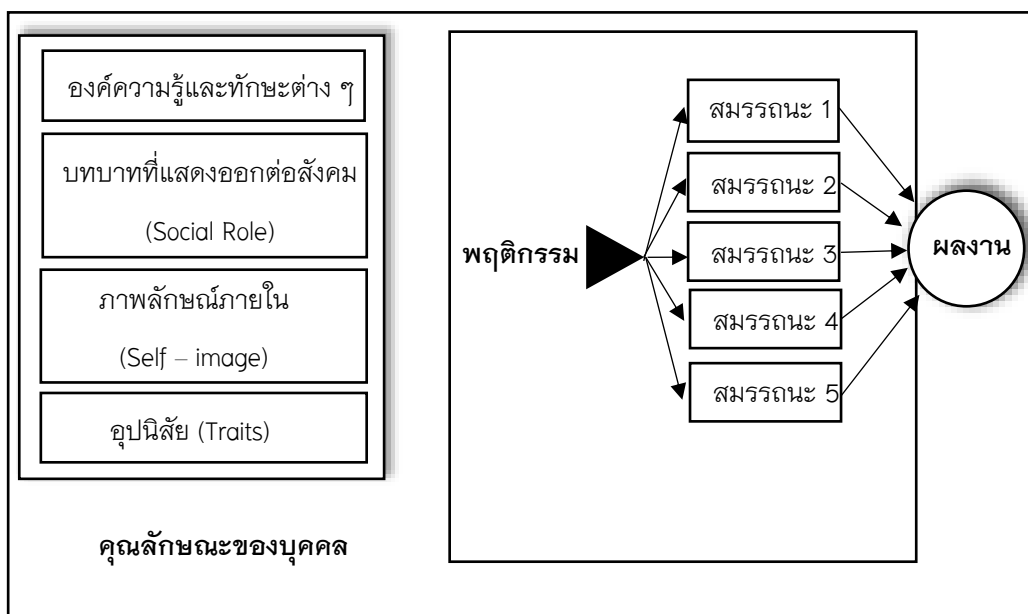
พัฒนาได้ง่าย คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ คือ องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่บุคคลมีอยู่ และส่วนใหญ่ที่มองเห็นได้ยากอยู่ใต้น้ำ ได้แก่ แรงจูงใจ อุปนิสัย ภาพลักษณ์ภายใน และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม ส่วนที่อยู่ใต้น้ำนี้มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลอย่างมากและเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก



ภาพประกอบ 3 โมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model)

ที่มา: David C. McClelland

กระทรวงมหาดไทย (2549, หน้า 5) นำเสนอว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่แสดงในรูปภูเขาน้ำแข็ง กับสมรรถนะและผลงาน เป็นการแสดงให้เห็นว่าความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ของบุคคลส่งผลให้บุคคลมีสมรรถนะหรือ พฤติกรรมในการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ และสมรรถนะต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับผลงานของบุคคล ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของบุคคล กับสมรรถนะและผลงาน
ที่มา: กระทรวงมหาดไทย (2549, หน้า 5)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของสมรรถนะของบุคคลจะพิจารณาแยกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มความรู้ (Knowledge – K) คือ ข้อมูลจากสิ่งที่ได้รับการศึกษาอบรม ศึกษาด้วยตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้โดยการสนทนา
2. ทักษะ (Skill – S) คือ การบริหารจัดการระบบการคิด เพื่อวางแผนในการปฏิบัติงานซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล
3. คุณลักษณะส่วนบุคคล (Attribute – A) คือ ความคิด ความรู้สึกทัศนคติแรงจูงใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเฉพาะตัวบุคคล และมีนักวิชาการที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลไว้ดังนี้

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549, หน้า 377 – 378) นำเสนอว่า สมรรถนะของข้าราชการครูมีดังต่อไปนี้ คือ

1. สมรรถนะหลัก ประกอบด้วย
 - 1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์
 - 1.2 การบริการที่ดี

- 1.3 การพัฒนาตนเอง
- 1.4 การทำงานเป็นทีม
2. สมรรถนะประจำสายงาน ประกอบด้วย
 - 2.1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัย
 - 2.2 การสื่อสารและการจูงใจ
 - 2.3 การพัฒนาศักยภาพบุคคล
 - 2.4 การมีวิสัยทัศน์
3. ด้านวินัย คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ
 - 3.1 การมีวินัย
 - 3.2 การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
 - 3.3 การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม
 - 3.4 ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ
 - 3.5 ความรับผิดชอบในวิชาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (2549, หน้า 6 – 9) ได้กำหนดสมรรถนะของข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาไว้ 2 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลในตำแหน่งข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกตำแหน่งจะต้องมีเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วยสมรรถนะ 4 ด้าน ดังนี้
 - 1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์
 - 1.2 การบริการที่ดี
 - 1.3 การพัฒนาตนเอง
 - 1.4 การทำงานเป็นทีม
2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่กำหนดเฉพาะสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาแต่ละสายงาน ได้แก่ สมรรถนะประจำสายงานครู ประกอบด้วย 3 ด้านดังนี้
 - 2.1 การออกแบบการเรียนรู้
 - 2.2 การพัฒนาผู้เรียน
 - 2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 25)

ได้กล่าวถึง องค์ประกอบสมรรถนะของครู มีดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย
 - 1.1 สมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน
 - 1.2 สมรรถนะการบริการที่ดี
 - 1.3 สมรรถนะการพัฒนาตนเอง
 - 1.4 สมรรถนะการทำงานเป็นทีม
 - 1.5 สมรรถนะจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู
2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย
 - 2.1 สมรรถนะการบริหารจัดการหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้
 - 2.2 สมรรถนะการพัฒนาผู้เรียน
 - 2.3 สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน
 - 2.4 สมรรถนะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนา

ผู้เรียน

- 2.5 สมรรถนะภาวะผู้นำครู
- 2.6 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน

เพื่อการจัดการเรียนรู้

คุรุสภา (2555, หน้า 1) ได้นำเสนอว่า องค์ประกอบสมรรถนะครูใน ศตวรรษที่ 21 ควรเป็นดังนี้

1. สามารถเลือกใช้ ออกแบบ และปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ที่ดี
2. สามารถพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ที่ดี
3. สามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ของผู้เรียน

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 135) กล่าวถึง องค์ประกอบสมรรถนะครูใน ศตวรรษที่ 21 ว่า

1. ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจาก “ครูผู้สอน” มาเป็น “ครูฝึก” (Coach) โดยจัดการเรียนรู้แบบ PBL และ PLC

2. ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (teacher Community) ทำหน้าที่
3. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent)
4. การพัฒนาตนเองของครูเพื่อเป็นบุคคลเรียนรู้ (Learning Person)
5. ทำงานร่วมกันเป็นทีม (Team Work)
6. การวัดและประเมินผลแบบ (Formative Assessment)

กมลชนก ภาควุมิ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาสมรรถนะและรูปแบบสมรรถนะสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามสภาพปัจจุบัน ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ พบว่า สมรรถนะสำหรับครู ประกอบด้วย ด้านความรู้ 4 สมรรถนะ และด้านทักษะ 6 สมรรถนะ และสมรรถนะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในลำดับรองลงมา ซึ่งพิจารณาจากสมรรถนะที่ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ยังไม่น่าห่วง มี 9 สมรรถนะ ประกอบด้วย ด้านความรู้ 3 สมรรถนะ ด้านทักษะ 4 สมรรถนะ และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล 2 สมรรถนะ

ชรอยวรรณ ประเสริฐผล และคณะ (2556, หน้า 43) ได้สรุปองค์ประกอบสมรรถนะของครู ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู
มี 7 สมรรถนะ ดังนี้

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

การจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารงานวิชาการ

องค์ประกอบที่ 2 วิธีการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้
มี 9 วิธีดังนี้

1. การสร้างคู่มือปฏิบัติงาน

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

องค์ประกอบที่ 3 เงื่อนไขแห่งความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู มี 4 ประการดังนี้

1. กระบวนการคัดเลือกและสรรหาครูใหม่ที่อิงคุณลักษณะ
2. การสนับสนุนนโยบายและวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระดับสูง
3. สร้างการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กรโดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาครูอย่างเป็นขั้นตอนทั้งระบบ

การพัฒนาครูอย่างเป็นขั้นตอนทั้งระบบ

4. การคัดเลือกและสรรหาครูพี่เลี้ยงปัจจัยแห่งความสำเร็จ

(Key Success Factors – KSF) คือ ปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่ต้องทำให้มีหรือให้เกิดขึ้นเพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ขององค์กรถ้าปราศจากปัจจัยแห่งความสำเร็จวิสัยทัศน์ขององค์กรจะไม่ได้ได้รับการตอบสนอง

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

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

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

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

1. Content: ผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี
2. Computer (ICT) Integration: ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน
3. Constructionist: ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้นี้ได้เองจากการเชื่อมโยงต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียนและการศึกษาด้วยตนเอง
4. Connectivity: ผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา
5. Collaboration หมายถึง การที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน
6. Communication: ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร
7. Creativity: ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย แปลงใหม่จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด

8. Caring: ผู้สอนต้องมีมุกตลกติดต่อยุ่เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อยุ่เรียน

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557, หน้า 11) ได้นำเสนอข้อเสนอยุ่ จำนวน 13 ข้อ เพื่อยกระดับคุณภาพครูในศตวรรษที่ 21 ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้จริง เป็นครูที่มีคุณภาพ สมควร กำหนดคุณลักษณะครูที่มีคุณภาพคุณลักษณะครูที่มีคุณภาพศตวรรษที่ 21 คือ

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

ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560) นำเสนอว่า สมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ได้เป็น 7 สมรรถนะ ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ การจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นสอดคล้องกับ Ketevan Kobalia & Elza Garakanidze (2010, p. 57) ได้ทำการวิจัยและให้แนวทางการจัดการศึกษาว่าจะต้องเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ทางการศึกษา คือ การเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิม ครู หนังสือ นักเรียน เป็นวิธีการสอนแบบใหม่คือนักเรียน หนังสือเรียน ครู ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น

จะต้องปรับเปลี่ยนให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเองวิธีการที่ครูผู้สอนใช้สอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานวิธีการหนึ่งคือการจัดการเรียนรู้เป็นแบบโครงการ (PBL : Project Based Learning)

2. สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้แตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคลการวัดและประเมินผลนั้นสอดคล้องกับพิมพ์นั้เดชะคุปต์ (2558, หน้า 93) ได้อธิบายว่า ผู้สอนต้องมีสมรรถนะ การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางการประเมินผลผู้เรียนว่า ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรมากน้อยเพียงใดในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการวัดที่เปลี่ยนไปจากเดิมคือจากเดิมเป็นการวัดเพื่อตัดสินผลการเรียนซึ่งจะขึ้นอยู่กับทดสอบและนักเรียนจะต้องพยายามหาคำตอบที่ถูกต้องเพื่อใช้ในการทำข้อสอบ แต่ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 นั้น วิจารย์ พานิช (2558, หน้า 89) ระบุว่า กระบวนการเรียนการสอนการได้รับความรู้และการตรวจสอบความรู้ คือ กระบวนการเดียวกัน และเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันในขณะที่มีการเรียนการสอนเกิดขึ้น ดูการทำงานของนักเรียนและประเมินไปถึงมุมมองของนักเรียนด้วย และการวัดผลในศตวรรษที่ 21 จะต้องใช้ ICT เข้ามาช่วยสามารถวัดตรงไหนก็ได้พร้อมตรงไหนก็วัดตรงนั้นให้ดีขึ้น ซึ่งจะสอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช (2557, หน้า 59) ที่ว่าท่านที่เป็นครูทั้งหลายต้องเป็นนักประเมินแบบ Assessment เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment)

3. สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการรู้เท่าทันสื่อเท่ากระบวนการและรูปแบบการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 มีความเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมากความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยี ครูทุกคนควรที่จะต้องมีสมรรถนะในด้านนี้ Liang et al. (2005, p. 197) ในสหรัฐอเมริกา ครูผู้สอนจะถูกร้องขอให้เรียนรู้วิธีการสอนแบบใหม่ ๆ และในเวลาเดียวกันก็กำลังเผชิญความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและความหลากหลายของเทคโนโลยี มีครูเพียงจำนวนน้อยมากที่รู้สึกพร้อมที่จะบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในการจัดการเรียนการสอน และจากผลการวิจัยของ รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ ในปี 2556 สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชนได้สำรวจความเห็นของครูสอนดี เพื่อสอบถามถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครูและแนวทางการส่งเสริมครูให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าปัญหาที่เป็นอุปสรรคปัญหาหนึ่งคือ ครูขาดทักษะด้านไอซีที โดยความเป็นจริงแล้วครูผู้สอนจะสามารถ

ใช้ไอซีทีในการจัดการเรียนการสอนมานานแล้วเพียงแต่ยังใช้รูปแบบเดิม แต่ถ้าหากครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พัฒนาคุณภาพการศึกษา กระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอน รวมไปถึงการสร้างสื่อจากคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2558, หน้า 11) ที่ได้ข้อสรุปว่า ทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับครูยุคใหม่เพื่อสร้างเด็กยุคใหม่ อันเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ครูต้องเป็นผู้มีสมรรถนะด้านผู้มีสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ สามารถสืบค้นข้อมูล

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

4.1 มีความรักและเมตตาต่อศิษย์จากที่ในศตวรรษที่ 21 สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทั้งด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้คนในเชิงบวกแล้วในเชิงลบก็ปรากฏเช่นกัน ดังนั้น ภาพความสำเร็จที่เกิดจากการพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามความมุ่งหวังนั้น จึงต้องอาศัยครูผู้สอนในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิดด้วยความรักและเมตตาที่มีต่อศิษย์ และมีความภูมิใจในบทบาทที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนให้เติบโตองงาม เป็นบุคคลที่มีคุณค่าของสังคม

4.2 การเป็นต้นแบบ แบบอย่างที่ดี เป็นตัวอย่างที่ดี การแสดงออกอย่างสม่ำเสมอเสมอของครูที่นักเรียนสามารถสังเกตรับรู้ได้เอง เพื่อให้ผู้เรียนยึดถือและนำไปปฏิบัติตาม ครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จึงถ่ายทอดคุณธรรม จริยธรรมด้วยการแสดงตนเป็นตัวอย่าง รวมทั้งการวางตนให้เหมาะสมเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ทั้งทางกาย วาจา

5. สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันความสามารถในการสอนของครูผู้สอนแต่ละคนย่อมมีความสามารถที่แตกต่างกัน หากเป็นในศตวรรษที่ 20 เดิมนั้น ครูเพียงผู้เดียวสามารถที่จะสอนได้ทุกวิชาและสามารถที่จะทำงานธุรการอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วยได้ แต่เมื่อยุคสมัยและสังคมเปลี่ยนไป ครูผู้สอนที่มีความสามารถเข้ามาสู่โรงเรียนมากขึ้น จากเดิมที่ครูจะต้องสอนแต่เพียงผู้เดียว ทุกวิชา กลับกลายเป็นว่า ครูยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 จะมีความเก่งเฉพาะด้านที่ตนเรียนมา เช่น ครูบางคนเก่งวิชาคณิตศาสตร์ ครูบางคนเก่งวิชาภาษาไทย ซึ่งความสามารถของครูที่แตกต่างกันนั้น จึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานหรือวิธีสอนให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด โดยใช้ความร่วมมือร่วมกันที่จะสอนและพัฒนาเด็กนักเรียน พร้อมทั้งส่งต่อและเข้าใจนักเรียนที่มีความแตกต่างหลากหลายเป็นรายบุคคล

6. สมรรถนะด้านข้ามวัฒนธรรมความทันสมัยของการคมนาคมและการสื่อสารรูปแบบใหม่ ๆ ทำให้โลกปัจจุบันที่แคบลง การย้ายถิ่นฐานทำได้สะดวกขึ้น ไม่ว่าจะเพื่อประโยชน์ทางการงาน การสร้างครอบครัวใหม่หรือแม้แต่การศึกษาจึงทำให้ในโรงเรียนมีความหลากหลายของเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องมีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว และสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้ ดังเช่น Lynch & Hanson (1998, อ้างถึงใน ณิชภา จันทรเพ็ญ, 2556, หน้า 1162) อธิบายไว้ว่า ผู้ที่มีสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม คือ ผู้ที่มีความสามารถในการคิด รู้ลึกและแสดงออกในทางที่ยอมรับ เคารพในความหลากหลายทางชาติพันธุ์ สังคม วัฒนธรรมและภาษา ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 19) ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาล ไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3R x 8C ซึ่งทักษะด้านความเข้าใจ ต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)

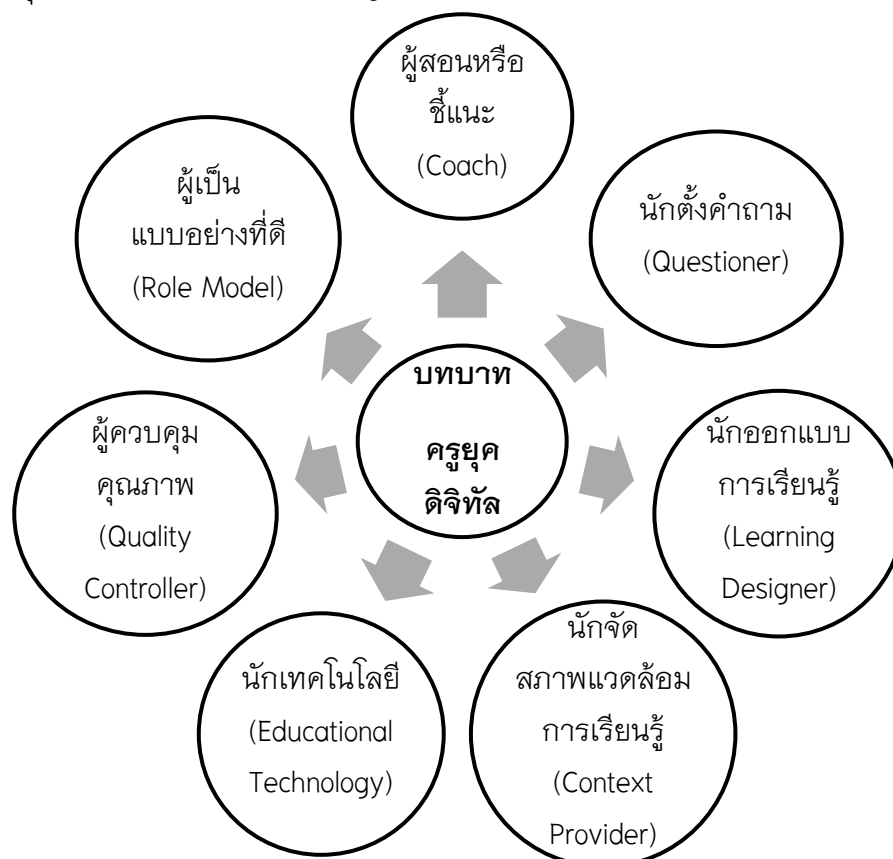
7. สมรรถนะด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะแนวทำงานในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าไปมาก หากจะให้ครูสอนแบบเดิมอยู่คงเป็นไปได้ยาก การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์เช่นนี้จึงถือเป็นสิ่งสำคัญเดิมครูมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ให้กับศิษย์ แต่ครูในศตวรรษใหม่จึงจำเป็นต้องต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แทน โดยทำหน้าที่วางแผนจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติจริง แสวงหาความรู้และค้นพบค้นหาคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2558, หน้า 11) ในการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นจุดสำคัญที่ต้องทำให้ครูไทยปรับวิธีเปลี่ยนวิธีสอน

โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการคิด กล้าทำกล้าพูดมากขึ้นเพื่อค้นหาสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่วนครูต้องสอนให้น้อยลงแต่กลับไปเป็นผู้เตรียมประสบการณ์เรียนรู้ให้มากขึ้น กระตุ้นให้เด็กแสวงหาสารสนเทศ สร้างความรู้ ประยุกต์ความรู้ หน้าที่ของครูในศตวรรษใหม่จะไม่ใช้เพียงการสอน หากแต่ต้องเปลี่ยนเป็นการจัดการเรียนรู้โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 15) ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้

สุกัญญา แซ่ม้อย (2560, หน้า 19) ได้จำแนกประเภทของบุคคลในสถานศึกษาเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้เรียนที่เกิดในยุคดิจิทัล (Digital Natives) จะคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์ (Computer) สมาร์ทโฟน (Smart phone) แท็บเล็ต (Tablet) คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ตลอดจนเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี จนเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต 2) กลุ่มครู อาจารย์หรือบุคคลที่เกิดก่อนการใช้ดิจิทัล (Digital Immigrants) ที่ส่วนหนึ่งนั้นสามารถหาความรู้ ฝึกฝน ให้รู้จักใช้อุปกรณ์ดังกล่าวพอได้ 3) กลุ่มผู้ใหญ่อายุมากหรือผู้ที่อยู่ห่างไกลที่ไม่ค่อยรู้เรื่องเทคโนโลยี (Digital Aliens) ซึ่งควรได้รับโอกาสทางการศึกษาเพื่อให้เกิดความตระหนักรู้เพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งควรต้องปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วซึ่งการจัดการศึกษาต้องคำนึงถึงเรื่องนี้เป็นอย่างมาก

การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพนั้นสิ่งสำคัญ ก็คือ ตัวผู้เรียน และครูซึ่งจะต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล โดยการปรับบทบาทให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นที่ไม่ใช่เพียงแต่เป็นผู้รับความรู้และผู้ให้ความรู้เท่านั้นแต่จะต้องเป็นหุ้นส่วนในการเรียนรู้ (partnering) นั้นเอง โดยหัวใจสำคัญของการเป็นครูในยุคดิจิทัล คือ ต้องคำนึงถึงเป้าหมายรายบุคคลของผู้เรียนที่มีความแตกต่างหลากหลาย สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน หากผู้เรียนยังไม่รู้ว่าตนมีความสามารถหรือมีความเก่งใด ครูก็ควรเป็นเพื่อนร่วมเรียนรู้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นความสามารถหรือความเก่งของตนเองให้เจอ จากนั้นจึงทำตัวเป็นผู้ฝึกสอนคอยชี้แนวทางตั้งคำถามกระตุ้น ท้าทาย และสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน โดยต้องออกแบบการเรียนรู้ และจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้และเหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล สามารถบูรณาการเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควบคุมคุณภาพของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายอย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียนและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียนทั้งในด้านการเป็นบุคคล

แห่งการเรียนรู้ และเป็นบุคคลที่มีคุณธรรมจริยธรรม (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2560, หน้า 38)
 ดังนั้น ครูในยุคดิจิทัลควรมีบทบาทที่สำคัญ ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 บทบาทที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัล

ที่มา: สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2560, หน้า 39)

จากภาพประกอบ 5 บทบาทที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัลทั้ง 7 ข้อ มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ผู้ฝึกสอนหรือชี้แนะ (coach) โดยครูจะต้องไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้แต่จะต้องเป็นผู้ที่พร้อมจะเรียนรู้ไปกับผู้เรียน ครูจะต้องมีทักษะในการกำกับติดตามการเรียนรู้และคอยชี้แนะแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน
2. นักตั้งคำถาม (questioner) ทักษะการตั้งคำถามเป็นทักษะที่สำคัญมากสำหรับครูในยุคดิจิทัล ครูต้องฝึกการตั้งคำถามที่สามารถไปกระตุ้นความคิด ทำทนายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน
3. นักออกแบบการเรียนรู้ (Learning Designer) ทักษะการออกแบบการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อครูมีความรู้ความเข้าใจศาสตร์การสอนต่าง ๆ

เป็นอย่างดี แล้วนำมาออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล

4. นักจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (context provider) การจัดการเรียนรู้ในยุค Digital นั้น สภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผู้สอนหรือชี้นำ (Coach) นักตั้งคำถาม (Questioner) นักออกแบบการเรียนรู้ (Coach) นักจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ นักเทคโนโลยี (Educational Technology) ผู้ควบคุมคุณภาพ (Quality Controller) ผู้เป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) ครูยุคดิจิทัล เป็นอย่างมาก หากผู้สามารถจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมแล้วผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างที่ครูคาดไม่ถึงเลยทีเดียว

5. นักเทคโนโลยี (Educational Technology) สำหรับการเป็นครูในยุคดิจิทัล ที่ผู้เรียนเป็นชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ครูจึงจำเป็นต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการบูรณาการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยอาจจะไม่จำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีทั้งหมดในการจัดการเรียนรู้ แต่ก็ควรที่จะมีการใช้สื่อและนวัตกรรมที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นกว่าในยุคที่ผ่านมา

6. ผู้ควบคุมคุณภาพ (Quality Controller) การประเมินผลการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล การพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตามมาตรฐานอาจจะไม่เพียงพอหากพบว่าผู้เรียนมีศักยภาพที่จะพัฒนาขึ้นงาน หรือมีผลการเรียนได้สูงกว่านี้หน้าที่ของครู คือ ต้องกำกับ ควบคุม และผลักดันให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ที่เต็มศักยภาพสูงสุดของผู้เรียน โดยครูไม่ควรพอใจที่เด็กสามารถทำได้ตามเกณฑ์มาตรฐานเพียงเท่านั้น

7. ผู้เป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) ทั้งในด้าน 1) ความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยใช้ต้องมีทักษะในการทำงานเป็นทีม เรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนโดยชุมชน สามารถสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และออกไปใช้ทรัพยากรในชุมชนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับตนเองและผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และ 2) เป็นบุคคลที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบและเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม เพื่อร่วมสร้างสังคมแห่งความเสมอภาคเท่าเทียม

อัญชลี สุขในสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน (2560, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย 3 สมรรถนะ คือ 1) ภาวะผู้นำครู 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) ความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการจัดการเรียนรู้

อ่องจิต เมชยะประภาส (2560, หน้า 24 – 25) ได้กล่าวว่า ครูในยุค ศตวรรษที่ 21 ต้องมีลักษณะ E – Teacher ดังนี้ 1) Experience มีประสบการณ์ในการ จัดการเรียนรู้แบบใหม่ 2) Extended มีทักษะการแสวงหาความรู้ 3) Expended มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนสู่ผู้เรียนผ่านสื่อเทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) Exploration มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหา ความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี 5) Evaluation เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรมและสามารถใช้เทคโนโลยี ในการประเมินผล 6) End – User เป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (user) อย่างคุ้มค่า และใช้ได้อย่าง หลากหลาย 7) Enabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียน 8) Engagement ต้องร่วมมือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันผ่านสื่อเทคโนโลยีจนพัฒนาเป็นเครือข่ายความร่วมมือ เช่น เกิดชุมชนครูบน web 9) Efficient and Effective สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตความรู้ ผู้กระจายความรู้และผู้ใช้ ความรู้

Peter M. Senge (1994, p. 80) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์กรแห่งการ เรียนรู้จะต้องมีวิธีทำให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยปฏิบัติตามวินัย 5 ประการเพื่อสร้าง พื้นฐานสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างความสมบูรณ์แบบ ดังนี้ 1) มุ่งสู่ความเป็น เลิศ 2) วิถีคิดและโลกทัศน์ที่เปิดกว้าง 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีม 5) การคิดอย่างเป็นระบบ

Flamand (2000, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556, หน้า 32 – 38) ได้เขียนถึงบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ในลักษณะที่ค่อนข้างประนีประนอมกว่าทัศนะ อื่นว่าในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการยากที่จะทำความเข้าใจถึงบทบาทของครูในแง่มุม หนึ่ง ครูถือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีมีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และมีความ ล้ำหน้าทางการศึกษา แต่ในอีกแง่มุมหนึ่งครูถือเป็นคนล้าหลังอันเป็นผลจากการ เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งเขาเห็นว่า ทั้งสองกรณีนั้นมีส่วนไม่ถูกต้อง บทบาทที่ครูควร กระทำคือยังคงอุทิศตนให้กับนักเรียนในแนวทางเดิมที่เคยทำมาและขณะเดียวกันก็สอนให้ นักเรียนได้เดินทางเข้าสู่โลกแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นด้วยโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี เนื่องจากการสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องเข้าใจถึงวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูต้องสอนนักเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์

การวิจัยทางอินเทอร์เน็ต การเปิดโลกกว้างเพื่อแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ มาพัฒนาวิธีการสอนแบบเก่า

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

3. ให้ความสำคัญกับเทคนิคการเรียนรู้ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นนักวิจัยที่เด่นล้ำหน้าในเรื่องวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน การนำผลการวิจัยสู่ห้องเรียน เข้าใจในความแตกต่างระหว่างสไตล์การเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ และความสามารถกำหนดสไตล์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนของตนเองได้

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

5. เน้นการกระทำ ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเผชิญกับความท้าทายจากความเป็นโลกาภิวัตน์ ครูจะต้องเตรียมนักเรียนเพื่อเข้าสู่โลกที่เป็นจริงให้พวกเขาตระหนักถึงพลังที่สามารถสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้กับโลกได้ ครูจะไม่ทำหน้าที่เพียงการถ่ายทอดความรู้แต่จะต้องสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองของโลก และกระตุ้นให้พวกเขามีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน

Snell and Swanson (2000, pp. 19 – 24) กล่าวถึง องค์ประกอบภาวะผู้นำครูมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ครูแสดงความเชี่ยวชาญระดับสูงด้านการเรียนการสอน
2. การให้ความช่วยเหลือและร่วมมือกับครูคนอื่น และ
3. มีไหวพริบในการใช้อิทธิพลของตน

Peter M. Senge (1994, p. 80) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้จะต้องมีวิธีทำให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยปฏิบัติตามวินัย 5 ประการเพื่อสร้างพื้นฐานสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์แบบ ดังนี้

1. มุ่งสู่ความเป็นเลิศ

2. วิธีคิดและโลกทัศน์ที่เปิดกว้าง
3. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน
4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
5. การคิดอย่างเป็นระบบ

Lagrange and Foulke (2004, pp. 10 – 20) ได้กล่าวถึงการประชุมสัมมนาในระดับชาติที่คณะศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย Calgary ประเทศแคนาดา ว่าการเตรียมครูในศตวรรษที่ 21 คือ

1. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาริชาชีพอย่างต่อเนื่อง
2. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์การเรียนรู้ แบบองค์รวม
3. การออกแบบการเรียนรู้
4. การพัฒนาหลักสูตร และเทคโนโลยี

Tach and Marply (2006) ได้ศึกษาบทบาทและสมรรถนะของอาจารย์ผู้สอนทางไกลประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 103 คน โดยใช้การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) พบว่าอาจารย์ผู้สอนทางไกลต้องการสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการเป็นอาจารย์ผู้สอนทางไกล เรียงลำดับความสำคัญดังนี้

1. การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication)
2. ทักษะการวางแผน (Planning Skill)
3. ทักษะการร่วมมือ/การทำงานเป็นทีม (Collaboration/Teamwork

Skill)

4. ความเชี่ยวชาญในภาษาอังกฤษ (English Proficiency)
5. ทักษะการเขียน (Writing Skill)
6. ทักษะการประสานงาน (Organizational Skill)
7. ทักษะการย้อนกลับ (Feedback Skill)
8. ความรู้ในด้านการศึกษาทางไกล (Knowledge of Distance

Education field)

9. ความรู้เบื้องต้นด้านเทคโนโลยี (Basic Technology Knowledge)
10. ความรู้ในการใช้เทคโนโลยี (Technology Access Knowledge)

Canuel (2008, pp. 1 – 5) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ครูจำเป็นต้องรู้หลักสูตร (Curriculum)
2. เครื่องมือวัดและประเมินผล (Assessment Tools)
3. วิธีปฏิบัติการเรียนการสอน (Instructional Practices)
4. มีภาวะผู้นำ (Teacher Leadership)

Edwag (2008, pp. 1 – 5) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ครูจำเป็นต้องรู้หลักสูตร (Curriculum)
2. เครื่องมือวัดและประเมินผล (Assessment Tools)
3. วิธีปฏิบัติการเรียนการสอน (Instructional Practices) และ
4. ครูต้องมีภาวะผู้นำ (Teacher Leadership)

Graham Ralph (2009) ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะสำหรับองค์กรในศตวรรษที่ 21 พบว่า สมรรถนะหลักที่จำเป็นในองค์กร คือ การสื่อสาร การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การบริการลูกค้าอย่างหลากหลาย และความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลงสำหรับสมรรถนะในการปฏิบัติงานในองค์กร คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การเป็นมืออาชีพกับการจัดการ ทรัพยากรโดยการกำกับตนเอง การทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำ การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้การใช้ความคิดและการแก้ปัญหา การเข้าใจชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

UNESCO (2009, หน้า 1 – 4) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 คือ

1. รู้และใช้เทคโนโลยี โดยจะต้องรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและการประเมินผลให้ได้มาตรฐาน
2. มีความรู้ลึก ตั้งแต่นโยบายระดับชาติที่จะปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับหลักสูตร และการประเมินผล ต้องมีความรู้ลึกในวิชาที่สอน และสามารถยืดหยุ่นได้หลากหลาย ต้องมีทักษะในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้
3. การสร้างความรู้จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ หลักการกลยุทธ์การเรียนการสอนเกี่ยวกับไอซีที จะต้องสามารถที่จะออกแบบชุมชนให้มีความรู้ ไอซีทีเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะการสร้างความรู้นักเรียนอย่างต่อเนื่อง

4. มีภาวะผู้นำ ทั้งกับเพื่อนร่วมงานและชุมชน

5. มีการพัฒนาวิชาชีพครูโดยมีการทดลองอย่างต่อเนื่องและใช้ไอซีทีเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

Schleier (2010, pp. 1 – 10) กล่าวถึง สมรรถนะที่จำเป็นของครูในศตวรรษที่ 21 ว่า

1. ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้
2. ครูต้องทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงานได้
3. มีความรู้และใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน
4. วางแผนการเรียนและจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน
5. สะท้อนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมามี

ประสิทธิภาพ

Seng Dean (2010, pp. 50 – 59) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. การปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ (Professional Practice)
2. การบริหารจัดการและภาวะผู้นำ (Leadership & Management)
3. ประสิทธิภาพส่วนบุคคล (Personal Effectiveness)

APEC (2012, หน้า 1 – 6) ได้กล่าวถึง สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของประเทศญี่ปุ่น ไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. การแก้ปัญหา
3. การจัดการตนเอง
4. การทำงานเป็นทีม
5. มีความสุขสำหรับการใช้ชีวิต

จากการศึกษาแนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้วิจัยได้นำมาแสดงในตารางวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีเพื่อกำหนดองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยต่อไป ดังตาราง 2

ตาราง 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

องค์ประกอบสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของ ครู ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา																											
	แมคเคิลแลนด์ (1973)	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2549)	ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2551)	อัครศักดิ์ คงคาลวัสถ์ (2551)	สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร (2553)	วิจารณ์ พานิช (2555)	กมลชนก ภาคภูมิ (2556)	ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	ถิณันท์ สมุทรทัย (2556)	ณอมพร เลหาจรัสแสง (2557)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ (2557)	ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560)	อัษฎลีส สุโขทัย และอนุพันธ์ คำปัน (2560)	Peter M. Senge (1990)	Flamand (2000)	Snell and Swanson (2000)	Lagrange and Foulke (2004)	Canuel (2008)	Edwag (2008)	Graham Ralph (2009)	UNESCO (2009)	Schleier (2010)	Seng Dean (2010)	APEC (2012)	APEC HRDWG Wiki (2012)	ความถี่ (26)	
1. การมีความรู้และทักษะดิจิทัล	✓			✓	✓			✓		✓	✓	✓									✓	✓	✓		✓	✓	12	
2. ทักษะ	✓			✓	✓			✓	✓		✓	✓																7
3. ลักษณะส่วนบุคคล	✓			✓	✓																							3
4. บุคลิกประจำตัว	✓																							✓				2
5. แรงจูงใจ เจตคติ	✓																											1

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของ ครู ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา																										
	แมคเคิลแลนด (1973)	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2549)	ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2551)	อัครศักดิ์ คงคาลวลลิต (2551)	สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร (2553)	วิจารณ์ พานิช (2555)	กมลชนก ภาคภูมิ (2556)	ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	ฤตินันท์ สมุทรทัย (2556)	ณอมพร เล่าหจรัสแสง (2557)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ (2557)	ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560)	อัญชลี ลุขโนลิตี และอนุพันธ์ คำปัน (2560)	Peter M. Senge (1990)	Flamand (2000)	Snell and Swanson (2000)	Lagrange and Foulke (2004)	Canuel (2008)	Edwag (2008)	Graham Ralph (2009)	UNESCO (2009)	Schleier (2010)	Seng Dean (2010)	APEC (2012)	APEC HRDWG Wiki (2012)	ความถี่ (26)
6. การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล						✓			✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓				✓	✓				10
7. การเป็นโค้ช							✓				✓																2
8. ความสามารถด้าน การสื่อสาร		✓									✓	✓									✓						4
9. การคิดสร้างสรรค์											✓																1

องค์ประกอบสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของ ครู ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา																										
	แมคเคิลแลนด์ (1973)	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2549)	ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2551)	อัครศักดิ์ คงคาลวัสถ์ (2551)	สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร (2553)	วิจารณ์ พานิช (2555)	กมลชนก ภาณุภูมิ (2556)	ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	อดิพันธ์ สมุทรทัย (2556)	ณอมพร เลหาจรัสแสง (2557)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ (2557)	ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560)	อัษฎลีส สุโขโนสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน (2560)	Peter M. Senge (1990)	Flamand (2000)	Snell and Swanson (2000)	Lagrange and Foulke (2004)	Canuel (2008)	Edwag (2008)	Graham Ralph (2009)	UNESCO (2009)	Schleith (2010)	Seng Dean (2010)	APEC (2012)	APEC HRDWG Wiki (2012)	ความถี่ (26)
10. การสร้างความ ร่วมมือ														✓													1
11. จิตวิญญาณ เป็นครู										✓		✓										✓					3
12. ทักษะ เหตุการณ์									✓			✓															2

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของ ครู ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา																										
	แมคเคิลแลนด (1973)	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2549)	ณรงค์เกียรติ แสนทอง (2551)	ธำรงค์ศักดิ์ คงคาลวลลิต (2551)	สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร (2553)	วิจารณ์ พานิช (2555)	กมลชนก ภาณุภูมิ (2556)	ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	ฤตินันท์ สมุทรทัย (2556)	ณอมพร เลาหจรัสแสง (2557)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ (2557)	ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560)	อัญชลี สุขในสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน (2560)	Peter M. Senge (1990)	Flamand (2000)	Snell and Swanson (2000)	Lagrange and Foulke (2004)	Canuel (2008)	Edwag (2008)	Graham Ralph (2009)	UNESCO (2009)	Schleiher (2010)	Seng Dean (2010)	APEC (2012)	APEC HRDWG Wiki (2012)	ความถี่ (26)
13. ส่งเสริมการเรียนรู้ ของผู้เรียน											✓	✓															2
14. เป็นแบบอย่างด้าน คุณธรรม จริยธรรม		✓				✓			✓	✓		✓	✓														6
15. เข้าใจอัตลักษณ์ ความเป็นไทย												✓															1

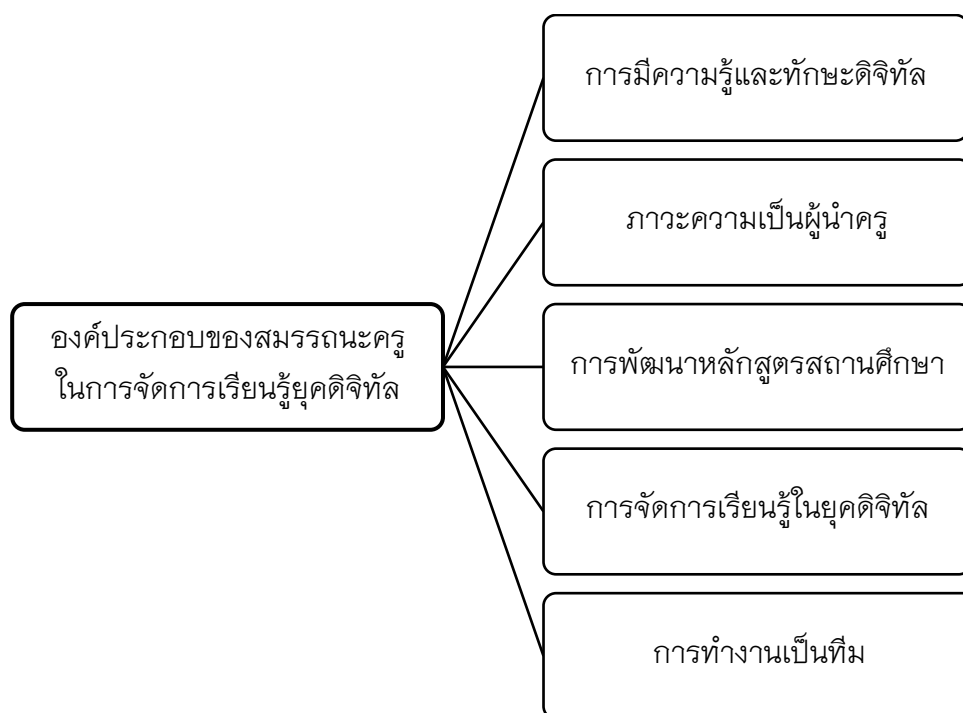
องค์ประกอบสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของ ครู ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา																										
	แมคเคิลแลนด์ (1973)	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2549)	ณรงค์ฤทธิ์ แสนทอง (2551)	ดำรงศักดิ์ คงคาลวลส์ดี (2551)	สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร (2553)	วิจารณ์ พานิช (2555)	กมลชนก ภาณุภูมิ (2556)	ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	ถิตินันท์ สมุทรทัย (2556)	ณอมพร เลหาจรัสแสง (2557)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ (2557)	ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560)	อัญชลี สุขในสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน (2560)	Peter M. Senge (1990)	Flamand (2000)	Snell and Swanson (2000)	Lagrange and Foulke (2004)	Canuel (2008)	Edwag (2008)	Graham Ralph (2009)	UNESCO (2009)	Schleiher (2010)	Seng Dean (2010)	APEC (2012)	APEC HRDWG Wiki (2012)	รวมเ็ (26)
16. มีภาวะความเป็นผู้นำครู						✓	✓			✓		✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓		✓			11
17. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา			✓			✓					✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓					10
18. การวัดประเมินผล							✓						✓						✓	✓		✓					5
19. การทำงานเป็นทีม	✓	✓				✓	✓						✓		✓		✓				✓		✓		✓	✓	11

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของ ครู ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา																										
	แมคเคิลแลนด์ (1973)	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2549)	ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2551)	อัครศักดิ์ คงคาลวัสถ์ (2551)	สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร (2553)	วิจารณ์ พานิช (2555)	กมลชนก ภาณุภูมิ (2556)	ชรอยวรรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	ฤตินันท์ สมุทรทัย (2556)	ณอมพร เลหาหจรัสแสง (2557)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ (2557)	ฉัตรชัย หวังมีจงมี (2560)	อัษฎลีส สุโขทัย และอนุพันธ์ คำปัน (2560)	Peter M. Senge (1990)	Flamand (2000)	Snell and Swanson (2000)	Lagrange and Foulke (2004)	Canuel (2008)	Edwag (2008)	Graham Ralph (2009)	UNESCO (2009)	Schleier (2010)	Seng Dean (2010)	APEC (2012)	APEC HRDWG Wiki (2012)	ความถี่ (26)
20. ความสามารถในการคิด										✓																	1
21. มุ่งผลสัมฤทธิ์		✓	✓			✓									✓												4
22. การพัฒนาตนเอง		✓	✓			✓	✓														✓				✓	✓	7
23. บริหารจัดการชั้นเรียน			✓			✓										✓						✓					4

	องค์ประกอบสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของ ครู ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ นักการศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา																										
		แมคเคิลแลนด์ (1973)	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2549)	ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2551)	อัครศักดิ์ คงคาลวัสถ์ (2551)	สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร (2553)	วิจารณ์ พานิช (2555)	กมลชนก ภาณุภูมิ (2556)	ชรอยวรณ ประเสริฐผล, และคณะ (2556)	ฤตินันท์ สมุทรทัย (2556)	ณอมพร เลหาจรัสแสง (2557)	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ (2557)	ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560)	อัษฎลีส สุโขในสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน (2560)	Peter M. Senge (1990)	Flamand (2000)	Snell and Swanson (2000)	Lagrange and Foulke (2004)	Canuel (2008)	Edwag (2008)	Graham Ralph (2009)	UNESCO (2009)	Schleith (2010)	Seng Dean (2010)	APEC (2012)	APEC HRDWG Wiki (2012)	ความถี่ (26)
24. ออกแบบและปรับปรุงนวัตกรรม										✓																		1
25. วิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน						✓								✓														2

จากตาราง 2 ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ความถี่ ร้อยละ 40 ขึ้นไป (ความถี่ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป) เป็นเกณฑ์ในการกำหนดองค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ 1) การมีความรู้และทักษะดิจิทัล 2) ภาวะความเป็นผู้นำครู 3) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 4) การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล และ 5) การทำงานเป็นทีม



ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบของสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดขององค์ประกอบ สมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ทั้ง 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

1.1 ความหมาย

นักวิชาการ ได้นำเสนอความหมายของการมีความรู้และทักษะ ดิจิทัลไว้ ดังนี้

พรชนิตร์ สีนาราช (2560, หน้า 81) ได้สรุปว่า การมีความรู้ และทักษะดิจิทัล หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือทางเทคนิคและเกี่ยวข้อง

กับความรู้ความสามารถพื้นฐานในการใช้ในการทำงานกับเทคโนโลยีสารสนเทศและ
เครือข่ายสารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถในการค้นคืน การจัดการ การแบ่งปัน รวมถึง
การสร้างสารสนเทศและความรู้ ทักษะการเรียนรู้ในการทำงานกับสารสนเทศที่น่าเสนอ
ผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลาย ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และ
ทักษะทางด้านอารมณ์และสังคมโดยการมีตรรกะการคิดที่ถูกต้องและไม่ใช้อารมณ์แต่ให้
ความสำคัญกับเนื้อหา นอกจากนี้ยังต้องมีการมีทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร
การร่วมมือกับผู้อื่น รวมถึงมีการตระหนักด้านจริยธรรมและมารยาทบนอินเทอร์เน็ต

คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2565, หน้า 1) ได้กล่าวว่า
ทักษะการรู้ดิจิทัล หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่
ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์
มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้
เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมี
ประสิทธิภาพ

สุภาพรณ อนุตรกุล (2565, หน้า 3) ได้กล่าวถึง การมี
ความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง ความหลากหลายของทักษะที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
ซึ่งทักษะเหล่านั้นอยู่ภายใต้การรู้สื่อ (Media literacy) การรู้เทคโนโลยี (Technology
literacy) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy)
การรู้สื่อสาร (Communication literacy) และการรู้สังคม (Social literacy)

Lanham (1995, p. 34) ได้กล่าวว่า การมีความรู้และทักษะ
ดิจิทัล หมายถึง การรู้สื่อผสม (Multimedia literacy) ที่มีความหลากหลายรูปแบบทั้ง
ข้อความ ภาพ เสียงที่ค่อนข้างแตกต่างจากความสามารถในการอ่านเขียน (Literacy) ใน
แบบเดิม ดังนั้นคนในสังคมจึงจำเป็นต้องมีรูปแบบของความสามารถในการอ่านและเขียน
ในรูปแบบใหม่ที่จำเป็นให้เท่าทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการนำเสนอสารสนเทศ
และการสื่อสารปัจจุบัน

Gilster (1997, p. 8) ได้กล่าวถึง การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
หมายถึง ทักษะความสามารถในการทำความเข้าใจ การใช้สารสนเทศในรูปแบบและจาก
แหล่งที่หลากหลายที่น่าเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ครอบคลุมถึงความเข้าใจของบุคคลในการ
ทำงานกับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในทำนองความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากร
สารสนเทศหรือวรรณกรรมที่เป็นสิ่งพิมพ์ การรู้ดิจิทัลยังเป็นแนวคิดและวิธีการคิดหรือ

ความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรม (Idea and mindset) โดยมีการใช้ทักษะเฉพาะหรือ
สมรรถนะในการทำงานร่วมกับสารสนเทศดิจิทัล

Burniske, R.W. (2007, p. 54) ได้นิยามการมีความรู้และทักษะ
ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของคนใน 3 ด้าน คือ 1) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือ
สื่อสารหรือเครือข่ายการค้นหาคำประเมิน 2) ความเข้าใจและใช้สารสนเทศในรูปแบบและ
แหล่งที่หลากหลายโดยสารสนเทศเหล่านี้ถูกนำเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์และ
3) ความสามารถในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้ และประสบการณ์ รวมทั้ง
ความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากการได้ยิน
ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ ตลอดจนการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มี
อยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์และสื่อ
ออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน
หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

1.2 องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล

นักวิชาการได้นำเสนอองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ไว้ดังนี้
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2557, หน้า 1) กล่าวถึงทักษะ
การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศสำหรับทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ว่าการใช้เทคโนโลยี
และสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Apply Technology Effectively) ได้โดยใช้เทคโนโลยี
เป็นเครื่องมือในการวิจัยจัดการประเมินและสื่อสารสารสนเทศใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น
คอมพิวเตอร์ PDA เครื่องเล่นสื่อต่าง ๆ และ GPS เป็นต้น) เครื่องมือสื่อสาร/เครือข่ายและ
เครือข่ายทางสังคมในการเข้าถึงจัดการบูรณาการประเมินและสร้างข้อมูลสารสนเทศ
ได้อย่างมีเหมาะสมในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ มีจริยธรรมยึดถือกฎหมายในประเด็นที่
เกี่ยวกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

มธุรส จงชัยกิจ (2560, หน้า 1 – 3) กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การเรียนการสอนในปัจจุบันมีความจำเป็นต้อง
เปลี่ยนไปเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ซึ่งต้องการทรัพยากรคนที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานสารสนเทศได้เป็นอย่างดี
(Information Literacy Skills) เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเกิดจากความเจริญก้าวหน้าของสอง

เทคโนโลยีที่ได้แก่ คอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคมมีองค์ประกอบหลัก ๆ อยู่ 3 ส่วนด้วยกัน คือ

1. กระบวนการ (Process) หมายถึง ทั้งความต้องการสารสนเทศการเลือกรวบรวม วิเคราะห์ประเมินและนำมาใช้ตลอดจนการออกแบบจัดการโครงสร้างและระบบสารสนเทศจนถึงการติดตั้งใช้งาน
2. การประยุกต์ใช้ (Application) เครื่องมือ ประเภทซอฟต์แวร์โปรแกรมหรือระบบ 3 กลุ่มด้วยกัน
3. อุปกรณ์ (Equipment) และนำ 3 ส่วนเข้ามาเป็นระบบ คือ 1) กลุ่มที่ได้รับการออกแบบเพื่อใช้ในหลักสูตรการเรียนการสอน (Curriculum Software) 2) กลุ่มที่ไม่มีเนื้อหาและเป็นเครื่องมือ (Content Free Software) เช่น โปรแกรมพิมพ์งาน ระบบช่วยสร้างมัลติมีเดียและ 3) กลุ่มที่เป็นระบบสารสนเทศ (Information System)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ประกอบด้วย การประมวลและนำศักยภาพต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบวนการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผนเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนจนถึงการประเมินผลด้วยเทคนิควิธีการที่สอดคล้องเข้ากับบริบทชีวิตจริง ในรูปของกิจกรรมหลากหลายที่สามารถพัฒนาให้เกิดทักษะทางการคิดขั้นสูง เช่น การจำลองสถานการณ์ การแก้ปัญหาจากข้อมูลจริง การติดต่อสื่อสารแบบออนไลน์และการประชุมทางไกลแบบต่าง ๆ การวิจัยค้นคว้าด้วยระบบออนไลน์และการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการผลิต เป็นต้น การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนไม่ได้เป็นเรื่องใหม่หรือเรื่องที่ต้องพิสูจน์อีกต่อไปแล้วแต่การใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ยังเป็นเรื่องที่ต้องค้นคว้ากันอยู่โดยหลัก ๆ ใน 2 ด้านด้วยกัน คือ 1) การใช้เทคโนโลยีในการเสริมสร้างโอกาสใหม่ ๆ ทางการศึกษาหรือ 2) การใช้เทคโนโลยีในการเร่งรัดความสำเร็จของผู้เรียน

ดังนั้นการบรรจุเทคโนโลยีไว้ในหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนผ่านโครงการต่าง ๆ ได้สำเร็จลุล่วงจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญอันหนึ่งที่มีผลมากที่สุดในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ การพัฒนาวิชาชีพครูหรือการพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยีในวิชาชีพครู ซึ่งประกอบด้วย 1) การพัฒนาวิชาชีพเพื่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การใช้เทคโนโลยีพัฒนาสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน 3) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องเพื่อจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ 4) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ดีต่อการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ 5) การใช้เทคโนโลยีในการศึกษาที่ให้ผลอย่างยุติธรรมเสมอภาค 6) การส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน

อินทรา ชูศรีทอง (2563, หน้า 234 – 236) ได้สรุปผลการวิจัยจากการศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาครูในการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 26 องค์ประกอบย่อย และ 90 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบหลักที่ 1 ทักษะพื้นฐานด้าน ICT (Basic ICT) มี 6 องค์ประกอบย่อย 14 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้ 1) การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ Hardware Software และระบบ Network 2) การใช้งาน Internet ระบบเครือข่าย ทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต 3) การใช้โปรแกรมสำนักงานในการทำงานและโปรแกรมกราฟิก 4) การเลือกซื้อ Hardware Software การแก้ปัญหาและบำรุงรักษาเบื้องต้น 5) การจัดการกับข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับเรื่องความลับความมั่นคงสภาพ รวมทั้งความน่าเชื่อถือของข้อมูล 6) ทักษะพื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการอ่านออกเขียนได้ การแก้ปัญหา การคำนวณและการวิเคราะห์

องค์ประกอบหลักที่ 2 ทักษะการใช้ ICT ในการติดต่อสื่อสาร (ICT for Communication) มี 4 องค์ประกอบย่อย 10 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การใช้เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) การค้นหาข้อมูล (Search Engine) บนอินเทอร์เน็ต 2) ใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) 3) การใช้โปรแกรมแบบสอนเสริม (Tutorial Software) และโปรแกรมแบบฝึกหัด (Drill and Practice Software) 4) การใช้เครื่องมือในการสร้างข้อมูลสารสนเทศ Multimedia สร้างข้อความร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายหรือ Social Network

องค์ประกอบหลักที่ 3 ทักษะการรู้ทัน ICT (Information Communication Technology Literacy) มี 6 องค์ประกอบย่อย 11 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล ฐานข้อมูล ออนไลน์ และทรัพยากรอื่นเพื่อค้นหาค้นคืน 2) การปฏิบัติตามนโยบาย กติกา มารยาท และปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต 3) การแปลความหมายและข้อมูลความสามารถในการวิเคราะห์แปลความหมายของสื่อและแสดงผล 4) การประเมินผลข้อมูลการใช้และจัดการสารสนเทศ ประเมินความถูกต้อง และการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต 5) ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ ออกแบบบทเรียนออนไลน์และการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ 6) ใช้ ICT ดิจิทัลใน

การสื่อสารการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Socialmedia) ในการส่งเสริมในการทำงานกับผู้เรียน และเพื่อนร่วมงานได้อย่างเหมาะสม

องค์ประกอบหลักที่ 4 ทักษะการบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอนมี 5 องค์ประกอบย่อย 11 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การใช้ ICT พื้นฐานและระบบเครือข่าย 2) การใช้ ICT พัฒนา สนับสนุนทักษะการคิด ความคิดสร้างสรรค์ 3) การใช้ ICT ในการประเมินและวัดผลการเรียนการสอน 4) การใช้ ICT ในการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ 5) การกำหนดเป้าหมายและการออกแบบกิจกรรมควบคู่ไปกับการใช้ ICT

องค์ประกอบหลักที่ 5 คุณธรรม จรรยาบรรณในการใช้ ICT มี 5 องค์ประกอบย่อย 13 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การใช้ ICT และการสื่อสารถูกต้องตามกฎหมาย คุณธรรม จริยธรรม 2) เป็นแบบอย่างในการใช้ ICT อย่างถูกต้องปลอดภัย 3) ใช้ ICT อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมด้วยความรับผิดชอบ 4) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลสารสนเทศและลิขสิทธิ์ 5) มีส่วนร่วมในการเผยแพร่เกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา (2565, หน้า 3) การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ในปัจจุบันแตกต่างจากเดิมไปอย่างสิ้นเชิง ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนมีโอกาสมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ สร้างทักษะด้วยตนเองครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำ นอกจากนี้ทั้งครูและศิษย์สามารถเรียนรู้ไปพร้อมกันได้ การจัดการเรียนที่โรงเรียนดำเนินการได้ในขณะนี้

1. การสอนโดยใช้สื่อ CAI ช่วยสอนให้เกิดการเรียนรู้ตามความสนใจ

2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักสืบค้นวิทยาการใหม่ ๆ จากอินเทอร์เน็ตจาก E-book จาก E-book จาก E-Library

3. ส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนและการค้นคว้าหาความรู้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้เล่นเกมการศึกษา (Education Games) ที่ผ่านการวิเคราะห์ของครูผู้รับผิดชอบว่าไม่เป็นพิษภัยต่อผู้เล่น และเป็นการสร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่ดีให้กับเด็ก

4. ใช้แผนการสอนแบบ ICT บูรณาการเรียนรู้ในสาระวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์

5. จัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้

- ความรู้
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดระบบและเผยแพร่
 7. จัดระบบข้อมูลสารสนเทศแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน และภูมิปัญญาชุมชนท้องถิ่น
 8. พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน

Bowden (2007, p. 55) ได้นำแนวคิดการรู้ดิจิทัลมากำหนด เป็นทักษะและสมรรถนะ 7 ประการต่อไปนี้

1. ความสามารถในการสร้างความรู้จากสารสนเทศ ที่ถูกต้องจากแหล่งต่าง ๆ
 2. การมีทักษะการค้นคืนผสมผสานกับการคิดอย่างมี วิจารณญาณในการประเมินสารสนเทศที่ค้นได้โดยมีความระมัดระวังในเรื่องความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแหล่งอินเทอร์เน็ต
 3. ความสามารถในการอ่านและการทำความเข้าใจ สารสนเทศที่ไม่ต่อเนื่องและมีความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
 4. การตระหนักรู้คุณค่าเครื่องมือรูปแบบเดิมในบริบท ร่วมกับสื่ออินเทอร์เน็ต
 5. การตระหนักในความสำคัญของเครือข่ายบุคคล (People network) เสมือนเป็นแหล่งที่ให้คำแนะนำและการให้การช่วยเหลือ
 6. ความสามารถในการคัดกรองและจัดการสารสนเทศ ที่ได้รับ
 7. ความสามารถในการเผยแพร่ และตรวจสอบสื่อสารสนเทศเท่า ๆ กับการเข้าถึงสารสนเทศ
- และประกอบด้วย มีทักษะ 4 ประการ คือ การสืบค้นจาก อินเทอร์เน็ต (Internet searching) การเข้าถึงและการใช้สารสนเทศบนเว็บไซต์ (Hypertext navigation) ความรู้เรื่องภาษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Knowledge assembly) และการ ประเมินเนื้อหาสารสนเทศ (Content evaluation)
- อนุชา โสมาบุตร (2566, หน้า 5) กล่าวถึงทักษะการใช้ เทคโนโลยีและสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้แห่งยุคดิจิทัล ได้แก่ องค์ประกอบสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy)

ประกอบด้วย

1.1 การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ (Access and Evaluate Information) โดยเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณตามสมรรถนะที่เกิดขึ้น

1.2 การใช้และการจัดการสารสนเทศ (Use and Manage Information) โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์และตรงกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น จัดการกับสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง จากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากมายหลากหลายและมีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สารสนเทศตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) ประกอบด้วย

2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์สื่อ (Analyze Media) โดยเข้าใจวิธีการใช้และการผลิตสื่อเพื่อให้ตรงกับเป้าประสงค์ที่กำหนดสามารถใช้สื่อเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของปัจเจกชน รู้คุณค่าและสร้างจุดเน้นรู้ถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคสื่อ และมีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2.2 ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ (Create Media Products) โดยมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของตัวสื่อประเภทนั้น ๆ และมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและสนองต่อความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน

3. การรู้ทันไอซีที (ICT : Information, Communication and Technology Literacy) ประกอบด้วย

ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply Technology Efficiency) โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (คอมพิวเตอร์, PDAs, Media Player etc.) ในการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสมมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT ได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

ตาราง 3 สมรรถนะหลัก นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการมีความรู้ และทักษะดิจิทัล

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
ด้านการมีความรู้และทักษะดิจิทัล	ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกันหรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด	1) ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย 2) นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการเรียนการสอน 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเสริมสร้างโอกาสใหม่ ๆ ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) การพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 5) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 6) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 7) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ดีต่อการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ 8) มีการส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน 9) การสอนโดยใช้สื่อ CAI ช่วยสอนให้เกิดการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน 10) ใช้แผนการสอนแบบ ICT บูรณาการเรียนรู้ในสาระวิชาต่าง ๆ

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		11) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดระบบและเผยแพร่ความรู้ 12) พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน 13) การใช้ ICT ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายและมีคุณธรรมจริยธรรม 14) การใช้ ICT ในการประเมินและวัดผลการเรียนการสอน 15) ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ออกแบบบทเรียนออนไลน์และการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

2. ภาวะความเป็นผู้นำครู

2.1 ความหมาย

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับความหมายของภาวะความเป็นผู้นำครุนั้น พบว่าในประเทศไทยมีนักการศึกษาและต่างประเทศ เป็นผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สุรวิรัตน์ พัฒนเชียร (2562) กล่าวว่า ภาวะผู้นำครู หมายถึง การแสดงออกของคนในการร่วมกันทำงานอย่างร่วมมือรวมพลังนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดจนการมีความสัมพันธ์ และความเกี่ยวข้องต่าง ๆ กัน ระหว่างครูแต่ละบุคคลภายในสถานศึกษา รวมไปถึงความสามารถของครูในการนำทั้งการนำในห้องเรียน การนำนอกห้องเรียน และการนำครูคนอื่น ๆ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลในการกระตุ้นชักจูงเพื่อนครูให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ และกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา เข้าร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน และให้ความ

ร่วมมือร่วมพลังในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาสถานศึกษาไปสู่เป้าหมายร่วมกัน ภาวะผู้นำครูที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจะต้องให้ความสำคัญกับความเชื่อใจ การสนับสนุนและช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นอันดับแรก

ไชยา ภาวะบุตร (2565) กล่าวว่า ภาวะผู้นำครู หมายถึง รูปแบบภาวะผู้นำที่ครูในระดับต่าง ๆ ในสถานศึกษามีโอกาสที่จะนำหรือเป็นผู้นำ ภาวะผู้นำแบบนี้ เป็นการสร้างสถานการณ์ทำให้คนได้ทำงานหรือเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสามารถที่จะสร้างและทำให้เกิดความเข้าใจดีขึ้น เป็นการนำเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน ภาวะผู้นำครูเป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับชุดของพฤติกรรมและการกระทำที่เกิดขึ้นร่วมกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ เครือข่าย ระหว่างแต่ละคนในโรงเรียน

Harris and Muijs (2005) ได้สรุปไว้ว่า ภาวะผู้นำครู หมายถึง การเข้าไปเกี่ยวข้องกับการแสดงความเป็นมืออาชีพแนวใหม่ ซึ่งครูจะมีความเป็นอิสระและการชี้นำตนเองมากขึ้น

Danielson (2006) เสนอว่า ภาวะผู้นำครู คือ การแสดงบางสิ่งบางอย่างตามคุณลักษณะต่อไปนี้ คือ 1) เตรียมรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในห้องเรียน 2) ช่วยเหลือและสนับสนุนครูคนอื่น ๆ 3) มีส่วนในการทำงานร่วมกับคนอื่น 4) ซาบซึ้งหรือให้ความสำคัญกับพันธกิจของโรงเรียน

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า ภาวะความเป็นผู้นำครู คือ ครูที่มีการครองตน ครองคน ครองงานเป็นแบบอย่างที่ดี และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถโน้มน้าว จูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ร่วมมือในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีความสุขโดยมีภาวะผู้นำ (Leadership) “ภาวะผู้นำของครู” (Teacher Leadership)

2.2 ความสำคัญของภาวะความเป็นผู้นำครู

นักวิชาการได้เสนอความสำคัญของภาวะความเป็นผู้นำครู ไว้ดังนี้

ไชยา ภาวะบุตร (2565) ภาวะความเป็นผู้นำครู มีความสำคัญเนื่องด้วย ภาวะผู้นำครู เป็นตัวชี้วัดหนึ่งในสมรรถนะประจำสายงานของครูผู้สอน ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้กำหนดให้ครูผู้สอนทุกคนต้องมีภาวะผู้นำครู ซึ่งสมรรถนะประจำสายงานนี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูผู้สอนโดยตรง ในการบริหารจัดการชั้นเรียนของตนเอง ครูต้องใช้ภาวะผู้นำในการบริหารนักเรียนที่ตนเองสอนหรือรับผิดชอบอยู่ เป็นไปตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นการบริหาร

โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management) ซึ่งล้วนแต่เป็นการส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมและมีภาวะผู้นำในการตัดสินใจในการบริหารโรงเรียนมากยิ่งขึ้น บทบาทการเป็นผู้นำของครูมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน จึงกำหนดให้ครูมีภาวะผู้นำสูงขึ้นอย่างเพียงพอที่จะดำเนินการในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนได้สำเร็จ การพัฒนาครู ให้เป็นครูผู้นำและใช้ภาวะผู้นำ เพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนในโรงเรียนก่อให้เกิดประโยชน์ 4 ประการ คือ

1. เปิดโอกาสให้ครูผู้นำได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยที่ฝ่ายบริหารไม่สามารถจัดการศึกษาได้โดยลำพัง ต้องได้รับความร่วมมือและความรับผิดชอบในภารกิจต่าง ๆ จากทุกฝ่าย โดยครูผู้นำเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดทีมผู้สอนที่มีความผูกพัน และเต็มใจปฏิบัติการสอนอย่างมืออาชีพ เป็นเครือข่ายในการช่วยเหลือ และส่งเสริมครูคนอื่น ๆ ครูผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการนำวิสัยทัศน์และนโยบายของโรงเรียนสู่การปฏิบัติ

2. การเพิ่มศักยภาพเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ รูปแบบการพัฒนาครูที่เน้นให้ครูผู้นำซึ่งเชี่ยวชาญด้านการสอน ให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษาครูคนอื่น ตลอดจนร่วมคิดร่วมปฏิบัติการแบบกัลยาณมิตรระหว่างครูผู้นำและครู ช่วยคลายบรรยากาศและวิธีการทำงานแบบต่างคนต่างอยู่ของครู และช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ความเชี่ยวชาญและความเป็นเลิศด้านการสอน

3. การประกาศเกียรติคุณ การสร้างโอกาสของความก้าวหน้าในวิชาชีพและรางวัลสำหรับครูที่มีภาวะผู้นำ ครูผู้นำเป็นศูนย์กลางในการสร้างเครือข่าย เพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญทางการสอนให้ครูคนอื่น จึงทำให้ความรู้และประสบการณ์ของครูผู้นำลึกซึ้งและนำไปปฏิบัติได้จริงจนเป็นที่ประจักษ์ จึงเป็นไปได้ที่ครูผู้นำจะมีโอกาสได้รับการยกย่องและเชิดชูเกียรติและเป็นสิ่งกระตุ้นให้ครูคนอื่นเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาภาวะผู้นำของตน ทำให้วงการวิชาชีพครูมีครูที่มีความสามารถ มีความเชี่ยวชาญทางด้านการสอนเพิ่มขึ้น ครูเหล่านี้จึงเป็นกำลังสำคัญสำหรับการพัฒนาวิชาชีพครูต่อไป

4. การเป็นต้นแบบสำหรับครูผู้นำแบบประชาธิปไตยให้กับผู้เรียน ถ้าโรงเรียนใช้ภาวะผู้นำของครูเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการย่อมทำให้ผู้เรียนได้เห็น เป็นต้นแบบของสังคมประชาธิปไตยในโรงเรียนที่เน้นการมีส่วนร่วมและการสื่อสารแบบเปิดเพื่อการปฏิบัติการกิจไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

ตาราง 4 สมรรถนะหลัก นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านภาวะ
ความเป็นผู้นำครู

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
ด้านภาวะความเป็นผู้นำครู	ภาวะความเป็นผู้นำครู คือ ครูที่มีการครองตน ครองคน ครองงานเป็นแบบอย่างที่ดี และจัดการเรียนการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถ โน้มน้าวจูงใจให้ผู้เรียนเกิด ความพึงพอใจร่วมมือในการ เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ อย่างมีความสุขโดยมีภาวะ ผู้นำ (Leadership) “ภาวะผู้นำ ของครู” (Teacher Leadership)	1) มีความรอบรู้ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน 2) เป็นผู้นำที่ดี และเป็นผู้ตามที่ดี 3) มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าตัดสินใจ 4) มีความอดทน อดกลั้น ควบคุม อารมณ์ และการแสดงออกได้ อย่างดี 5) มีเหตุผล ยอมรับตนเอง ยอมรับผู้อื่นเข้ากับผู้อื่นได้ 6) ช่วยเหลือและอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างสร้างสรรค์ 7) ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย เป็นอย่างดี 8) ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความ สำนึกในหน้าที่และการงานต่าง ๆ รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อ สังคม 9) ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความ สำนึกในหน้าที่และการงาน ต่าง ๆ รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อสังคม 10) ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความ สำนึกในหน้าที่และการงาน ต่าง ๆ รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

ตาราง 4 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		11) มีความคิดริเริ่ม วิจัย และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล 12) มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ 13) รักและศรัทธาในวิชาชีพครู ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีความสุข 14) รักและเมตตาศิษย์ เข้าใจศิษย์ และเป็นที่ยอมรับของศิษย์ 15) มนุษย์สัมพันธ์ดี บุคลิกภาพดี เป็นกัลยาณมิตรกับเพื่อนครูและนักเรียน

3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

3.1 ความหมาย

หลักสูตรถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้มีความทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามยุคตามสมัย ตลอดจนพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลในสังคม ซึ่งในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน คือ วิชัย ดิสสระ (2535) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนของการตัดสินใจเลือกหาทางเลือกการเรียนการสอนที่เหมาะสมหรือเป็นที่รวบรวมของทางเลือกที่เหมาะสมเข้าด้วยกันจนเป็นระบบที่สามารถปฏิบัติได้ ส่วน สงัด อุทรานันท์ (2532); จำเนียร ศิลปะวานิช (2538) และวิชัย ประสิทธิ์ วุฒิเวช (2542) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้างหลักสูตรใหม่ การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรให้ดีกว่าเดิมในด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน การจัดเนื้อหาวิชา การวัดและประเมินผลเพื่อให้บรรลุจุดหมายที่วางไว้และเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2540) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดทำรายละเอียดในตัวหลักสูตร การจัดทำแผนการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ การจัดทำหลักสูตรและคู่มือครู การจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์

ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ประสบการณ์ในชั้นเรียนไปใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และกระทรวงศึกษาธิการ (2546) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร คือ การบริหารหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยให้ตอบเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 คือ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และคนที่มีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากหลักสูตรเดิมให้ดีขึ้น สอดคล้องกับความต้องการ เกิดผลดีแก่ผู้เรียนและผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด

3.2 แนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

มีนักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรไว้

หลายท่าน คือ

3.2.1 แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ สัจด์ อุทธานันท์ (2532)

มีดังนี้

3.2.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตร

3.2.1.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3.2.1.3 การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระและประสบการณ์

การเรียนรู้

3.2.1.4 การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผล

3.2.1.5 การนำหลักสูตรไปใช้

3.2.1.6 การประเมินผลการใช้หลักสูตร

3.2.1.7 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

3.2.2 แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2535)

มีดังนี้

3.2.2.1 สิ่งที่กำหนดในหลักสูตร ได้แก่ การเตรียมข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีสิ่งกำหนดที่สำคัญ 3 ทางคือ ทางวิชาการ ทางสังคมวัฒนธรรม และเศรษฐกิจการเมือง

3.2.2.2 รูปแบบหลักสูตรเป็นการใช้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบ หลักสูตรรายวิชา ประกอบด้วย โครงร่างและองค์ประกอบหลักสูตรที่สะท้อนให้เห็นภาพรวมและมาตรฐานการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

3.2.2.3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร สามารถทำได้หลายวิธี แต่ต้องทำอย่างมีระบบเพื่อรวบรวมข้อมูลมาสังเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ก่อนนำไปใช้จริง

3.2.3 แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2540) มีดังนี้

3.2.3.1 ต้องมีเป้าหมายเพื่อให้เด็กเป็นตัวของตัวเองเชื่อมั่นในตนเอง ค่านิยม ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ ต้องได้รับการตีความหมายใหม่อย่างเหมาะสม

3.2.3.2 ต้องมีเป้าหมายให้เด็กได้ใช้ศักยภาพให้ถึงที่สุด เพื่อความดี ความจริง และความงามอันสูงส่งของชีวิตและสังคม ซึ่งจะต้องได้รับการสั่งสอนและวิเคราะห์วิจารณ์อย่างจริงจัง

3.2.3.3 ต้องมีเป้าหมายให้เด็กยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตย มีความรู้สึกร่วมได้ร่วมเสียกับสังคม ยอมไม่ได้กับการเอาเปรียบที่เกิดขึ้นมากมาย พร้อมทั้งหาทางแก้ไขในวิถีทางประชาธิปไตย

3.2.3.4 ต้องมีเป้าหมายให้เด็กเชื่อมั่นและศรัทธา และเห็นความก้าวหน้าของท้องถิ่นชนบท

3.2.3.5 ต้องมีเป้าหมายให้เด็กได้มุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์ประเทศและสังคมไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมแนวใหม่ที่ยิ่งใหญ่ในสังคมโลกให้ได้

3.2.4 แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (2546) มีดังนี้

3.2.4.1 ศึกษาวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สาระแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของสังคม ชุมชนและท้องถิ่น

3.2.4.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและประเมินสถานภาพสถานศึกษาเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายรวมทั้งคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2.4.3 จัดทำโครงสร้างหลักสูตรและสาระต่าง ๆ ที่กำหนดให้มีในหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยบูรณาการเนื้อหาสาระทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันและระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

3.2.4.4 นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและ
บริหารจัดการการใช้หลักสูตรให้เหมาะสม

3.2.4.5 นิเทศการใช้หลักสูตร

3.2.4.6 ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร

3.2.4.7 ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามความเหมาะสม

ตาราง 5 สมรรถนะหลัก นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะ
ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
ด้านการพัฒนา หลักสูตร สถานศึกษา	การพัฒนาหลักสูตร คือ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง จากหลักสูตรเดิมให้ดีขึ้น สอดคล้องกับความต้องการ เกิดผลดีแก่ ผู้เรียน และผู้เรียนสามารถ นำไปใช้ประโยชน์อย่าง สูงสุด	1) กำหนดหลักสูตรให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของ โรงเรียน 2) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับ เป้าหมาย จุดเน้น สาระท้องถิ่นและสอดคล้องกับ ความต้องการของสถานศึกษา 3) กิจกรรมของโรงเรียนสอดคล้องกับ เป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน 4) ใช้เป้าหมายของโรงเรียนในการ ตัดสินใจเกี่ยวกับงานวิชาการ 5) ประเมินโดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐาน ที่ร่วมกันกำหนด 6) สอนอิงเกณฑ์การประเมินที่ สอดคล้องกับมาตรฐานและหลักสูตร แกนกลาง 7) เน้นความสอดคล้องของหลักสูตร การสอน การประเมินผล และ มาตรฐาน

4. การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล

4.1 ความหมาย

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับความหมายของการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล นั้น พบว่าในประเทศไทยมีนักการศึกษาและต่างประเทศเป็นผู้ให้ ความหมายไว้ดังนี้

ณัฐกรณ์ คำชะอม (2560, หน้า 27) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล หมายถึง การสร้างและจัดสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในห้องเรียนที่นำอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน การสร้างระเบียบ กฎเกณฑ์ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แนวปฏิบัติในห้องเรียน บรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรู้ วิธีการตอบสนองของครูต่อพฤติกรรมนักเรียน และการสร้างกระบวนการเรียนรู้ วิธีดำเนินการสอน ความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิชาการในห้องเรียน

วรรณนิภา วงศ์สวัสดิ์ (2560, หน้า 32) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอนของครูที่กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนตลอดทั้งการควบคุมกำกับดูแลชั้นเรียน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างราบรื่นส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพตามที่กำหนด

สุรัชดา จิงสุทธีวงษ์ (2560, หน้า 23) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอนของครูที่กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนตลอดทั้งการควบคุมดูแลชั้นเรียนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างราบรื่นส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพตามที่กำหนด

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562, หน้า 14) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล หมายถึง การดำเนินการในชั้นเรียนให้อยู่ในสภาพความพร้อมที่จะดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยผู้สอนนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริงและเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เน้นพัฒนาการคิดขั้นสูงและการสร้างนวัตกรรม

นฤมล ทัดสา (2564, หน้า 24) กล่าวว่า การบริหารจัดการ
ชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การจัด
กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก การเสริมสร้างภาวะผู้นำสำหรับครู การมีส่วนร่วมในการจัดการ
ชั้นเรียนตลอดจนการควบคุม กำกับดูแลชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณภาพตาม
มาตรฐานของชาติ

Colville–Hall (2004, p. 114) ได้ให้ความหมายการจัดการ
ชั้นเรียนไว้ว่าเป็นพฤติกรรมการสอนที่ครูสร้างและคงสภาพเงื่อนไขของการเรียนรู้เพื่อช่วย
ให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลขึ้นในชั้นเรียนซึ่งถือเป็นชุมชนแห่ง
การเรียนรู้การจัดการชั้นเรียนที่มีคุณภาพนั้นต้องเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง
และคงสภาพเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ โดยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การให้ผลย้อนกลับและการ
จัดการเกี่ยวกับการทำงานของผู้เรียน ความพยายามของครูที่มีประสิทธิภาพนั้นหมาย
รวมถึงการที่ครูเป็นผู้ดำเนินการเชิงรุก (proactive) มีความรับผิดชอบ (responsive) และ
เป็นผู้ให้การสนับสนุน (supportive)

Carla (2008, p. 1) ได้ให้ความหมายของการบริหารจัดการ
ชั้นเรียนว่าเป็นวิธีการที่ครูใช้เพื่อทำให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนอย่าง
กระตือรือร้นการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จของนักเรียนโดย
ส่วนรวม

Gilpatrick (2010, p. 15) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการบริหาร
จัดการชั้นเรียน หมายถึง ความรับผิดชอบของครูแต่ละคนภายในชั้นเรียนทั้งด้าน
สภาพแวดล้อมทางกายภาพและการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งครูและนักเรียน กฎระเบียบ นโยบาย
และผลผลิต วัสดุ อุปกรณ์ ความริเริ่มทางอารมณ์ และทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ
ในชั้นเรียน

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในยุค
ดิจิทัล หมายถึง กระบวนการดำเนินงานของครูเพื่อส่งเสริมสนับสนุน เพื่อจัดกิจกรรม
ต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เริ่มตั้งแต่การ
วางแผนใช้หลักสูตร การนิเทศ กำกับติดตาม และประเมินการใช้หลักสูตร โดยใช้
ทรัพยากรการบริหารด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด

3.2 แนวคิด หลักการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล

แนวคิด หลักการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลเป็น
วิธีการดำเนินการให้ชั้นเรียนได้อยู่ในสภาพความพร้อมที่จะดำเนินการเรียนการสอนให้

เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง เนื่องด้วยชั้นเรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้พื้นฐานในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน หรืออาจเรียกว่า “ความแตกต่างระหว่างบุคคล” (Individual Difference) ชั้นเรียนที่มีการบริหารจัดการดีเป็นความสามารถของผู้สอนที่ส่งผลต่อบรรยากาศการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญของการเรียนการสอนและหมายความว่า รวมถึงผู้เรียนมีความสุขในขณะที่อยู่ในชั้นเรียน ความสุขของผู้เรียนเป็นสิ่งที่สคัญอดปรารถนาของผู้สอน และผู้รับผิดชอบทางการศึกษาต้องพยายามจัดให้มีขึ้นโดยทั่วกัน การบริหารจัดการชั้นเรียนเป็นองค์รวมของการบูรณาการความรู้ ความสามารถของผู้สอน พร้อมทั้งก่อให้เกิดแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้มาโรงเรียนทุกวันอย่างมีความสุข

นักวิชาการที่นำเสนอเกี่ยวกับแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้

สุรัชดา จิงสุทธีวงษ์ (2560, หน้า 29) ได้กล่าวถึงแนวคิด หลักการสำคัญของการบริหารจัดการชั้นเรียนไว้ว่า การจัดการห้องเรียนที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสอนของครูและการเรียนของนักเรียนจะต้องคำนึงถึงการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนเพื่อกระตุ้นส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้รวมถึงการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน การสร้างกฎระเบียบในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอนให้สามารถดำเนินไปอย่างราบรื่น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนตลอดจนบรรลุผลตามเป้าหมายของการศึกษา

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562, หน้า 18) หลักการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีดังนี้ 1) มีการจัดการชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้จัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งในและนอกชั้นเรียนเพื่อกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักอยากเรียน มีความกระตือรือร้นสนใจในการสร้างบรรยากาศตามลักษณะที่สอดคล้องกับรุ่นวัย (generation) ลักษณะผู้เรียน 2) มีการจัดการชั้นเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่อำนวยความสะดวกโดยเฉพาะด้าน ICT ในยุคดิจิทัล สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดีในห้องเรียนจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 3) มีการจัดการชั้นเรียนทางด้านจิตวิทยา เน้นการจัดการเกี่ยวกับ

ความรู้สึก เจตคติและพฤติกรรมของผู้เรียนโดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมระเบียบวินัยในการจัดการเรียนรู้เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างสูงสุด 4) มีการใช้เทคนิคทักษะการสอน นวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมกับห้องเรียนและลักษณะผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เทคนิคและทักษะการสอนของครูล้วนมีอิทธิพลต่อบรรยากาศในชั้นเรียนได้ทั้งสิ้น การสร้างแรงจูงใจการแปรเปลี่ยนความสนใจ การเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายจะทำให้เด็กไม่เบื่อเมื่อเทียบกับการที่ครูใช้วิธีสอนแบบเดียวเป็นระยะเวลายาวนานเกินไป 5) มีการสร้างกฎระเบียบร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียนการกำหนดกฎระเบียบของชั้นเรียน ถือเป็นสิ่งจำเป็นและเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการในชั้นเรียนของครูเน้นความรับผิดชอบของผู้เรียน การอยู่ร่วมกันเป็นสังคม จำเป็นที่จะต้องมีการกฎกติกาของการอยู่ร่วมกันการเคารพสิทธิของผู้อื่น

ภูมิภาควัจน์ ภูมิพงศ์ศศ (2563, หน้า 1 – 4) ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัล ต่างจากการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคเดิม ที่เน้นการจัดการเรียนการสอนต้องมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากอยู่ในความสงบ ตั้งใจเรียนเชื่อฟังเด็กส่วนใหญ่จึงไม่มีความคิดเป็นของตัวเอง ไม่กล้าที่จะคิดนอกกรอบ ไม่กล้าแสดงออกทุกอย่างต้องเชื่อฟังครูผู้สอนแต่การบริหารจัดการชั้นเรียนศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนและการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไปจากยุคเดิมมาก เทคโนโลยีที่เข้ามามีการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างการเปลี่ยนแปลงสภาพห้องเรียนการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ภายในห้องเรียน การพัฒนาตัวผู้สอนให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ต้องเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การบริหารจัดการชั้นเรียนต้องจะประกอบด้วย การวางแผนความคิดและการปฏิบัติพัฒนาตนเองของตัวผู้สอนและผู้เรียนด้วย และการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนอย่างเป็นระบบ มีหลักการใส่ใจต่อตัวผู้เรียน และส่งเสริมการเรียนรู้โดยมีเป้าหมายบริหารจัดการชั้นเรียนที่ดี ดังนั้น การบริหารจัดการชั้นเรียนที่ดีจึงเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตนเองมากขึ้น เพื่อประเมินตนเอง พัฒาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการห้องเรียนในรูปแบบการเรียนในยุคดิจิทัล ต้องมีการจัดการชั้นเรียนที่ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมภายในจะต้องทำให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้มากยิ่งขึ้นและส่งเสริมการพัฒนาครูผู้สอนให้เห็นถึงการบูรณาการจากทักษะ เครื่องมือ วิธีการสอน ให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัล ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานความรู้ความสามารถของครูใน

การคิดค้น ค้นหา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน การเพิ่มทักษะของผู้เรียนในยุคดิจิทัล คือต้องให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ไม่เรียนรู้เฉพาะในห้องเรียน สามารถที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมถึงพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกประเภท เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความมุ่งหมายและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ หลักสูตรที่ดีจะต้องช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งตัวผู้เรียนและตัวผู้สอน

สำหรับแนวคิดการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เป็นการเพิ่มทักษะของผู้เรียนการเพิ่มทักษะของผู้เรียนในยุคดิจิทัล จุดเน้นคือ การเพิ่มทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในการสามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันในอนาคตและสังคมที่มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีต่าง ๆ พร้อมทั้งกรอบความคิดในการบูรณาการองค์ความรู้ของการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ การบูรณาการการพัฒนาตัวผู้สอน ส่งเสริมการพัฒนาครูผู้สอนให้เห็นถึงการบูรณาการจากทักษะนั้น มีองค์ประกอบหลักอยู่ 3 องค์ประกอบ 1) วิชาการและแนวคิดที่สำคัญในการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 2) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3) การเอื้ออำนวยและการสนับสนุนส่งเสริมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในทุกด้าน

การจัดการเรียนการสอน เป็นการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรมให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ อีกทั้งการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพของการศึกษา โดยจะเน้นการนำเทคโนโลยีใหม่มาเป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเห็นได้ชัด และเป็นการพัฒนาเพิ่มทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การบริหารการจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ยุคดิจิทัล เป็นนวัตกรรมที่สำคัญและเป็นการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดห้องเรียนกลับด้าน ห้องเรียนเสมือน ห้องเรียนอัจฉริยะ พร้อมทั้งเพิ่มนวัตกรรมร่วมสมัยในการบริหารจัดการชั้นเรียน โดยการนำแนวคิดและเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้ในการบริหารจัดการชั้นเรียน นวัตกรรมร่วมสมัยด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนนั้นมีความสำคัญ คือ การบริหารจัดการแบบเชิงรุก จัดให้มีห้องเรียนที่มีพื้นที่การเรียนรู้ในชั่วโมงอัจฉริยะ พร้อมทั้งนำแอปพลิเคชันมาใช้ และการบริหารจัดการชั้นเรียนแบบดิจิทัล การบริหารจัดการชั้นเรียนมีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผู้เรียนให้มีคุณภาพและทักษะในการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีปัจจัยอยู่ 6 ปัจจัย ในการบริหารจัดการชั้นเรียน

1. ปัจจัยด้านการเรียนการสอน
2. ปัจจัยในด้านมนุษยสัมพันธ์และความสัมพันธ์เชิงบวก
3. ปัจจัยในการสร้างข้อปฏิบัติกฎระเบียบ และกติกาในการใช้ชั้นเรียนร่วมกัน

4. ปัจจัยในด้านบรรยากาศในชั้นเรียน
5. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนในชั้นเรียน
6. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีใหม่และข้อมูลสารสนเทศ

ทั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารทางการศึกษา ครูผู้สอน ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ก็มีบทบาทที่สำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนในการจัดการบริหารชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลรวมทั้งบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมและเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ส่งเสริมการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาครูผู้สอน ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้การสนับสนุนทรัพยากรและการสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มคุณภาพทางการศึกษาและการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เป็นการจัดสร้างและตกแต่งห้องเรียนในทางกายภาพและทางด้านอื่น ๆ ให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้มีความสนใจและนำศึกษาเล่าเรียน เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเท่ากัน แต่การจัดการชั้นเรียนนั้นเป็นส่วนที่ทำให้ครูผู้สอนแบกรับภาระหน้าที่เพิ่มมากขึ้น และหลากหลายเช่นกันการบริหารจัดการชั้นเรียน เป็นส่วนในการสร้างและควรรักษาสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนเพื่อเอื้ออำนวยต่อการเรียนต่อผู้เรียน ที่เกิดจากกิจกรรมทุกประเภทของครูที่ต้องทำเพื่อช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ตั้งไว้ รวมไปถึงการจัดการสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน เพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขในการเรียนภายในห้อง การจัดสภาพแวดล้อมต้องคำนึงถึงความสะอาด ความปลอดภัย ความสะดวก มีอิสระไร้ขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ความพร้อมของอาคารสถานที่ ความเพียงพอ เหมาะสม บรรยากาศและสถานที่ต้องเหมาะสมกับการเรียนรู้การจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ไม่ได้เป็นการพัฒนาหรือจัดการให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ตามหลักสูตรเท่านั้น แต่ก็เน้นพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับยุคดิจิทัล เช่น ทักษะในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ ทักษะในการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การสื่อสารมีกระบวนการ

การเรียนรู้ไปพร้อมกับเนื้อหาวิชาที่ส่งผลไปถึงความสามารถในการอ่าน การเขียน และการคำนวณ รวมถึงการสร้างเสริมให้ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และปรารถนาของยุคดิจิทัล โดยเน้นรู้จักคิด รักการเรียนรู้ มีสามัญสำนึก เป็นพลเมืองที่ดี มีความกล้าหาญทางจริยธรรม กล้าแสดงออก ความสามารถในการแก้ไขปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตลอดชีวิตอีกทั้งคำนึงถึงผู้เรียนในยุคดิจิทัล ต้องมีการเรียนรู้สารสนเทศและเทคโนโลยีเข้ากับเนื้อหา และหลักสูตรวิชาการสอน โดยใช้เทคโนโลยีใหม่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้และพัฒนาเนื้อหา หลักสูตร ทักษะแบบใหม่ ตลอดจนการจัดกิจกรรมของครูผู้สอน ในการสร้างแรงจูงใจในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและศักยภาพของผู้เรียน

นฤมล ทัดสา (2564, หน้า 31) หลักการบริหารจัดการชั้นเรียนมีส่วนช่วยให้ครูได้เรียนรู้ ระบบวิธีการจัดการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน ตลอดจนเงื่อนไขข้อดีในชั้นเรียน

อิทธิเดช น้อยไม้ (2565, หน้า 68 – 69) ได้กล่าวว่าหลักการและแนวคิดโดยยึดหลักกระบวนการบริหารจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย 1) การเตรียมการ หมายถึง การจัดเตรียมการเรียนรู้ไว้ให้พร้อมในด้านศักยภาพ 2) การวางแผนจัดการ หมายถึง การวางแผนการเรียนการสอนในห้องเรียนและการวางแผนการเลือกใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อมาประกอบการเรียนการสอนที่คาดว่าจะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของรายวิชานั้น ๆ 3) การดำเนินการในชั้นเรียน หมายถึง การดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกระบวนการที่ได้กำหนดไว้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความสามารถตามสมรรถนะของรายวิชา พร้อมทั้งมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง และก่อให้เกิดความพึงพอใจของทั้งสองฝ่ายเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในชั้นเรียน

Jones and Jones (1990, p. 115) ได้กล่าวว่า การจัดการในชั้นเรียนควรมีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. การจัดการในชั้นเรียนควรมีพื้นฐานที่ความเข้าใจงานวิจัยในปัจจุบัน ทฤษฎีการจัดการในชั้นเรียนและจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก
2. การจัดการในชั้นเรียนขึ้นอยู่กับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างครูกับเด็กและเด็กกับเด็กจะช่วยให้ครูสามารถค้นพบวิธีการและช่วยให้เข้าใจความต้องการของเด็ก

3. การจัดการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวข้องกับวิธีสอนของครูที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดด้วยการตอบสนองเด็กเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
4. การจัดการชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับการใช้องค์การและวิธีการจัดการของกลุ่มที่ช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมการทำงานสูงสุด
5. การจัดการในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการแนะแนวและปรับพฤติกรรมอย่างเหมาะสม

Good and Braphy (2000, p. 15) ได้กล่าวว่า หลักการจัดการชั้นเรียนควรมีลักษณะ ดังนี้

1. เด็กพอใจที่จะทำตามข้อตกลงซึ่งเขามีความเข้าใจและยอมรับ
2. การจัดการในชั้นเรียนควรจะเป็นวิธีการที่มองด้วยสายตายาวไกล ที่เด็กใช้เวลาในการทำผลงานมากกว่าที่จะมองภาพโดยเน้นการควบคุมการพฤติกรรม
3. เป้าหมายของครู คือ การพัฒนาให้เด็กควบคุมตนเอง ไม่เพียงแต่ครูพยายามที่จะควบคุมเขา
4. ปัญหาวินัยคือปัญหาระยะสั้นเมื่อเด็กผูกพันกับกฎเกณฑ์ในการทำงานอย่างมีความหมายด้วยสื่อและอุปกรณ์ที่เขามีความถนัดและสนใจ

Levin and Nolan (2004, p. 1) ได้กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. พฤติกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียนของครูเป็นปัจจัย ที่มีความสำคัญในการจัดการห้องเรียน
2. ครูเป็นอาชีพที่มีความรับผิดชอบในบทบาทการเป็นผู้นำในการสั่งสอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับเทคนิควิธีการในงานด้านพฤติกรรมของนักเรียนอย่างมาก
3. ครูจะต้องมีการพัฒนาความคิดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการสอนและระเบียบวินัย ปัจจัยที่เป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนประพฤติในสิ่งที่พวกเขาต้องประพฤติความคาดหวังส่วนบุคคลสำหรับพฤติกรรมของนักเรียนและระบบการวางแผนในการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมซึ่งมีอยู่ในห้องเรียนโดยงานด้านพฤติกรรมนักเรียนเป็นงานที่มีอัตราส่วนที่สูงในห้องเรียน

4. ควรคำนึงถึงพฤติกรรมที่เหมาะสมของนักเรียนก่อน
จะมีการวางแผน เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการบริหารจัดการห้องเรียน

องค์ประกอบของสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
มีนักวิชาการและนักการศึกษา ได้กล่าวถึง ดังต่อไปนี้

คุรุสภา (2555, หน้า 11) ได้กล่าวว่า สมรรถนะครูในการ
จัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ควรเป็นดังนี้

1. ด้านการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ สามารถเลือกใช้
ออกแบบ และปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี
2. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อให้
ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี
3. ด้านแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริม
การเรียนรู้ของผู้เรียน

ลัดดาวัลย์ สืบจิต (2556, หน้า 154 – 157) ได้ทำการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีสมรรถนะหลัก 3 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 53 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักด้านการปฏิบัติตนตามมาตรฐาน
วิชาชีพ จำนวน 20 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

องค์ประกอบย่อยที่ 1 การพัฒนาผู้เรียน

1. การพัฒนาด้านความรู้ ความสามารถตาม
หลักสูตรและการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน
2. การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและ
สุขภาพจิตของผู้เรียน
3. การปลูกฝังและพัฒนาทักษะอาชีพ ทักษะการ
คิดและข้อสอบการแก้ปัญหากับผู้เรียน
4. การปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตยความภูมิใจ
ในความเป็นไทยให้เหมาะสมกับผู้เรียน
5. การจัดระบบช่วยเหลือผู้เรียนเป็นรายบุคคล
เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ
6. สร้างแรงจูงใจและแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน

องค์ประกอบย่อยที่ 2 การจัดการเรียนรู้และสร้าง

นวัตกรรม

1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร
ให้สอดคล้องกับทักษะในยุคดิจิทัล
2. ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบ
หลากหลายทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ รูปแบบกึ่งทางการ และรูปแบบไม่เป็นทางการอย่าง
สร้างสรรค์
3. ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับ
ผู้เรียนที่หลากหลายทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง
และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม
4. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้าง
ทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย ทักษะอ่านออกเขียนได้ ทักษะคิด
เลขเป็น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ด้านการสร้างสรรค์และ
นวัตกรรม ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม
และภาวะผู้นำ การสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้
5. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อ
การจัดการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สำหรับทักษะ
ในยุคดิจิทัล เพื่อพัฒนา ผู้เรียนแบบประเมินความก้าวหน้า

องค์ประกอบย่อยที่ 3 การบริการที่ดี

1. ความตั้งใจและความเต็มใจในการบริการ
2. การปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพ
3. การอำนวยความสะดวกและสนับสนุน
ให้ผู้เรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติทางในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

องค์ประกอบย่อยที่ 4 จริยธรรมและจรรยาบรรณ

วิชาชีพครู

1. ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ
2. มีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพ

3. การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม

4. การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

ทั้งทางด้านความดี ความเก่งคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

5. ความสามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทาง

คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพันธ์ โดยใช้คุณพินิจทางค่านิยม

ความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่นประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2559, หน้า 27) ได้เสนอ

สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย

1. ด้านความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดีหากไม่

รู้จริงในเรื่องที่สอนแล้วก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา นั้น ๆ

2. ด้านทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการ

จัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียนและหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

3. ด้านการออกแบบการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องเข้าใจ

แนวคิดที่ว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเท่ากับการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้นครูจึงควรนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความรู้ที่คงทนและเกิดทักษะที่ต้องการ

4. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงระหว่าง

ผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครูภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษา และสถานศึกษากับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ให้กับนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติอันจะก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับนักเรียน

5. ด้านทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย การ

ยกตัวอย่างประกอบ การเลือกใช้สื่อและการนำเสนอ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เครื่องถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

6. ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน สร้างสรรค์กิจกรรม

การเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนมากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หน้าห้องเพียงอย่างเดียว

7. ด้านคุณธรรมจริยธรรมครูต้องมีจิตตาคิดต่อนักเรียน ต้องแสดงออกถึงความรักความห่วงใยอย่างจริงใจต่อนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเชื่อใจ ส่งผลให้เกิดสภาพการเรียนรู้ต้นแบบพ่อนคลาย ซึ่งเป็นเจ้าภาพที่นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560, หน้า 12) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล: ปรับการเรียนเปลี่ยนสมรรถนะ ได้กำหนด กรอบแนวคิดการวิจัยของสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล มี 7 สมรรถนะ คือ

1. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
2. สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาและคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคล
3. สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อ
4. สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
5. สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
6. สมรรถนะด้านการข้ามวัฒนธรรม
7. สมรรถนะด้านการเป็นผู้นำอำนวยความสะดวกและแนะแนวทาง

กัญญาพัชญ์ กานต์ภูวนันต์ (2561, หน้า 14) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและได้กำหนดกรอบแนวคิดของสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. ด้านภาษาและเทคโนโลยีสำหรับครู
2. ด้านการพัฒนาหลักสูตร
3. ด้านการจัดการเรียนรู้

4. ด้านจิตวิทยาสำหรับครู
5. ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา
6. ด้านการบริหารจัดการในห้องเรียน
7. ด้านการวิจัยทางการศึกษา
8. ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

การศึกษา

9. ด้านความเป็นครู

ธนภุต อึ้งน้อย (2563, หน้า 10) ได้ทำการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูใหม่ในยุคดิจิทัล ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยในส่วนของสมรรถนะที่จำเป็นของครูใหม่ ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก สมรรถนะประจำสายงาน และสมรรถนะส่วนบุคคลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาประเมินความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ (Perceive need) ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาครูใหม่ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูพี่เลี้ยง และครูใหม่ โดยวัดจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นของครูใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 15 สมรรถนะ จำแนกเป็น 3 กลุ่มสมรรถนะ คือ

1. กลุ่มสมรรถนะหลัก (Core Competencies)

ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ดังนี้

1.1 สมรรถนะการทำงานเป็นทีม (Team Work)

1.2 สมรรถนะการพัฒนาตนเอง

(Self- Development)

1.3 สมรรถนะด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณ

วิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity)

2. กลุ่มสมรรถนะประจำสายงาน (Functional

Competencies) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ดังนี้

2.1 สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ (Learning

Management)

2.2 สมรรถนะการพัฒนาทักษะ และคุณลักษณะของ

ผู้เรียน (Student Development)

2.3 สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน

(Classroom Management)

2.4 สมรรถนะด้านภาวะผู้นำครู (Teacher

Leadership)

2.5 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความ

ร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative–Building for Learning Management)

3. กลุ่มสมรรถนะส่วนบุคคล (Personnel Competencies)

ประกอบด้วย 7 สมรรถนะ ดังนี้

3.1 สมรรถนะด้านความฉลาดทางอารมณ์

(Emotional intelligence)

3.2 สมรรถนะด้านความฉลาดทางสังคม (Social

intelligence)

3.3 สมรรถนะด้านการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

(Cross-cultural)

3.4 สมรรถนะด้านสื่อและเทคโนโลยี (Media & ICT

Literacy)

3.5 สมรรถนะด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณและ

คิดแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)

3.6 สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative)

3.7 สมรรถนะด้านความรู้ (Content Knowledge)

Florida Education Standards Commissions (2000, pp. 1 – 2)

ได้จัดทำรายการสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในมลรัฐฟลอริดาในยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้

1. สมรรถนะในการประเมิน (Assessment)

2. สมรรถนะในการสื่อสาร (Communication)

3. สมรรถนะในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Continuous

Improvement)

4. สมรรถนะในการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

5. สมรรถนะในการปฏิบัติที่หลากหลาย (Diversity)

6. สมรรถนะในทางจริยธรรม (Ethics)

7. สมรรถนะในการพัฒนาบุคลากรและการเรียนรู้

(Human Development and Learning)

8. สมรรถนะในความรู้ด้านเนื้อหาวิชา (Knowledge of

Subject Matter)

9. สมรรถนะในการจัดสภาพแวดล้อมส่งเสริมการ

เรียนรู้ (Learning Environment)

10. สมรรถนะในการวางแผน (Planning)

11. สมรรถนะเกี่ยวกับบทบาทของครู (Role of the

teacher)

12. สมรรถนะเกี่ยวกับเทคโนโลยี (Technology)

UNESCO (2009, pp. 1 – 4) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของ
สมรรถนะครู เพื่อการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล ดังต่อไปนี้

1. รู้และใช้เทคโนโลยีโดยจะต้องรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและ
การประเมินผลให้ได้มาตรฐาน

2. มีความรู้ลึกตั้งแต่ต้นนโยบายระดับชาติที่จะปรับเปลี่ยน
เกี่ยวกับหลักสูตร และการประเมินผลต้องมีความรู้ลึกในวิชาที่สอน และสามารถยืดหยุ่นได้
หลากหลาย ต้องมีทักษะในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้

3. การสร้างความรู้จะต้องเรียนเกี่ยวกับกระบวนการ
เรียนรู้ หลักการกลยุทธ์การเรียนการสอนเกี่ยวกับ ICT จะต้องสามารถที่จะออกแบบชุมชน
ให้มีความรู้ ICT เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะการสร้างความรู้ที่เรียนอย่างต่อเนื่อง

4. มีภาวะผู้นำทั้งกับเพื่อนร่วมงานและชุมชน

5. มีการพัฒนาวิชาชีพครูโดยมีการทดลองอย่าง
ต่อเนื่องและใช้ ICT เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

Schleieher (2010, p. 10) ได้กล่าวถึง สมรรถนะที่จำเป็น
ของครูในการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

1. ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้

2. คงต้องทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน

3. มีความรู้และใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน
4. วางแผนการเรียนและจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน

การสอน

5. สะท้อนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา

อย่างมีประสิทธิภาพ

APEC (2012, pp. 1 – 6) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลไว้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียน
2. การเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน
3. การบริหารจัดการชั้นเรียน
4. การทำงานเป็นทีม

ตาราง 6 สมรรถนะ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
ด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล คือ กระบวนการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมสนับสนุน เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เริ่มตั้งแต่การวางแผนใช้หลักสูตร การนิเทศ กำกับติดตาม และประเมินการใช้หลักสูตร โดยใช้ทรัพยากรการบริหารด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด กระบวนการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน การจัดการเรียน	1) การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน 3) ตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ 4) จัดทำข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคลและเอกสารประจำชั้นเรียนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน

ตาราง 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
	การสอนของครูที่กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนตลอดทั้งการควบคุมกำกับดูแลชั้นเรียนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างราบรื่นเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้	5) นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ 6) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎกติกา ข้อตกลงในชั้นเรียน 7) แก้ปัญหา พัฒนานักเรียนด้านระเบียบวินัยโดยการสร้างวินัยเชิงบวกในชั้นเรียน 8) ประเมินการกำกับดูแลชั้นเรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา 9) การจัดการชั้นเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่อำนวยความสะดวกด้าน ICT 10) การใช้เทคนิค ทักษะการสอน นวัตกรรม การเรียนการสอนอย่างเหมาะสมกับห้องเรียนและลักษณะผู้เรียน 11) การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนอย่างเป็นระบบ

ตาราง 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		12) มีการบริหารจัดการ ชั้นเรียนที่หลากหลาย เช่น การจัดห้องเรียนกลับด้าน ห้องเรียนเสมือน ห้องเรียน อัจฉริยะ 13) ห้องเรียนมีความสะอาด ปลอดภัย สะดวกและมีพื้นที่ ในการจัดกิจกรรม 14) มีการบริหารจัดการ ชั้นเรียนแบบบูรณาการ ในทุกรายวิชา 15) นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาบริหารจัดการชั้นเรียน

4. การทำงานเป็นทีม

4.1 ความหมาย

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับความหมายของการทำงานเป็นทีม นั้น พบว่าในประเทศไทยมีนักการศึกษาและต่างประเทศ เป็นผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

วรรณณา พงษ์พ่องพูล (2558, หน้า 15) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง การรวมกลุ่มของบุคคลเพื่อร่วมกันทำงานอย่างมีหลักการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคี มีเป้าหมายเดียวกัน มีความพอใจซึ่งกันและกัน และการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

ลำเทียน เผ้าอาจ (2559, หน้า 16) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง กระบวนการทำงานโดยมีสมาชิกตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาทำงานร่วมกันเพื่อร่วมกันไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกันบุคลากรในองค์การมีภาระหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันแต่ต้อง

ขับเคลื่อนการทำงานไปพร้อม ๆ กัน การทำงานเป็นทีมจึงต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ ความสามัคคี การพึ่งพาอาศัยกันการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นทีมต้องใช้เวลาประสานงานเป็นหลักในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มรวมถึงในหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก การปฏิสัมพันธ์ที่ดีจะเป็นผลลัพธ์ที่ก่อให้เกิดความเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน เมื่อเกิดปัญหาสามารถร่วมกันแก้ไขและตัดสินใจได้ ดังนั้นองค์การใดที่มีผู้ปฏิบัติงานมีศักยภาพในการดำเนินงาน มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกันก็สามารถนำพาไปสู่ความสำเร็จได้

พิชญพร รุจิเปการ (2563, หน้า 1) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม (Team work) หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีการประสานงานกันร่วมมือกัน มีความสามัคคี มีเป้าหมายร่วมกันและเชื่อใจกัน

Woodcock (1986, p. 8) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง บุคคลมาร่วมกันทำงานเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จที่มากกว่าการที่พวกเขาจะทำงานเพียงลำพัง และยังทำให้เกิดการกระตือรือร้น เกิดความพึงพอใจและมีความสุขสนุกสนานในการทำงาน

Parker (1990, p. 16) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์และคนกลุ่มนี้ยอมรับในวิธีการทำงานร่วมกันมีวิธีเดียวกันคือการทำงาน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีม หมายถึง บุคลากรของหน่วยงานร่วมกันดำเนินงานโดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคี และมีการตัดสินใจร่วมกันร่วมแรงร่วมใจใช้ทักษะความรู้ที่มีร่วมกันทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อพัฒนาองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์

4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม

ในการทำงานเป็นทีมจะประสบความสำเร็จได้ต้องเกิดจากความเข้าใจถึงหลักที่สำคัญในการทำงานร่วมกันซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้ (ลำเทียน เพ้าอาจ, 2559, หน้า 28 – 29) คือ 1) สมาชิกและผู้นำจะต้องวางแผนการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน 2) มีการจัดโครงสร้างของทีมงานโดยพิจารณาโครงสร้างหลักขององค์การ ผสมผสานกับโครงสร้างทีมงานที่พึงประสงค์ 3) ผู้นำทีมทำหน้าที่เสมือนกับผู้นำองค์การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกด้วยกัน 4) มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานเป็นทีม 5) ผู้นำต้องสร้างแรงจูงใจ (Motivation) และมีการ

เสริมแรง (Reinforcement) ให้สมาชิกอยากรู้อยากทำงานร่วมกันอย่างจริงจัง สอดคล้องกับ พิษณุพร รุจิปกรณ์ (2563, หน้า 2) ได้กล่าวว่าหลักการของการทำงานเป็นทีม

1) บรรยากาศของการทำงานมีความเป็นกันเอง อบอุ่น มีความกระตือรือร้น และ สร้างสรรค์ทุกคนช่วยกันทำงานอย่างจริงจังและจริงใจไม่มีร่องรอยที่แสดงให้เห็นถึงความ เบื่อหน่าย 2) ความไว้วางใจกัน (Trust) เป็นหัวใจสำคัญของการทำงานเป็นทีมสมาชิกทุกคนในทีมควรไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ข้อสัตย์ต่อกัน สื่อสารกันอย่างเปิดเผยเปิดเผยไม่มีลับ ลมคมใน 3) มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนสมาชิกที่มงานเข้าใจวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และยอมรับภารกิจหลักของทีมงาน 4) บทบาท (Role) สมาชิกแต่ละคนเข้าใจและปฏิบัติตาม บทบาทของตนและเรียนรู้เข้าใจในบทบาทของผู้อื่นในทีมทุกบทบาทมีความสำคัญ รวมทั้งบทบาทในการช่วยรักษาความเป็นทีมงานให้มั่นคง เช่น การประนีประนอม การ อำนวยความสะดวก การให้กำลังใจ เป็นต้น 5) วิธีการทำงาน (Work Procedure) สิ่งสำคัญ ที่ควรพิจารณา คือ การสื่อสาร (Communication) การทำงานเป็นทีมอาศัยบรรยากาศ การสื่อสารที่ชัดเจนเหมาะสม ซึ่งจะทำให้ทุกคนกล้าที่จะเปิดใจแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดความเข้าใจ และนำไปสู่การทำงานที่มี ประสิทธิภาพ การตัดสินใจ (Decision Making) การทำงานเป็นทีมต้องใช้การตัดสินใจ ร่วมกัน เมื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกในทีมแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจแล้ว สมาชิก ย่อมเกิดความผูกพันที่จะทำในสิ่งที่ตนเองได้มีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น ภาวะผู้นำ (Leadership) คือ บุคคลที่ได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ควรส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนได้มีโอกาสแสดงความเป็น ผู้นำ (ไม่ใช่แค่คนเป็นหัวหน้า) เพื่อให้ทุกคนเกิดความรู้สึกว่าได้รับการยอมรับ จะได้ รู้สึกว่าการทำงานเป็นทีมมีความหมาย การกำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะเอื้อ ต่อการทำงานร่วมกันให้บรรลุเป้าหมาย ควรเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการ กำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ร่วมกัน 6) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานของทีม ทีมงานควรมีการประเมินผลการทำงาน เป็นระยะทั้งไม่เป็นทางการและเป็น ทางการโดยทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน 7) การพัฒนาทีมงานให้เข้มแข็ง พัฒนา ศักยภาพทีมงานด้วยการสร้างแรงจูงใจทางบวกสมาชิกมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการจัด กิจกรรมสร้างพลังทีมงานเกิดความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จ การให้รางวัล ระบบรางวัลที่เอื้อการทำงานเป็นทีม คือ การที่ทุกคนได้รางวัลอย่างยุติธรรมทุกคนคือควร สนับสนุนการให้รางวัลแก่การทำงานเป็นทีมอยู่บนพื้นฐานการให้รางวัลกับกลุ่ม (Group base reward system) และในส่วนขององค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม การทำงานเป็น

ทีมที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพมีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) การมีปฏิสัมพันธ์เป็นการแสดงความรู้สึกระหว่างบุคคลที่มีต่อกันในลักษณะของความเข้าใจกันซึ่งกันและกัน มีน้ำใจต่อกัน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน เกื้อกูลกันมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน 2) การสื่อสารอย่างเปิดเผย การสื่อสารที่เปิดโอกาสให้ผู้รับสามารถซักถามโต้ตอบและตรวจสอบข้อสงสัยได้อย่างเปิดเผย 3) การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสียแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการทำงานตั้งแต่การวางแผนการดำเนินการตรวจสอบ การประเมินผล และปรับปรุงแก้ไข 4) การมีเป้าหมายเดียวกันคือทิศทางการทำงานที่สมาชิกทุกคนร่วมกันกำหนดขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการทำงานที่ตรงกัน 5) ความไว้วางใจซึ่งกันและกันความรู้สึกระหว่างบุคคลโดยรวมไว้ซึ่งความรัก ความเมตตา นิยมชมชอบ ความเชื่อมั่นจนเกิดความเชื่อถือ ไว้วางใจในบุคคลนั้นด้วยความเต็มใจ 6) การยอมรับนับถือการรับฟังซึ่งกันและกันเคารพในบทบาทหน้าที่ของกันและกัน ยอมรับในความแตกต่างของกันและกันด้วยความจริงใจและพร้อมที่จะร่วมกันทำงานด้วยความเต็มใจ (ลำเทียน เฝ้าอาจ, 2559, หน้า 20) และสอดคล้องกับ Robbins (2001, p. 64) กล่าวถึงองค์ประกอบในการทำงานเป็นทีม ดังนี้ 1) การจัดรูปแบบงาน (Work Design) มีลักษณะของการจัดรูปแบบต้องมีเสรีภาพในการทำงาน ใช้ทักษะความรู้ ผลผลิตมีความชัดเจนส่งผลต่อคนส่วนใหญ่ 2) การจัดองค์ประกอบ (Composition) เป็นการจัดทีมงานว่าเป็นอย่างไรรวมด้วย ลักษณะของสมาชิก การกำหนดบทบาทที่หลากหลายขนาด ความยืดหยุ่นของทีมงาน 3) การจัดบริบท (Context) มีองค์ประกอบ ได้แก่ ทรัพยากรที่เพียงพอภาวะผู้นำที่ดีมีระบบการประเมินผลและค่าตอบแทนที่ดี 4) กระบวนการ (Process) สำคัญต่อประสิทธิภาพของทีม ได้แก่ ความผูกพันวัตถุประสงค์ร่วมกันเฉพาะทีมมีความเชื่อมั่นลดความขัดแย้ง

การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ เรณู เชื้อสะอาด (2555, หน้า 21) ได้กล่าวเกี่ยวกับทีมที่มีประสิทธิภาพไว้ ดังนี้ 1) ลักษณะและภาวะความเป็นผู้นำที่เหมาะสม กล่าวคือ ผู้นำทีมจำเป็นต้องมีทักษะและความตั้งใจในการที่จะพัฒนาสมาชิกทุกคนของทีมโดยมีการกระจายงานและดำเนินงานทุกอย่างเป็นทีมมีการจัดสรรเวลาและ กิจกรรม 2) การเป็นสมาชิกของกลุ่มที่ทุกคนเข้ากันได้ทำงานร่วมกันได้ มีการแลกเปลี่ยน ถ่ายทอดทักษะและคุณสมบัติที่ตนมีอยู่ให้กับบุคคลอื่นด้วย ซึ่งเป็นการเอื้ออำนวย ประโยชน์ให้แก่สมาชิก 3) ข้อผูกพันที่มีต่อกัน สมาชิกแต่ละคนควรจะมีความรู้สึกผูกพันต่อกันเป็นส่วนตัว ยอมเสียสละเพื่อจุดประสงค์และเป้าหมายของทีม สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน

คนอื่น ๆ ทั้งในงานในหน้าที่และนอกเหนือขอบเขต แต่อยู่ภายใต้ความถูกต้อง และสมาชิกทุกคนควรมีความรู้สึกที่เป็นเจ้าของและเป็นตัวแทนของทีม 4) มีบรรยากาศที่สร้างสรรค์ในการที่ทีมสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความพร้อมที่จะทำงานที่ต้องใช้ความเสี่ยง บรรยากาศภายในทีมควรมีลักษณะที่ผ่อนคลายและให้ความรู้สึกปลอดภัยกับสมาชิกทุกคน 5) ผลสำเร็จของทีมจะต้องมีวัตถุประสงค์เป็นของตนเอง ซึ่งจะทำให้รู้สึกว่าการทำงานนั้นมีคุณค่า มีเป้าหมายของงานในระยะยาว ความรู้สึกแห่งศักยภาพในการมุ่งมั่นจะทำงานให้สำเร็จแต่ทั้งนี้ต้องมีการทบทวนเพื่อตรวจสอบดูว่า ทีมนั้นมีการพัฒนาไปมากน้อยเพียงใด 6) มีบทบาทของความร่วมมือที่ชัดเจนในกระบวนการวางแผน และแต่ละคนจะมีบทบาทที่แตกต่างกันและทำงานออกมาให้เห็นผลงานได้ในลักษณะเป็นภาพรวมขององค์การ 7) ทีมจะต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นระบบที่มีชีวิตชีวา และในทางที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา 8) มีกระบวนการที่ดีระบุบทบาทที่ชัดเจน มีรูปแบบที่สนับสนุนลักษณะการทำงานเป็นทีม 9) สามารถแสดงความคิดเห็นที่ไม่มีอคติต้องมีการตรวจสอบความผิดพลาดของทีมหรือของบุคคลโดยไม่โจมตีใคร 10) พัฒนาตนเองอย่างดีของตัวสมาชิกและทีม มีวิธีควบคุมสมาชิกที่ค่อนข้างจะยืดหยุ่นตามปัจเจกบุคคลหรือมีที่ปรึกษา 11) มีความเข้มแข็งที่สร้างสรรค์ทีมต้องมีความสามารถที่จะคิดสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ ๆ โดยการพบปะพูดคุยสมาชิกในทีม ถ้าใครมีแนวคิดใหม่สมาชิกทีมควรจะให้การสนับสนุนหรือช่วยกันหาการสนับสนุนจากภายนอกเพื่อให้แนวคิดใหม่ ๆ นั้นสามารถปฏิบัติได้จริง 12) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างกลุ่มความสัมพันธ์กับทีมอื่น ๆ ควรจะได้รับการพัฒนาเมื่อทำงานร่วมกับทีมอื่น ๆ ว่าจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้อย่างไร โดยมีการติดต่อกับทีมอื่น ๆ สม่ำเสมอเพื่อประสานกับสมาชิกแต่ละคนในทีมและควรจะได้รับภาระกระตุ้นให้ติดต่อและทำงานร่วมกับสมาชิกของทีมอื่น ๆ เป็นต้น และกานตันภา แสงเทพ (2556, หน้า 15) ได้สรุปการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพนั้นผู้นำทีมเป็นผู้มีหน้าที่สำคัญที่ต้องสร้างบรรยากาศการทำงาน การสรรหาทรัพยากรที่พอเพียงการทำงานใช้การบริหารทีมอย่างมีส่วนร่วมกระตุ้นให้เกิดความสำเร็จเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจนร่วมกัน แก้ปัญหาให้การสนับสนุนยอมรับและรับฟัง ร่วมมือใช้ความขัดแย้งในเชิงสร้างสรรค์ ทบทวนการปฏิบัติงานและต้นตัวตลอดเวลา มีการพัฒนาตนเองเข้าใจเพื่อนร่วมงานและร่วมกลุ่ม ทำงานได้อย่างดี สอดคล้องกับ วรณณา พงษ์พองพูล (2558, หน้า 48) การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ทีมงานหรือองค์กรจะต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมบรรยากาศที่เป็นแบบประชาธิปไตยใน

องค์การสมาชิกู้และเข้าใจภารกิจ เป้าหมาย แบ่งหรือมอบอำนาจหน้าที่กัน เข้าใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มและของตนเองช่วยส่งเสริมให้การเป็นไปในทิศทางเดียวกัน Woodcock (1989, pp. 75 – 116) ได้กล่าวถึงทีมที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 11 คุณลักษณะ คือ 1) บทบาทที่สมดุล (Balanced Roles) คือ มีการผสมผสานความแตกต่างของความสามารถและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม 2) วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเข้ากับเป้าหมาย (Clear Objective and Agreed Goals) สมาชิกต้องเข้าใจเต็มใจยอมรับและผูกพันกับ วัตถุประสงค์และเป้าหมายนั้นอย่างชัดเจน 3) การเปิดเผยและเผชิญหน้ากันเพื่อแก้ปัญหา (Openness and Confrontations) การสื่อสารและสัมพันธ์กันในทีมพูดกันอย่างตรงไปตรงมา เข้าใจตนเองเป็นอย่างดีและเข้าใจผู้อื่นในทีมด้วย เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นต้องแก้ปัญหด้วยการเผชิญหน้าซึ่งกันและกัน 4) การสนับสนุนและไว้วางใจต่อกัน (Support and Trust) สมาชิกต้องให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจัง ให้โอกาสพูดถึงปัญหาอย่างอิสระ 5) การให้ความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ (Co-Operation and Conflict) สมาชิกต้องร่วมมือและประสานประโยชน์ซึ่งกันและกัน สมาชิกมีส่วนร่วมในการวางแผน ข้อขัดแย้งในทีมเป็นไปในทางสร้างสรรค์มากกว่าทำลาย 6) วิธีการปฏิบัติที่คล่องตัว (Sound Procedures) จะมีลักษณะยืดหยุ่นการตัดสินใจจะอาศัยข้อเท็จจริงเป็นหลัก 7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate Leadership) ผู้นำที่ดีจะต้องเป็นผู้ฟังที่ดีด้วย 8) การทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular Review) เพื่อทบทวนแก้ไขข้อบกพร่องซึ่งจะทำในระหว่างปฏิบัติงานหรือภายหลังเสร็จงานก็ได้ 9) การพัฒนาบุคคล (Individual Development) มีแผนการพัฒนาสมาชิกของทีม 10) ความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Sound Inter-Group Relation) บรรยากาศของความสัมพันธ์ที่ดีรับฟังและเข้าใจแนวคิดหรือปัญหาของผู้อื่นและพร้อมที่จะช่วยเหลือ 11) การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications) เป็นสิ่งสำคัญในทุกระดับขององค์การสมาชิกต้องได้รับการพัฒนาทักษะและได้รับข้อมูลอย่างพอเพียง

ตาราง 7 สมรรถนะ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีม

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
ด้านการทำงาน เป็นทีม	บุคลากรของหน่วยงาน ร่วมกันดำเนินงานโดยมี วัตถุประสงค์และเป้าหมาย เดียวกัน มีการวางแผนการ ทำงานร่วมกันมีความสัมพันธ์ กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคี และมีการตัดสินใจร่วมกัน ร่วมแรงร่วมใจใช้ทักษะความ รอบรู้ที่มีร่วมกันทำงานอย่าง เต็มความสามารถเพื่อพัฒนา องค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์	1) บุคลากรและผู้นำองค์กร มีการวางแผนการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาร่วมกัน 2) องค์กรมีการจัดทำโครงสร้าง ของทีมงานในการปฏิบัติงาน ด้านต่าง ๆ 3) ผู้นำองค์กรให้ความ ช่วยเหลือสนับสนุนและสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง บุคลากรด้วยกัน 4) มีการสร้างบรรยากาศที่ดี ในการทำงานเป็นทีม 5) ผู้นำองค์กรมีการสร้าง แรงจูงใจและการเสริมแรงให้ บุคลากรอยากทำงานร่วมกัน อย่างจริงใจ 6) บุคลากรในทีมงานที่ ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ มีความ ไว้วางใจซึ่งกันและกัน สื่อสัต์ต่อกัน และสื่อสารกันอย่างเปิดเผย 7) มีการมอบหมายการ ปฏิบัติงานอย่างชัดเจนแก่ บุคลากรและบุคลากรมีความ เข้าใจวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และยอมรับภารกิจหลักของ ทีมงาน

ตาราง 7 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		8) บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันภายในกลุ่มงาน 9) บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงาน 10) บุคลากรมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงานของทีม 11) องค์กรมีการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและสร้างพลังทีมงานให้แก่บุคลากร 12) บุคลากรมีการยอมรับนับถือการรับฟังและเคารพในบทบาทหน้าที่ของเพื่อนร่วมงาน 13) ผู้นำองค์กรและบุคลากรให้ความสำคัญกับบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่เป็นแบบประชาธิปไตย 14) มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกองค์กรและในสถานการณ์ต่าง ๆ

ตาราง 7 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		15) ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในองค์กร

ตอนที่ 4 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

สังคมในยุคนี้เป็นสังคมยุคดิจิทัลที่สื่อและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต โลกถูกย่อให้เล็กลงด้วยเทคโนโลยี การติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เป็นได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น ส่งผลต่อวิถีชีวิตตั้งแต่วัยเด็กจนถึงคนสูงวัย แล้วการอยู่อย่างคนร่วมสมัยในยุคดิจิทัลต้องมีการปรับตัวเพื่อให้มีประสิทธิภาพและเท่าทันเทคโนโลยี และสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้นั้น ต้องพัฒนาความรู้และมีการคิดวิเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารและการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เพื่อนำมาสู่การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเท่าทันสถานการณ์ต่อการเติบโตของสังคม จะเห็นได้ว่าในโลกแห่งสังคมดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม ด้านการศึกษาหรือแม้แต่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ก็เปลี่ยนแปลงการแข่งขันกันในด้านต่าง ๆ มีแนวโน้มสูงขึ้นและเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ บุคลากรหรือผู้นำองค์กรจะเป็นผู้ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมต่าง ๆ รวมถึงได้รับประโยชน์จากความก้าวหน้าทางสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคโนโลยี จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักถึงความสำคัญและการเปลี่ยนแปลงไปให้ทันต่อยุคสมัย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพและมีวิธีการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

สรานนท์ อินทนนท์ (2561, หน้า 5 – 13) ได้เขียนและเรียบเรียง เรื่อง ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ Digital Intelligence) และได้อธิบายถึง ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ว่าความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดนสมาชิกของโลกออนไลน์ คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคม

ออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษาและวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลนั้น ประกอบด้วย ทักษะสำคัญ 8 ประการ ดังนี้

1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity)

สามารถสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริง อัตลักษณ์ที่ดีคือ การที่ผู้ใช้สื่อดิจิทัลสร้างภาพลักษณ์ในโลกออนไลน์ของตนเองในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึกและการกระทำโดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็น มีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์และรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำไม่กระทำการที่ผิดกฎหมาย และจริยธรรมในโลกออนไลน์ เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การกลั่นแกล้งหรือการใช้วาจาที่สร้างความเกลียดชังผู้อื่นทางสื่อออนไลน์

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking)

สามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิดข้อมูลที่มีเนื้อหาเป็นประโยชน์และข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลติดต่อทางออนไลน์ที่น่าตั้งข้อสงสัยและน่าเชื่อถือได้ เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตจะรู้ว่าเนื้อหาอะไร เป็นสาระมีประโยชน์ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ เข้าใจรูปแบบการหลอกลวงต่าง ๆ ในโลกไซเบอร์ เช่น ข่าวปลอมเว็บปลอม ภาพตัดต่อ เป็นต้น

3. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเอง ในโลกไซเบอร์

(Cybersecurity Management) สามารถป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูล หรือการโจมตีออนไลน์ได้ มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ คือ การปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัว ไม่ให้เสียหาย สูญหาย หรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์

4. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) มีคุณพินิจ

ในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัว การรู้จักปกป้องข้อมูลความส่วนตัวในโลกออนไลน์ โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่น รู้เท่าทันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต เช่น มัลแวร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์และกลลวงทางไซเบอร์

5. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management)

สามารถในการบริหารเวลาที่ใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล รวมไปถึงการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่าง โลกออนไลน์ และโลกภายนอก ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป การทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกันและผลเสียของการเสพติดสื่อดิจิทัล

6. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ใช้งาน มีการทิ้งไว้บนโลก

ออนไลน์ (Digital Footprints) สามารถเข้าใจธรรมชาติของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะหลงเหลือร่องรอยข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึงเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบ

7. ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์

(Cyberbullying Management) การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์คือ การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือหรือช่องทางเพื่อก่อให้เกิดการคุกคามล่วงละเมิดและการกลั่นแกล้งบนโลกอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ โดยกลุ่มเป้าหมายมักจะเป็นกลุ่มเด็กจนถึงเด็กวัยรุ่น การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์คล้ายกันกับการกลั่นแกล้งในรูปแบบอื่น หากแต่การกลั่นแกล้งประเภทนี้จะกระทำผ่านสื่อออนไลน์หรือสื่อดิจิทัล เช่น การส่งข้อความทางโทรศัพท์ ผู้กลั่นแกล้งอาจจะเป็นเพื่อนร่วมชั้น คนรู้จักในสื่อสังคมออนไลน์หรืออาจจะเป็นคนแปลกหน้าก็ได้ แต่ส่วนใหญ่ผู้ที่กระทำจะรู้จักผู้ที่ถูกกลั่นแกล้ง

8. ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy)

มีความเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากันมีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อคนรอบข้าง ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู เพื่อนทั้งในโลกออนไลน์และในชีวิตจริง ไม่ด่วนตัดสินผู้อื่นจากข้อมูลออนไลน์แต่เพียงอย่างเดียวและจะเป็นกระบอกเสียงให้ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562, หน้า 4) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูยุคดิจิทัลไว้ว่า ครูยุคดิจิทัลต้องปรับบทบาทให้เป็นเสมือนสะพานเชื่อมโยงองค์ความรู้ให้กับนักเรียนด้วยความเข้าใจในพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถเลือกใช้หรือสร้างสรรค์สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ตลอดจนเป็นเกราะป้องกันความเสี่ยงและภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากโลกออนไลน์ให้กับนักเรียนได้ ชีวิน อ่อนลออ (2563, หน้า 117 – 118) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลว่าจะต้องมีคุณลักษณะที่ประกอบด้วย ส่งเสริมการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและมีความเชื่อมั่นในทักษะการใช้เทคโนโลยี (Digital Native) มีความหิวกระหายต่อองค์ความรู้ใหม่ เต็มใจทดลองด้วยความ

อยากรู้ยากเห็นทางปัญญา คิดค้นนวัตกรรมเพื่อให้เกิดบริการใหม่ ๆ พัฒนาความ
คล่องตัว ความเชี่ยวชาญสู่ความเป็นมืออาชีพทางดิจิทัลและการสร้างปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์
ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการ และดำเนินการพัฒนา
สมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ดังนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการอบรมปฏิบัติการเพื่อให้ครูได้ร่วมกัน
วางแผน คิดหาวิธีการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา
และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดตลอดการฝึกอบรม

Robert L. Jolles (2005, pp. 5 – 12) ได้กล่าวว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการ
เป็นประเภทของการฝึกอบรมเชิงโต้ตอบที่ผู้เข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมมากกว่าที่
จะฟังการบรรยายหรือการนำเสนออย่างเดียว โดยทั่วไปแล้วการอบรมเชิงปฏิบัติการมีอยู่
สองประเภท ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการทั่วไปจัดขึ้นสำหรับผู้ชมที่หลากหลาย และการ
อบรมเชิงปฏิบัติการแบบปิดเป็นการปรับให้ตรงกับความต้องการ ในการฝึกอบรมเฉพาะ
กลุ่ม

การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Training workshop) ตามความหมาย
พจนานุกรมด้านการศึกษา ซึ่งเป็นความหมายเดิม หมายถึง หลักสูตรหรือส่วนหนึ่งของ
หลักสูตรที่มีจุดประสงค์หลักเพื่อที่จะพัฒนาทักษะความสามารถเฉพาะให้กับผู้เข้ารับการ
ฝึกอบรม (Good, 1973) และยังมีความหมายเพิ่มเติมอีกว่า เป็นวิธีการอบรมที่จัดให้
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความสนใจ หรือมีปัญหาให้ได้รับข้อมูลเฉพาะด้านที่จำเป็นและ
สามารถแก้ปัญหานั้นด้วยการฝึกอบรมเป็นกลุ่ม ซึ่งมักจะใช้เวลาในการอบรมหลายวัน
นอกจากนี้ Lynton and Pareek (1978) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมในลักษณะการ
ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการว่า เป็นการจัดการศึกษาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ปฏิบัติหรือกระทำ
ในบางสิ่งบางอย่างที่ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน พิสิฐพล ไกรพิพัฒน์ (2534, หน้า 29) ได้ให้
ความเห็นไว้ว่า การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีขอบเขตที่กว้างขวางมากขึ้น พร้อมทั้งให้
ความหมายว่า การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การที่บุคคลซึ่งมักประกอบอาชีพ
เดียวกัน มีปัญหาหรือมีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีความประสงค์ที่จะเพิ่มพูนความ
สามารถของตนเองด้วยการฝึกอบรม ซึ่งอาจศึกษาวิจัยหรืออภิปราย เพื่อที่จะเรียนรู้
หลักการต่าง ๆ และทดลองปฏิบัติในสิ่งที่ได้เรียนรู้ อาจศึกษาเพียงคนเดียว หรือศึกษาเป็น

กลุ่มและมีวิทยากรเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้ ตามความสนใจและความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

นงลักษณ์ สิ้นสืผล (2541, หน้า 33 – 34) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้เกิดวิธีการทำงานใหม่ ๆ บุคลากรทุกคนจำเป็นต้องพัฒนาทักษะเพื่อตอบสนองต่อความสำคัญขององค์กร ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์กร ช่วยทำให้องค์กรมีความเข้มแข็งและบุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เมื่อรับบุคลากรใหม่ จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์กรเป็นอย่างดีในทุก ๆ ด้าน และต้องฝึกฝนให้รู้จักวิธีการทำงานขององค์กร
3. อบรมให้บุคลากรมีความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ
4. เตรียมบุคลากรสำหรับตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น
5. ทำให้เกิดขวัญกำลังใจและทัศนคติที่ดีในการทำงาน
6. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร
7. ลดปัญหาการบริหารงาน
8. สร้างเสถียรภาพให้แก่องค์กร

ชวนพิศ เหมพนม (2552, หน้า 37 – 39) ได้กล่าวถึงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการว่า เป็นกระบวนการช่วยให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะและมีประสบการณ์ สามารถนำความรู้ที่ได้รับในการฝึกอบรมมาพัฒนางาน ทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร ผู้ปฏิบัติงานเกิดขวัญกำลังใจในการทำงานและเกิดความมีเสถียรภาพในองค์กร

วิวัฒน์ เพชรศรี และธีรพงษ์ จันเปรียง (2561, หน้า 7) ได้นิยามคำว่าหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการไว้ว่า เป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างมีระเบียบแบบแผน ให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถทักษะหรือความชำนาญตลอดจนประสบการณ์ และเจตคติที่ดีให้เหมาะสมกับการทำงานและส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอันเป็นเป้าหมายหลักขององค์กร โดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันเป็นกลุ่ม ๆ เป็นระยะเวลานานหลายวัน โดยเน้นการร่วมกันทำงานเพื่อฝึกการแก้ปัญหาโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ ตามความจำเป็นในการฝึกอบรมที่มุ่งปรับปรุงและเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะหรือ

ทัศนคติในการปฏิบัติงานของบุคลากร และเพื่อให้บุคลากรสามารถนำสิ่งที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร สถาบันหน่วยงานที่บุคลากรปฏิบัติหน้าที่อยู่

2. การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน

จงกลณี ชูติมาเทรินทร์ (2542, หน้า 10 – 11, อ้างถึงใน วิวัฒน์ เพชรศรี และ ชีรพงษ์ จันเปรียง, 2561, หน้า 27) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงานหรือการพัฒนาขณะปฏิบัติงาน เป็นการพัฒนาในช่วงที่เข้าไปทำงานแล้วหรือผ่านระยะการทดลองงานแล้ว การพัฒนาจัดให้เป็นระยะ ๆ ให้ระดับของบุคลากรที่แตกต่างกัน มีทั้งในเรื่องการบริหารทั่วไป การอบรม การจัดการอบรมเฉพาะหน้าที่ หรือการอบรมเฉพาะเรื่องคล้าย ๆ กับ On The Job ซึ่งระยะเวลายืดหยุ่นได้ตามความต้องการ ส่วนใหญ่ใช้เวลาไม่มากนัก ประมาณ 1 – 3 สัปดาห์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2558, หน้า 69, อ้างถึงใน ดัชนียะ จะวรรณะ) ได้กล่าวถึง การพัฒนาขณะปฏิบัติงานว่า หมายถึงการที่ผู้ได้รับการพัฒนาหรือฝึกอบรมได้เรียนรู้เทคนิควิธีการทำงานได้รับความชำนาญจากการฝึกหรือทดลองปฏิบัติงาน รวมทั้งการถ่ายทอดแนวความคิด วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการทำงาน พร้อม ๆ กับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งอันที่จริงการพัฒนาในขณะปฏิบัติงาน เป็นวิธีที่ใช้กันมากกว่าวิธีอื่น แต่ส่วนใหญ่มิได้ทำกันอย่างเป็นระบบและมีลักษณะเป็นวิธีการทดลองปฏิบัติงานมากกว่าการฝึกอบรมอย่างจริงจังในทางปฏิบัติจึงมิได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการพัฒนาที่ได้ผลอย่างแท้จริง การพัฒนาในขณะปฏิบัติงานมักนิยมใช้กันอยู่

2 วิธีการคือ

1. สอนแนะ (Coaching) หมายถึง การที่ผู้บังคับบัญชาควบคุมดูแลให้บุคลากรลงมือปฏิบัติงานจริง โดยให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด การสอนแนะนี้อาจหมายรวมถึง การเป็นที่เลี้ยง ซึ่งไม่จำเป็นจะสอนเฉพาะเรื่องงานเท่านั้น อาจรวมทั้งเรื่องเกี่ยวกับบุคคล หรือการวางตัวในองค์การด้วยก็ได้

2. การย้ายสับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ (Job Rotation) หมายถึง การที่ผู้บังคับบัญชาสอนงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในสังกัด โดยเน้นถึงการแบ่งงานออกเป็นขั้นตอน และการที่ผู้บังคับบัญชาจะต้องสาธิตหรือแสดงวิธีการปฏิบัติงานให้เข้าใจก่อน แล้วจึงควบคุมดูแลให้ปฏิบัติงานตามอย่างถูกต้อง

ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงคาร (2560, ออนไลน์) กล่าวว่า การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน (On the Job Training) หรือเรียกให้สั้นกันว่า On Job Training (OJT) เป็นกระบวนการพื้นฐานในการพัฒนาบุคลากร บางสถานประกอบการโดยเฉพาะสถานประกอบการขนาดเล็ก อาจมีการฝึกอบรมประเภทนี้อยู่เพียงอย่างเดียว โดยทั่วไปแล้ว เมื่อสถานประกอบการได้สำรวจหรือพบความจำเป็นที่ต้องให้การฝึกอบรม ก็จะนำความต้องการหรือเป้าหมายนั้นมาออกแบบโครงการฝึกอบรมอันประกอบด้วยเนื้อหาหลักสูตร และรูปแบบการให้การฝึกอบรม ปกติจะให้การฝึกอบรมแบบชั้นเรียน (Classroom Training) เป็นการให้การฝึกอบรมระยะสั้นที่เน้นแนวคิดและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นการปูพื้น และใช้การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงานเป็นการสะสมความรู้ในระยะยาว วิธีการให้การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงานที่คุ้นเคยกันมากที่สุด คือ การสอนและควบคุมงาน (Coaching) โดยพนักงานที่มีประสบการณ์หรือหัวหน้างานของพนักงานผู้นั้นจะเป็นผู้สอน อาจทำแบบง่าย ๆ ด้วยการให้พนักงานใหม่พัฒนาทักษะของตนโดยสังเกตว่าคนอื่นเขาทำงานกันอย่างไร หรือดีกว่านั้นขึ้นมาหน่อยก็ด้วยการที่หัวหน้างานหรือพนักงานเก่ง ๆ ทำงานให้พนักงานใหม่ดูไปทีละขั้น การเปลี่ยนหมุนเวียนงาน (Job Rotation) ซึ่งมักนำมาใช้กับพนักงานระดับบริหารที่ต้องเปลี่ยนงานจากหน้าที่หนึ่งไปอีกหน้าที่หนึ่งตามแผนการพัฒนาผู้บริหาร ก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน

3. การศึกษาและพัฒนาตนเอง

จงกลณี ชูติมาเทวินทร์ (2542, หน้า 10 – 11, อ้างถึงใน วิวัฒน์ เพชรศรี และธีรพงษ์ จันเปรียง, 2561, หน้า 28) ได้กล่าวถึงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง เป็นการพัฒนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการอบรมเต็มเวลาหรือบางส่วนเป็นเวลา โดยหน่วยงานต้นสังกัดจะให้การอนุมัติและสนับสนุนด้านการเงิน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการออกไปอบรมนอกสถานที่ ระยะเวลาจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่หน่วยงานต้องการจะพัฒนา มีทั้งระยะยาวหรือบางคนอาจจะลาไปศึกษาต่อ ซึ่งการศึกษาต่อก็คือการพัฒนาอย่างเป็นทางการ

นงลักษณ์ สินสีปผล (2542, หน้า 34 – 36, อ้างถึงใน วิวัฒน์ เพชรศรีและ ธีรพงษ์ จันเปรียง, 2561, หน้า 28) ได้กล่าวว่า การพัฒนาตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในยุคปัจจุบัน เพราะมีสื่อมีแหล่งความรู้มากมายที่จะศึกษาฝึกฝนตนเองได้ วิธีการฝึกฝนอบรมตนเอง เช่น การตั้งใจฝึกตนเองให้ทันกับเหตุการณ์ แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นแบบกันเอง ศึกษาหาความรู้จากเอกสารวิชาการอื่น ๆ ติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับ

นโยบายและโครงการของงานที่เกี่ยวข้อง ติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับเหตุการณ์ภายในและนอกประเทศ ศึกษากรอบระบบ วิชาที่เกี่ยวข้องกับงานและความรู้อื่น ๆ เข้าร่วมประชุมสัมมนา เมื่อมีโอกาสเป็นสมาชิกของสมาคมทางวิชาการ ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ

ทิพย์นภา จิระนคร (2551, ออนไลน์) กล่าวว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง กิจกรรมหรือหน่วยงานจัดหรือส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาทั้งการที่บุคลากรศึกษาค้นคว้าหาความรู้ความชำนาญด้วยตนเอง เช่น การศึกษาจากคู่มือจากสื่อมวลชน

สมศักดิ์ เมธากาญจนศักดิ์ (2551, ออนไลน์) กล่าวว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญทักษะในงาน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (อ้างถึงใน ดัชนียะ จะวรรณะ, 2558, หน้า 70) นำเสนอว่า การพัฒนาบุคคลจะประสบความสำเร็จไม่ได้เลย หากผู้รับการพัฒนาไม่ให้ความสนใจและมองไม่เห็นประโยชน์ของการพัฒนาอย่างแท้จริงผู้ที่สนใจพัฒนาตนเองต้องเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นและตื่นตัวอยู่เสมอโดยในขณะเดียวกันต้องเป็นผู้รู้จักใช้เวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงจะประสบความสำเร็จอย่างแท้จริงการพัฒนาบุคคลจะประสบความสำเร็จอย่างยิ่งหากผู้รับการพัฒนา มีความสนใจใฝ่พัฒนาและพยายามพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ฉะนั้นการพัฒนาตนเองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาบุคคล สำหรับการพัฒนาตนเองอาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. หมั่นศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ โดยผ่านสื่อทางวิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ หรือสื่อทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นต้น ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย ทิศทางแผนงานโครงการของงานในหน่วยงาน ที่ต้องนำมาประกอบการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เพื่อทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การอย่างถูกต้อง

2. อย่าทำงานบนความคิดเห็นของตนเองคนเดียวแต่ใฝ่หาความรู้ความเข้าใจ ด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์และความคิดเห็นกับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีประสบการณ์

3. ควรติดตามการเคลื่อนไหวของข่าวสารทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองและสถานการณ์สำคัญ ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

4. อาจสมัครเข้ารับการศึกษาค้นคว้าหรืออบรมในหลักสูตรที่จะเป็นประโยชน์กับงานหรือเพิ่มความสามารถสำหรับตนโดยไม่เสียเวลาทำงานประจำ

อนุสร หงษ์ขุนทด (2562, ออนไลน์) ได้กล่าวว่าการพัฒนาตนเองรายบุคคล เป็นการพัฒนาบุคลากรโดยยึดหลักการประเมินสมรรถนะ (Competency Based Approach) จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถรู้จุดเด่น จุดด้อยของความสามารถในการปฏิบัติงานของตนและสามารถพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของหน่วยงาน และของตนเองอย่างแท้จริง อีกทั้งจะทำให้การพัฒนาครุฑดำเนินไปอย่างประหยัด และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

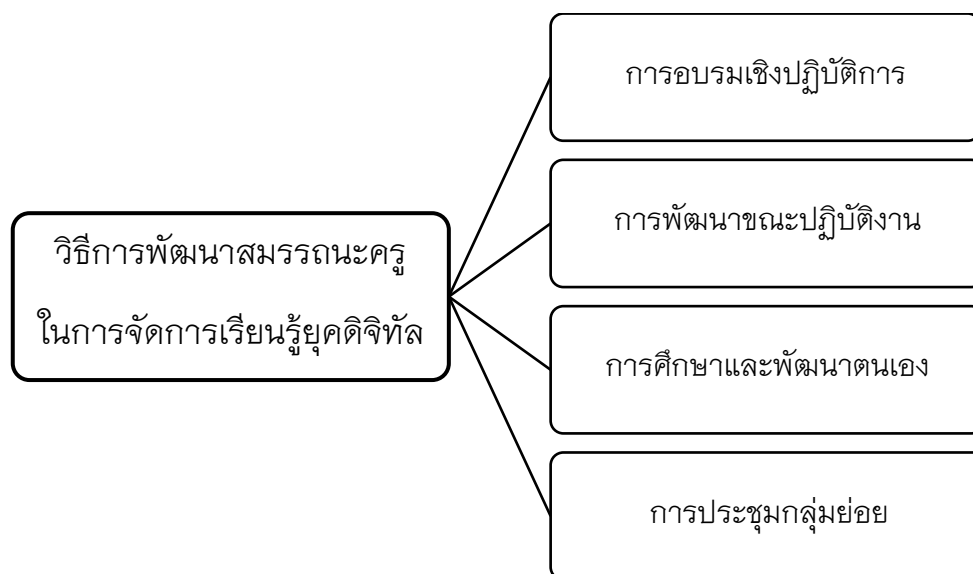
สรุปได้ว่า การพัฒนาตนเองด้วยการเพิ่มพูนความรู้อย่างไม่เป็นทางการ เป็นวิธีการบุคคลแต่ละคนแสวงหา และเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนด้วยตนเอง ทั้งจากหน่วยงานหรือนอกหน่วยงาน การเรียนรู้และพัฒนาด้วยตัวเองเป็นกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา ที่บุคคลประสงค์จะพัฒนาด้วยตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การค้นคว้า แสวงหาความรู้ตามความสนใจ ต้องการ และความถนัด โดยมีเป้าหมายใช้เวลาส่วนตัวเพื่อพัฒนาตนเอง หาข้อดีและข้อบกพร่องของตนและแก้ไขตนเองให้มีศักยภาพ การเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเองสามารถทำได้ทุกเวลาทุกเมื่อ โดยไม่ต้องรอคำสั่งหรือเงื่อนไขใด

4. การประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อย (The Subgroup Meeting) เป็นการประชุมในระดับพื้นที่ตามประเด็นการพัฒนาพื้นที่รายสาขา เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกัน กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาคประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นสร้างความรู้ความเข้าใจ ลดความขัดแย้ง และให้เป็นที่ยอมรับร่วมกัน (CHURAWUT, 2016, Online)

การประชุมกลุ่มย่อย (The Subgroup Meeting) เป็นการจัดผู้วิจัยจัดประชุมสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมแยกออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 4 – 5 คน เพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนประเด็นที่ตนสนใจ การดำเนินการดังกล่าวจะทำให้สมาชิกในกลุ่มย่อย กล่าวพูด กล่าวเสนอแนะ กล่าวแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ จนในที่สุดจะได้ข้อสรุปในประเด็นที่ต้องการพัฒนาหรือต้องการสรุปได้อย่างชัดเจน

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยจากนักวิชาการ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ตอนที่ 5 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1. ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมหลายท่าน ดังนี้

กมล สุตประเสริฐ (2540, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ซึ่งสอดคล้องกับ สุภาวงศ์ จันทวานิช (2547, หน้า 67) ไว้ดังนี้ คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) หมายถึง การวิจัย ค้นคว้า และหาความรู้ตามหลักการของการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์แบบเดิม ๆ ต่างกันเพียงแต่ว่า PAR นั้นมีวัตถุประสงค์มุ่งไปที่การแก้ปัญหาในการพัฒนา และเป็นการวิจัยที่ดำเนินไปด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ร่วมงาน รวมทั้งในกระบวนการวิจัย และในการมีหุ้นส่วนใช้ประโยชน์ของการวิจัย และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) หมายถึง วิธีการที่ให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมวิจัย เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการวิจัย นับตั้งแต่การกำหนดปัญหา การดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนหาแนวทางในการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมกิจกรรม

พันธุ์ทิพย์ รามสูต (2540, หน้า 31) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (PAR) คือ รูปแบบของการวิจัยที่ผู้เคยเป็นประชากรที่ถูกวิจัยกลับมีบทบาทเปลี่ยนเป็นผู้ร่วมในการทำวิจัยนั่นเอง โดยการมีส่วนร่วมนี้จะต้องมีตลอดกระบวนการวิจัย นับแต่การตัดสินใจว่าควรจะต้องมีการริเริ่มศึกษาวิจัยในพื้นที่นั้น ๆ หรือไม่ การประมวลเหตุการณ์ หลักฐานและข้อมูล เพื่อกำหนดปัญหาการวิจัย การเลือกกระบวนการประเด็นปัญหา การสร้างเครื่องมือ การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และการเสนอสิ่งที่ค้นพบ จนกระทั่งการกระจายความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปสู่การลงมือปฏิบัติ

นิตยา เงินประเสริฐศรี (2544, หน้า 61 – 62) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกลยุทธ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงการเดินทางไปสู่การพัฒนา (Journey of Development) โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่เป็นอยู่ไปสู่สิ่งที่สามารถเป็นไปได้ ทั้งในระดับปัจเจกชนและระดับสังคม โดยหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงอยู่ที่กระบวนการวิจัย ซึ่งใช้แนวทางความร่วมมือ (Collaborative Approach) ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งนี้ กระบวนการวิจัยจะต้องเป็นประชาธิปไตย ยุติธรรม มีอิสระ และส่งเสริมคุณค่าของชีวิต และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะเข้าร่วมสังเกต ตรวจสอบสถานการณ์ต่าง ๆ สะท้อนความคิดเห็นและความต้องการของตน ทรัพยากรที่มีอยู่ อุปสรรคและปัญหาที่ปรากฏอยู่ ตรวจสอบทางเลือกที่เป็นไปได้และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีจิตสำนึกไปสู่การเปลี่ยนแปลงใหม่

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544, หน้า 8 – 10) นำเสนอว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ เป็นการวิจัยที่ครู 2 คนขึ้นไป พบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน จากนั้นวางแผน การทำวิจัยร่วมกัน ครูที่วิจัยในลักษณะนี้อาจอยู่ในโรงเรียนเดียวกันหรือต่างโรงเรียนก็ได้ แต่ต้องมีปัญหาที่มุ่งแก้ไขเหมือนกัน

สิทธิณัฐ ประพุทธนิตสาร (2546, หน้า 20) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ กระบวนการที่ผู้คนจำนวนหนึ่งในองค์กรหรือชุมชนเข้ามาร่วมศึกษาปัญหาโดยกระทำการร่วมกันกับนักวิจัย ผ่านกระบวนการวิจัยตั้งแต่ต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นการเสนอผลและการอภิปรายผลการวิจัย เป็นการเริ่มต้นของผู้คนที่อยู่กับปัญหา (Problems People) ค้นหาปัญหาที่ตนเองมีอยู่ร่วมกับนักวิชาการ จึงเป็นกระบวนการที่ผู้คนในองค์กรหรือชุมชนมิใช่ผู้ถูกกระทำ แต่เป็นผู้กระทำที่มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและมีอำนาจร่วมกันในการวิจัย

ศิริพร จิรวัดนกุล (2546) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่มีเป้าหมายที่จะแก้ปัญหา พัฒนากิจกรรมโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (Improving By Changing) โดยบุคคลที่เผชิญกับปัญหานั้นๆเอง เป็นรูปแบบของการทำความเข้าใจในการปรับปรุงสถานการณ์เฉพาะที่พบว่ามีปัญหา เพื่อต้องการพัฒนา หาหลักการ เหตุผลและวิธีการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานนั้นและขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้น ๆ

อุทัยทิพย์ เจียวิวรรธน์กุล (2553, หน้า 8) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เกิดขึ้นเมื่อประมาณปี ค.ศ. 1970 โดยพัฒนาต่อยอดมาจากแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเกิดขึ้นในวงการด้านการศึกษา โดยเป็นการผสมผสานระหว่างการวิจัยและการปฏิบัติจริงเพื่อมุ่งเน้นการแก้ปัญหา การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) หมายถึง กระบวนการเพื่อค้นพบ ความจริงเกี่ยวกับสิ่งที่ปฏิบัติหรือเป็นการแก้ปัญหา เช่น การสร้างและพัฒนาทักษะใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ขึ้น เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหางานที่ปฏิบัติอยู่ โดยดำเนินการวิจัยในที่ปฏิบัติงาน วิธีการศึกษาที่มีระเบียบวิธีการเฉพาะ ประกอบด้วย 1) การกำหนดปัญหาในการปฏิบัติงาน 2) การแสวงหาช่องทางในการแก้ปัญหา 3) การใช้วิธีการต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา 4) การบันทึกรายละเอียดผลการปฏิบัติการ 5) การสรุปและเสนอผลการแก้ปัญหา มีลักษณะเฉพาะเป็นปฏิบัติการที่มุ่งแก้ปัญหา/พัฒนางานช่วยให้ได้ความจริงในกรอบวิธีการปฏิบัติ ไม่ต้องการอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่น มีลักษณะยืดหยุ่นในกิจกรรมการปฏิบัติ จุดเด่นของวิจัยปฏิบัติการ คือ เป็นการวิจัยที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วม ผลการวิจัยคือความเจริญก้าวหน้าของทุกฝ่าย ผลการวิจัยคือความต้องการของผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง แต่ยังมีจุดด้อย คือ ผลการวิจัยไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่น ๆ ได้เฉพาะเทคนิควิธีเท่านั้นที่จะนำไปประยุกต์กับกลุ่มอื่น ๆ ได้ แต่อาจได้ผลไม่เหมือนกัน

วราภรณ์ บุญเชียง (ม.ป.ป., ออนไลน์) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การร่วมกันดำเนินกระบวนการวิจัยโดยผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทั้งที่เป็นชาวบ้านและนักพัฒนา กับผู้วิจัยภายนอก เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพความจริงของสังคมนั้น และเพื่อให้เห็นภาพแห่งคุณลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เด่นชัด

Streubert and Carpenter (1999) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติการอย่างเป็นระบบระเบียบ (Improve

practice and systematically) และเป็นการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์เฉพาะนั้น ๆ พร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบของการแก้ปัญหาและได้คำตอบในการแก้ปัญหาดังกล่าว

Koch & Kralik (2006) ได้ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ว่าเป็นกระบวนการซึ่งตัวเรา นักวิจัย และผู้มีส่วนร่วม ร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบในวงรอบเพื่อการสำรวจความวิตกกังวล การเรียกร้องหรือปัญหาที่ส่งผลกระทบหรือทำลายชีวิตของผู้คน ความร่วมมือกันทำงานจะสะท้อนถึงวิธีการเปลี่ยนสถานการณ์หรือการสร้างความสามารถ

Holloway (2010) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การแสวงหาความรู้ภายใต้การดำเนินการของนักปฏิบัติที่กลายมาเป็นนักวิจัย หรือผู้ซึ่งทำงานเป็นหุ้นส่วนกับนักวิจัย เพื่อตรวจสอบประเด็นและปัญหาในสถานที่ทำงานของตนเอง เป็นการนำความคิดไปปฏิบัติผ่านกระบวนการที่เป็นวงจร ซึ่งแต่ละวงจะขึ้นกับวงก่อนหน้า การวิจัยเชิงปฏิบัติการไม่ใช่วิธีการวิจัยบริสุทธิ์ แต่เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา และนักวิจัยสามารถใช้วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูลได้หลากหลายวิธี การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นทั้งการวิจัยและการปฏิบัติการ

Phuangsomjit (2014) ให้ความหมายว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาชุมชน โดยเน้นการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหา ปฏิบัติตามแผน และติดตามประเมินผล โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลาง และมุ่งสร้างพลังอำนาจให้กับประชาชน โดยทุกขั้นตอนมีสมาชิกของชุมชนเข้าร่วมด้วย

สรุปการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research – PAR) หมายถึง กระบวนการวิจัยที่มุ่งศึกษาชุมชนหรือองค์กรด้วยนักวิจัยร่วมกับผู้มีส่วนร่วม ร่วมกันทำงานกันอย่างเป็นระบบผ่านวงรอบด้วยการเน้นการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหา ปฏิบัติตามแผน และติดตามประเมินผล สะท้อนถึงวิธีการเปลี่ยนสถานการณ์หรือการสร้างความสามารถของชุมชน โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลาง และทุกขั้นตอนมีสมาชิกของชุมชนเข้าร่วมด้วย ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ปฏิบัติ โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนต่างมีความสามารถ มีจิตสำนึกผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลง

2. ประโยชน์การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบของการวิจัยที่ประกอบไปด้วยกระบวนการค้นคว้าทางสังคม (SOCIAL INVESTIGATION) การให้การศึกษา

(EDUCATION) และการกระทำหรือการปฏิบัติการ (ACTION) เพื่อที่จะให้กลุ่มผู้ถูกกดขี่หรือด้วยโอกาสในสังคมได้มีส่วนร่วมในการสร้างความรู้และทำความเข้าใจกับสภาพการณ์ที่ปรากฏอยู่รวมทั้งเปิดพื้นที่ให้เรียนรู้และแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างหลายฝ่าย

พันธุทิพย์ รามสูต (2540) กล่าวว่า เป้าหมายหลักของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนั้นมีหลายประการประกอบด้วย 1) ค้นหาความรู้พื้นฐานที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย 2) ส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างวัฒนธรรม 3) สร้างดุลยภาพระหว่างวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิชาการและความรู้พื้นฐาน 4) ยอมรับในความไม่เท่าเทียมกันของภาวะสังคมเศรษฐกิจ

Denzin และ Lincoln (1998) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการเติมเต็มจุดอ่อนของวิธีการวิจัยที่อิงวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยให้นักวิจัยเป็นหลักในการศึกษา ซึ่งประโยชน์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สามารถสรุปได้ (Hollingsworth, 1997, Yoon, 2000, Kemmis and McTaggart, 2000, Mills, 2003) ดังนี้

1. การให้ความหมายแก่ปัญหาในสังคมมีความถูกต้องตามสภาพความจริง เพราะเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของคนในสังคมซึ่งมีความรู้ความเข้าใจในบริบทที่เป็นอยู่อย่างชัดเจน ประกอบกับการมีการทบทวนความหมายจากคนในกลุ่มทุกระดับ
2. ทำให้ผู้คนในสังคมได้รับโอกาสในการเรียนรู้และสร้างความรู้เกี่ยวกับตนเองหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของตนจากการวิจัยและตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ที่พวกเขาได้สร้างขึ้นมาก
3. ช่วยทำให้ผู้คนทุกกลุ่มทุกระดับในสังคม ได้มีโอกาสหันหน้าเข้าหากันและร่วมมือกันทำงานเพื่อให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น
4. ช่วยให้บุคคลในสังคมเกิดการค้นพบหรือตระหนักในศักยภาพที่ตนมีอยู่ โดยเฉพาะกลุ่มที่ด้อยโอกาสหรือถูกเอารัดเอาเปรียบจากสภาพโครงสร้างของสังคมที่จะมีโอกาสแสดงบทบาทของตนออกมา อันจะนำไปสู่ความมั่นใจในสภาพชีวิตและสถานการณ์ที่ดีขึ้น
5. ช่วยให้สังคมเกิดการพัฒนายั่งยืน เพราะความรู้และความตระหนักในปัญหาสังคมเกิดจากการค้นพบโดยกลุ่มคนในสังคมเอง ทำให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดมีความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ อย่างถ่องแท้

ทั้งนี้อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าในยุคดิจิทัลนี้ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกำลังถูกขยายขอบเขตของการนำไปใช้ในวงกว้างขึ้น เนื่องจากการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้จากชุมชนและองค์การบนพื้นฐานของความเท่าเทียม ยุติธรรมและการมีส่วนร่วม ดังนั้น บทบาทของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจึงโดดเด่นขึ้นมา นับตั้งแต่ปี 1970 เป็นต้นมา ช่วยให้การแก้ปัญหาและการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ทุกคนรู้จักที่จะให้หรือรับ โดยมีประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน

3. ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

ขั้นตอนในการดำเนินงานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีขั้นตอนสำคัญ ๆ ในการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ (พันธุ์ทิพย์ รามสูต, 2540, หน้า 42 – 52)

1. ขั้นตอนการเตรียมการ

1.1 การคัดเลือกชุมชนเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา

1.2 การเข้าสู่ชุมชนเพื่อหาความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสร้างความไว้วางใจ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากคนในชุมชน

2. ขั้นตอนการศึกษาปัญหาและกำหนดแนวทางหรือวิธีการแก้ไข

2.1 สัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนเพื่อการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาชุมชน

2.2 แนะนำผู้ร่วมดำเนินงานวิจัยรู้จักกับแนวคิดของ PAR การพิจารณาความเหมาะสมและเป็นไปได้ของโครงการพัฒนา

2.3 ระบุถึงปัญหาและจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อการกำหนดแผนงาน โครงการและการจัดการ

2.4 แนะนำขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้รู้ว่า PAR จะเป็นวิธีการนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของชุมชนโดยผ่านกระบวนการวิจัยและดำเนินการปฏิบัติตามโครงการ

2.5 เลือกประเด็นปัญหาที่จะวิจัย จากปัญหาต่าง ๆ ของชุมชน

2.6 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและกำหนดวิธีการหรือทางเลือกในการแก้ไข

2.7 เสนอผลการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการแก้ไขต่อชุมชน

3. วางแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหา

3.1 ตั้งทีมงานจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาและอธิบายแผนการทำงาน

3.2 จัดทำแผนปฏิบัติการตามวิธีที่กำหนดไว้และดำเนินงานตามแผน โดยกำหนดผู้รับผิดชอบและดำเนินตามแผนให้ครอบคลุม

3.3 กำหนดรายละเอียดของโครงการ เช่น วัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรมแต่ละกิจกรรมมีการดำเนินงานอย่างไรใครรับผิดชอบ

4. วางแผนการติดตามและประเมินโครงการ

4.1 ตั้งทีมงานติดตามและประเมินโครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับการติดตามและประเมินโครงการพอสังเขป

4.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการติดตามและประเมินโครงการ ระบุ ชนิด ประเภท ของข้อมูลที่จะใช้ประเมินผล วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผล

4.3 จัดทำกำหนดการในการติดตามและประเมินผลในแต่ละกิจกรรม

4.4 ชี้แจงแผนการติดตามและประเมินโครงการให้ผู้รับผิดชอบโครงการทราบ

5 ปฏิบัติการตามแผนที่วาง

5.1 นำแผนการปฏิบัติการแก้ปัญหาหรือแผนปฏิบัติงานตามกิจกรรมต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในโครงการ และแผนการติดตามและประเมินโครงการปฏิบัติจริง

5.2 ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อประกอบการพิจารณาวางแผนปรับปรุงแก้ไขงานหรือพัฒนางานให้ดีขึ้น

5.3 วางแผนปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนางานตามแผนที่วางไว้ ดำเนินการตามวงจรในการวิจัยไปเรื่อย ๆ

5.4 ประเมินรวมเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

6. การเตรียมการเผยแพร่ผลงานวิจัยและคอยช่วยเหลือชุมชนในการใช้ PAR ในปัญหาที่ซับซ้อนหรือสร้างเครือข่ายกลุ่ม PAR ในท้องถิ่นอื่น ๆ

สิทธิณัฐ ประพุทธินิติสาร (2546, หน้า 30 – 32) ได้สรุปขั้นตอน PAR มี 5 ขั้นตอน เป็นขั้นตอนที่ผสมผสานแนวคิดการจัดการชุมชน และการเรียนรู้ปัญหาของชุมชนเข้าด้วยกัน (Community Organization and Problem based Learning) คือ

1. ระยะก่อนการทำวิจัย (Pre-Research Phase) ได้แก่
 - 1.1 การคัดเลือกชุมชนและการเข้าถึงชุมชน
 - 1.2 การบูรณาการตัวนักวิจัยเข้ากับชุมชน
 - 1.3 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน
 2. ระยะการทำวิจัย (Research Phase)
 - 2.1 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันกับชุมชน
 - 2.2 การฝึกอบรมทีมวิจัยท้องถิ่น
 - 2.3 การวิเคราะห์ปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นในกระบวนการ PAR และกำหนดแนวทางแก้ไข
 - 2.4 การออกแบบการวิจัยและเก็บข้อมูล
 - 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.6 การนำเสนอข้อมูลต่อที่ประชุมหมู่บ้าน
 3. ระยะจัดทำแผน (Planning Phase)
 - 3.1 การอบรมทีมวางแผนท้องถิ่น
 - 3.2 การกำหนดโครงการหรือกิจกรรม
 - 3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ของแผนงาน
 - 3.4 การแสวงหางบประมาณและหน่วยงานที่สนับสนุน
 - 3.5 การวางแผนเพื่อติดตามและประเมินผล
 4. ระยะนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation Phase)
 - 4.1 การกำหนดทีมงานปฏิบัติงานอาสาสมัคร
 - 4.2 การอบรมทีมงานปฏิบัติการอาสาสมัคร
 5. ระยะติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and Evaluation Phase)
 - 5.1 จัดตั้งทีมงานติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของหมู่บ้าน
ขึ้นมา ติดตามการดำเนินงานของฝ่ายปฏิบัติทุกระยะ
 - 5.2 เสนอผลการประเมินต่อที่ประชุมหมู่บ้าน
- Kemmis & McTaggart (1988, pp. 169 – 170, อ้างถึงใน องค์การ นัยพัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) กำหนดขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การกระทำ ดำเนินการ (Action) การสังเกตผล (Observation) การสะท้อน / ทบทวน (Reflection)

1. การวางแผน (Planning) การเลือกกิจกรรมกำหนดในแผน ต้องเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ดี มีการตรวจสอบอย่างรอบคอบ มีการวิเคราะห์สภาพการณ์และกำหนดยุทธวิธี การดำเนินการให้อยู่ในแนวของการปฏิบัติจริงให้ชัดเจนโดยเน้นให้เห็นการปฏิบัติจริงให้มากที่สุด

2. การปฏิบัติ (Action) เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีการควบคุมการดำเนินงานเป็นอย่างดี เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด แต่ในทางปฏิบัติ อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผน ดังนั้น แผนจึงต้องมีการยืดหยุ่น

3. การสังเกตผล (Observation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกต สังเกตการณ์กระทำ วิธีการกระทำ อิทธิพลเกี่ยวกับการกระทำอื่นและผลของการกระทำตามเนื้อหาที่จะต้องปฏิบัติและผลของการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีการบันทึกการปฏิบัติงานไว้เป็นหลักฐานดังนั้น การสังเกตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ควบคู่กับการปฏิบัติจริง

4. การสะท้อน / ทบทวน (Reflection) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่นำผลของการปฏิบัติและการสังเกตมารวบรวมวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย สรุปผล สะท้อนข้อมูลย้อนกลับไปสู่การวางแผนการดำเนินการครั้งต่อไป ซึ่งวนกลับไปสู่วงจรการปฏิบัติอีกครั้งหนึ่ง วงจรนี้มีลักษณะเหมือนขดลวด (Spiral Circle)

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ผู้คนที่อยู่กับปัญหาอยู่ในองค์กรหรือชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยให้อ้างอิง ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนช่วยหาวิธีแก้ไขปัญหากับนักวิจัย ผ่านกระบวนการวิจัย ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดปัญหา การกำหนดแผนปฏิบัติการแก้ปัญหา สังเกตการณ์และสะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องค์การ นัยพัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) มาเป็นขั้นตอนหลักของการวิจัย โดยผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู และศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

1.1 การเตรียมการวิจัย 1.1.1) การเตรียมเครือข่าย

1.1.2) การศึกษาองค์ประกอบ

1.2 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูแกนนำ 2) การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน 2.2.1) การสร้างสมาชิกเครือข่ายของครูแกนนำ 2.2.2) การถ่ายทอดสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ 3) การศึกษาและพัฒนาตนเองของครูแกนนำและสมาชิกเครือข่าย 3.1) การฝึกปฏิบัติจริง 3.2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ 4) การประชุมกลุ่มย่อย 5) การรายงานผลการพัฒนาของครูแกนนำ

ระยะที่ 2 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นที่ 4 สะท้อนกลับ (Reflection)

ระยะที่ 3 สรุปผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ดังนี้ คือ 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับ ระดับเขตพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

มีนักวิชาการที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ดังนี้

เอกพล สุมานันท์กุล (2554, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสุमानัน จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสุमानัน จังหวัดสมุทรปราการ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้แนวคิดของเคมมิสและแม็คแท็กการ์ด (Kemmis & McTaggart, 1988) ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ครู จำนวน 17 คนการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร การใช้

แบบสำรวจสภาพองค์การแห่งการเรียนรู้การสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงปรากฏการณ์วิทยา ผลการวิจัยปรากฏว่า รูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสุมนานันท์ ประกอบด้วย ระบบย่อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านการเรียนรู้ ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้บริหารและครู การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และบทบาทในการเรียนรู้ 2) ด้านองค์การ ประกอบด้วย การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ การปรับปรุงวิสัยทัศน์เพื่อการเรียนรู้และวัฒนธรรมการเรียนรู้ 3) ด้านบุคคลประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง 4) ด้านความรู้ ประกอบด้วย การสร้าง/แสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ และการแบ่งปัน/ ถ่ายโอนความรู้ 5) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มพูนความรู้ สำหรับประสิทธิผลของรูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสุมนานันท์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงการบริหาร คือ การบริหารแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้บริหารและครู ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ครูใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและเพิ่มพูนความรู้ รวมทั้งครู ผู้ปกครองและนักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันผ่านการผลิตสื่อการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน

วาสนา บุริโส (2558, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู: การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหาและความคาดหวังในการพัฒนาภาวะผู้นำครู และหาทางเลือกที่เหมาะสมกับการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู และ 2) พัฒนาภาวะผู้นำครูด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยใช้โครงการเป็นสิ่งแวดล้อมหลัก ใช้หลักการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การเสริมพลังการทำงาน และกัลยาณมิตรนิเทศ เป็นสิ่งแวดล้อมเสริม มีการตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงภาวะผู้นำครู การเรียนรู้ใหม่ในระดับบุคคล กลุ่มบุคคลและระดับโรงเรียน รวมทั้งส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สองวงจร ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบัน ขาดการพัฒนาที่เป็นระบบในการใช้ภาวะผู้นำในการปฏิบัติงาน สภาพปัญหา ภาวะผู้นำครูในโรงเรียนยังอยู่ในระดับน้อย เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดคุณภาพในภาพรวมของโรงเรียน ความคาดหวังในการพัฒนา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวก จากการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภาวะผู้นำครู ด้านการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู การเป็นแบบอย่างทางการสอน การมีส่วนร่วมในการพัฒนา และด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ทางเลือกของการพัฒนาใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใช้โครงการเป็นสิ่งแวดล้อมหลัก ใช้หลักการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การเสริมพลังการทำงานและ

กัลยาณมิตรนิเทศ 2) ผลการพัฒนาภาวะผู้นำครู มีดังนี้ 2.1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ มีส่วนร่วมในการพัฒนา เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีการพัฒนาตนเองและเพื่อนครู และการเป็นแบบอย่างทางการสอน 2.2 ระดับบุคคล ครูมีความสามารถในการพัฒนาตนเองและเพื่อน การเป็นแบบอย่างทางการสอนที่สนองความต้องการของผู้เรียน มีส่วนร่วมในโครงการและเปิดใจยอมรับวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไป และเต็มใจเป็นผู้ร่วมวิจัยเกิดความกระตือรือร้นโดยมุ่งการกระทำให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ เกิดการพัฒนาภาวะผู้นำครู 2.3 ระดับกลุ่ม ครูมีความสามารถในการนำ โครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ไปปฏิบัติร่วมกันผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำและผู้ตามเพื่อสนองนโยบายของสถานศึกษาในลักษณะสื่อสารสองทางเป็นการให้อำนาจการเสริมพลังการทำงาน และมี

การนิเทศติดตามแบบกัลยาณมิตร โดยยึดโรงเรียนเป็นฐาน ทำให้การนำโครงการไปปฏิบัติบรรลุวัตถุประสงค์ทุกโครงการ ทำให้ผู้ร่วมวิจัยทุกคนเกิดการพัฒนาภาวะผู้นำครู 2.4 ระดับโรงเรียน ครูทุกคนมีการพัฒนาตนเองและเพื่อนจากการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของครูตามความถนัดและความสนใจ จึงทำให้เกิดความร่วมมือ มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีส่วนร่วมในการพัฒนา ยอมรับและเปิดใจต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภาวะผู้นำอย่างเห็นได้ชัดเจน และเกิดการปฏิบัติที่ดีเลิศ 2.5 ผลที่เกิดขึ้นต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน คือครูใช้ภาวะผู้นำในการจัดการเรียนรู้จากโครงการต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของผู้เรียน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ทางบวก

ประกาศา คนคล่อง (2560, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่องการพัฒนาภาวะผู้นำครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนอนุบาลคำชะอี การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) ศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4) ศึกษาผลการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัย พบว่า 1. องค์ประกอบของภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนอนุบาลคำชะอี มี 7 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้คือ 1) การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) การพัฒนา

ตนเองและเพื่อนร่วมงาน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 4) การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง 5) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ 6) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และ 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 2. ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอนุบาลคำชะอี มีดังต่อไปนี้ 2.1 ปัญหาประกอบด้วย 1) ครูขาดการพัฒนาให้เท่าทันโลกและการเปลี่ยนแปลง 2) ครูขาดการประสานการทำงานร่วมกัน 3) ครูขาดการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย 4) ครูขาดการส่งเสริมทักษะการคิด 5) ครูขาดการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน 6) ครูไม่ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 7) ครูขาดการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2.2 ความต้องการจำเป็น เรียงลำดับได้ดังนี้ 1) การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) การพัฒนาตนเองและเพื่อนร่วมงาน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 4) การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง 5) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ 6) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและ 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอนุบาลคำชะอี ดำเนินการ 7 โครงการ ดังต่อไปนี้ 1) โครงการพัฒนาภาวะผู้นำตนการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 2 กิจกรรม 2) โครงการพัฒนาตนเองและเพื่อนร่วมงาน ประกอบด้วย 2 กิจกรรม 3) โครงการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ประกอบด้วย 3 กิจกรรม 4) โครงการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ประกอบด้วย 2 กิจกรรม 5) โครงการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม 6) โครงการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วย 2 กิจกรรม และ 7) โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม 4. ผลการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอนุบาลคำชะอี พบว่าครูมีภาวะผู้นำระดับบุคคล และระดับสายชั้นอยู่ในระดับมากผลการสะท้อนจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ปรากฏว่าครูมีการเปลี่ยนแปลงตนเองและพัฒนาการเรียนรู้อย่างหลากหลายวางแผนการเรียนรู้และประเมินผลตามสภาพจริงครูใช้เทคโนโลยีประกอบการจัดการเรียนรู้ที่นาสนใจครูมีพัฒนาการและใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เป็นตัวอย่างแก่นักเรียน และแก้ปัญหาด้วยการวิจัยในชั้นเรียนอย่างมีขั้นตอน

วนิดา ภูขำนิ (2564, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่องการพัฒนาสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำชะอี การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบ

สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า

2) ศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 3) ศึกษาแนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า 4) ศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้ามี 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) ทักษะการสื่อสาร มี 3 ตัวชี้วัด

2) การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 5 ตัวชี้วัด 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด 4) ภาวะผู้นำครู มี 5 ตัวชี้วัด 5) คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ มี 5 ตัวชี้วัด 6) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด 7) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ มี 2 ตัวชี้วัดองค์ประกอบที่ 8 ทักษะการคิดมี 5 ตัวชี้วัด 9) การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มี 7 ตัวชี้วัด และ 10) การวัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน มี 3 ตัวชี้วัด

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

3. แนวทางพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเลือกแนวทางการพัฒนาโดยร่วมกันกำหนด

โครงการ/กิจกรรม จำนวน 10 โครงการ 20 กิจกรรม 4. ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4.1 การประเมินการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข้า ทั้ง 10 องค์ประกอบ 44 ตัวชี้วัด ผลการดำเนินโครงการกิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก 4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาการดำเนินงาน วงรอบ 1 และวงรอบ 2 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนา

ผู้เรียน ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 อยู่ในระดับ ดี มีความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 86.35 และองค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำครู อยู่ในระดับดีมาก มีความก้าวหน้าจากวงรอบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 87.41 4.3 ผลการสะท้อนจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า ครูมีการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูมีการจัดกิจกรรม PLC ส่งผลให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันครูให้ความร่วมมือในการพัฒนาการเรียนการสอน ครูฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในตนเองและมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน

ตอนที่ 6 บริบทโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา

1. ความเป็นมาของศูนย์เครือข่ายการศึกษา

ศูนย์เครือข่ายการศึกษาเป็นองค์กรตามระเบียบของเขตพื้นที่การศึกษา ว่าด้วยการจัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาขึ้นพื้นฐานในสังกัดขึ้น เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้การบริหารจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาโดยรวมให้สูงขึ้น โดยศูนย์เครือข่ายการศึกษาเป็นการรวมตัวของสถานศึกษา หลาย ๆ แห่ง มารวมตัวกัน เพื่อจุดมุ่งหมายในพัฒนาสถานศึกษาในรูปแบบของความ ร่วมมือ โดยมีเป้าหมายวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีคณะทำงานเพื่อขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมาย โดยอาศัยความร่วมมือภายในกลุ่มเครือข่าย จากสถานศึกษาขนาดเล็ก กลายเป็น หน่วยงานขนาดใหญ่ซึ่งจะทำให้การทำงานใน ภาพรวมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีลักษณะคือ กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษามีการทำงานร่วมกันทั้งในด้านวิชาการ งบประมาณ บุคคล และ ทั่วไปโดยอาศัยประโยชน์ส่วนรวมที่จะเกิดขึ้นกับสมาชิกในกลุ่มเครือข่าย ซึ่งจะมี คณะกรรมการกลุ่มเครือข่ายขึ้นมาเพื่อบริหารงาน คณะกรรมการ ประกอบด้วย ประธาน รองประธาน คณะกรรมการกลุ่ม และเลขานุการกลุ่มเครือข่าย

2. บริบทโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

2.1 โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล

ข้อมูลทั่วไป

1. ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล



2. รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540408
3. รหัส Smis 8 หลัก 47020222
4. รหัส Obec 6 หลัก 540408
5. ชื่อสถานศึกษา (ไทย) หนองหลวงวิทยานุกูล
6. ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) NONGLUANGWITTAYANUKOOL
7. ที่อยู่ เลขที่ 135 หมู่ที่ 12 บ้านไผ่หลวง ตำบลหนองหลวง
อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110
8. โทรศัพท์ 042-161112
9. โทรสาร 042-164111
10. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา
11. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 13 กุมภาพันธ์ 2446
12. อีเมล 1047540408@pracharath.ac.th
13. เว็บไซต์ [http://https://data.bopp-](http://https://data.bopp-obec.info/web/home.php?School_ID=1047540408)
[obec.info/web/home.php?School_ID=1047540408](http://https://data.bopp-obec.info/web/home.php?School_ID=1047540408)
14. Facebook <https://www.facebook.com/Nongluangwit>
15. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19
16. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หนองหลวง
17. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 12 กม.
18. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 12 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 9 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านหนองหลวง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 2) บ้านหนองหลวงน้อย หมู่ที่ 3 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 3) บ้านหนองผือ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 4) บ้านนาอ้อม หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 5) บ้านโคกน้ำเกลี้ยง หมู่ที่ 8 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 6) บ้านโคกก่อง หมู่ที่ 9 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 7) บ้านหนองหลวงวัฒนา หมู่ที่ 10 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 8) บ้านหนองเม็ก หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร และ 9) บ้านไผ่หลวง หมู่ที่ 12 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

วิสัยทัศน์

มุ่งพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานการศึกษาชาติ สถานศึกษาพัฒนาก้าวไกลสู่สากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย ชุมชนให้ความร่วมมืออย่างเข้มแข็ง

พันธกิจ

จัดการศึกษาระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา ให้ประชาชนวัยเรียนทุกคน ได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ โดยพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ คู่คุณธรรม มีความสามารถตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพระดับสากล

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล มีบุคลากร จำนวน 19 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน ข้าราชการครู 14 คน ครูอัตราจ้าง 1 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน นักการภารโรง 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 8 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นางมะลิวัลย์ เชื้อนครี	ผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
2	นางสาวนาฏสินี พลเศษ	รองผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
3	นายพิชิต สายกัน	ครู ชำนาญการพิเศษ
4	นางลำดวน เริ่มรักษ์	ครู ชำนาญการพิเศษ
5	นางพรรณสงวน วงศ์บาตร	ครู ชำนาญการพิเศษ
6	นางรำแพน ประทุมรัตน์	ครู ชำนาญการพิเศษ
7	นางลักษณชญา บัวโฮง	ครู ชำนาญการพิเศษ
8	นางสุคนธ์ พิมพาเลีย	ครู ชำนาญการพิเศษ
9	นางวงเดือน คุณวงศ์	ครู ชำนาญการพิเศษ
10	นางสาวจตุพร เพ็ชรพูล	ครู
11	นางสาวณัฐพร ชนะมาร	ครู
12	นางสาวกาญจนา พรรณวงศ์	ครู
13	นางสาวโสภณัฐ สีชา	ครู
14	นางสาวเมธิณี สีทอง	ครู
15	นางวรรณรดา มีสิน	ครูธุรการ
16	นางสาวพิมพ์ชนก บัวโฮง	ครู (อัตราจ้าง)
17	นายสุรศักดิ์ วรรณพัฒน์	นักการภารโรง

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัย ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 377 คน เป็นหญิง 185 คน ชาย 192 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 9 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 1	3	9	12	1
อนุบาลปีที่ 2	17	8	25	1
อนุบาลปีที่ 3	20	19	39	2
รวมอนุบาล	40	36	76	4
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	35	26	61	3
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	24	25	49	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	30	27	57	3
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	21	29	50	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	21	20	41	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	21	22	43	2
รวมประถมศึกษา	152	149	301	14

2.2 โรงเรียนบ้านโคกดินแดง

ข้อมูลทั่วไป

1. ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนบ้านโคกดินแดง



2. รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540409
3. รหัส Smis 8 หลัก 47020223
4. รหัส Obec 6 หลัก 540409
5. ชื่อสถานศึกษา (ไทย) บ้านโคกดินแดง
6. ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) BANCOKDINDAENG
7. ที่อยู่ หมู่ที่ 2 บ้านโคกดินแดง ตำบลหนองหลวง

อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110

8. โทรศัพท์ 088-7331013
9. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา

10. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 1 พฤษภาคม 2496
11. เว็บไซต์ [http:// https://data.bopp-obec.info/web/index_view.php?School_ID=1047540409&page=info](http://https://data.bopp-obec.info/web/index_view.php?School_ID=1047540409&page=info)
12. Facebook โรงเรียนบ้านโคกดินแดง (Cokdindaeng school)
13. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19
14. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลตำบลหนองหลวง
15. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 18 กม.
16. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 17 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านโคกดินแดง หมู่ที่ 2 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 2) บ้านหนองผือ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 3) บ้านคำเจริญ หมู่ที่ 5 ตำบลค้อใต้ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านโคกดินแดง มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนเก่ง คนดีและมีความสุข นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ สามารถใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ให้กับตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่ดี รักสิ่งแวดล้อม มีความสามัคคี และมีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาให้กับนักเรียนในระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาชาติ
2. จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญให้บรรลุจุดหมายการจัดการศึกษา คือ เป็นคนดี เป็นคนเก่ง และสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข
3. จัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานทั้งสากลและภูมิปัญญาท้องถิ่น ภายใต้กรอบของวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงามของไทย
4. บริหารโดยใช้แผนเป็นเครื่องมือ บนฐานของข้อมูลที่เป็นจริง โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรและชุมชนเป็นสำคัญ

5. ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาด้านคุณภาพผู้เรียน คุณภาพการจัดการเรียนการสอน และคุณภาพการบริหารจัดการ ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานการศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ

6. ส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการทำงานและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

7. ส่งเสริมให้มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน มาพัฒนาเป็นองค์ความรู้ เพื่อจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน

8. จัดให้มีโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสถานศึกษา

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนบ้านโคกดินแดง มีบุคลากร จำนวน 17 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน ข้าราชการครู 11 คน ครูอัตราจ้าง 3 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน นักการภารโรง 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 10 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านโคกดินแดง

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นางวิจิตรา ลำแดงไชย	ผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
2	นางวิรัชกานต์ อินทะวงศ์	ครู ชำนาญการพิเศษ
3	นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ	ครู ชำนาญการพิเศษ
4	นายสมปอง อุดมลาภ	ครู ชำนาญการพิเศษ
5	นายปิยะ สุวรรณเขตต์	ครู ชำนาญการพิเศษ
6	นายวายุพัทธ์ เหมือดเขื่อนขันธุ์	ครู ชำนาญการพิเศษ
7	นางจิระนันท์ เดชราช	ครู ชำนาญการพิเศษ
8	นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	ครู
9	นางสาวสุวารี บัวผัน	ครู
10	นางรจนา ศรีมา	ครู ชำนาญการ
11	นางสาวศิริินภา ศรีพอ	ครูผู้ช่วย
12	นางสาวนัยนา สารีคาน	ครูผู้ช่วย

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
13	นางสาวขวัญชนก ชันธิชัย	ครูธุรการ
14	นายทองจันทร์ สิงห์ทอง	นักการภารโรง
15	นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์	ครู (อัตราจ้าง)
16	นางสาวมุนินทร์ สุวรรณเขตต์	ครู (อัตราจ้าง)
17	นางสาวสร้อยพร ไปปอด	ครู (อัตราจ้าง)

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนบ้านโคกดินแดง เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 146 คน เป็นหญิง 75 คน ชาย 71 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 11 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านโคกดินแดง

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 1	9	8	17	1
อนุบาลปีที่ 2	4	7	11	1
อนุบาลปีที่ 3	9	6	15	1
รวมอนุบาล	22	21	43	3
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	9	13	22	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	9	7	16	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	11	5	16	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	10	8	18	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	5	8	13	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	9	9	18	1
รวมประถมศึกษา	53	50	103	7

2.3 โรงเรียนบ้านโคกสำราญ

ข้อมูลทั่วไป

1. ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนบ้านโคกสำราญ



2. รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540410
3. รหัส Smis 8 หลัก 47020224
4. รหัส Obec 6 หลัก 540410
5. ชื่อสถานศึกษา (ไทย) บ้านโคกสำราญ
6. ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) KHOKSAMRAN
7. ที่อยู่ หมู่ที่ 5 บ้านโคกสำราญ ตำบลหนองหลวง

อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110

8. โทรศัพท์ 042-720018
9. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา
10. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 2498
11. อีเมล Koksumran@hotmail.co.th
12. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19
13. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลตำบลหนองหลวง
14. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 14 กม.
15. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 14 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 2 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านโคกสำราญ หมู่ที่ 5 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 2) บ้านน้อยหนองบัว หมู่ที่ 27 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัด

วิสัยทัศน์

-

พันธกิจ

-

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนบ้านโคกสำราญ มีบุคลากร จำนวน 11 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน ข้าราชการครู 7 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน นักการภารโรง 1 คน แม่ครัว 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 12 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านโคกสำราญ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นายศักดิ์สิทธิ์ เดชราช	ผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
2	นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	ครู ชำนาญการพิเศษ
3	นางอ่อนศรี จันทร์ไทย	ครู ชำนาญการพิเศษ
4	นางสาวพัชรียา ศรีเพ็ชชัย	ครู ชำนาญการพิเศษ
5	นางนันทนา ถินวิจารณ์	ครู ชำนาญการพิเศษ
6	นายฉัตรชัย ฝืด	ครู
7	นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	ครูผู้ช่วย
8	นายศักดิ์รินทร์ วรรณพัฒน์	ครู
9	นางสาววนิกร บุญจิตร	ครูธุรการ
10	นายเข้ม สีสุทโท	นักการภารโรง
11	นางประยูร อินทะชัย	แม่ครัว

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนบ้านโคกสำราญ เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 102 คน เป็นหญิง 53 คน ชาย 49 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 13 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านโคกสำราญ

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 2	4	5	9	1
อนุบาลปีที่ 3	2	5	7	1
รวมอนุบาล	6	10	16	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	6	4	10	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	6	9	15	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	3	7	10	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	7	10	17	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	11	8	19	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	10	5	15	1
รวมประถมศึกษา	43	43	86	6

2.4 โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น

ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540411
2. รหัส Smis 8 หลัก 47020225
3. รหัส Obec 6 หลัก 540411
4. ชื่อสถานศึกษา (ไทย) ชุมชนหนองย่างขึ้น
5. ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) CHUMCHAISCHOOL
6. ที่อยู่ หมู่ที่ 6 บ้านหนองย่างขึ้น ตำบลหนองหลวง

อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110

7. โทรศัพท์ 042705664
8. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา
9. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 20 มกราคม 2501
10. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19
11. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลตำบลหนองหลวง
12. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 12 กม.
13. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงอำเภอ 12 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 2 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านหนองย่างขึ้น หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 2) บ้านชุมชัย หมู่ที่ 10 ตำบลค้อใต้ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัด

วิสัยทัศน์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นองค์กรขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยให้สูงเทียบเท่าค่าเฉลี่ยของโลก

พันธกิจ

1. พัฒนาและส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาให้ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพโดยการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้เป็นบุคคลที่มีความรู้ คุณธรรม ความสามารถตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการพัฒนาสู่คุณภาพระดับสากล

2. ค่านิยมองค์กร

“เป็นองค์กรที่มีชีวิต พร้อมจิตเอื้ออาทร มีอารมณ์ คือความขยัน ใจดี มั่นหลักคุณธรรม”

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนชุมชัยหนองย่างขึ้น มีบุคลากร จำนวน 6 คน ประกอบด้วย ข้าราชการครู 2 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน ครูอัตราจ้าง 1 คน นักการภารโรง 1 คน ลูกจ้างชั่วคราว 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 14 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนชุมชัยหนองย่างขึ้น

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธุ์	ครู ชำนาญการพิเศษ
2	นางสาวเขมิกา ชาภา	ครู ชำนาญการ
3	นางสาวกัญญา แสนศิริ	ครูธุรการ
4	นายสุรศักดิ์ ลัทธะโล	นักการภารโรง
5	นางชลธิชา พาดิ	ลูกจ้างชั่วคราว
6	นายณัฐสิทธิ์ อิมเจริญ	ครู (อัตราจ้าง)

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 47 คน เป็นหญิง 20 คน ชาย 27 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 15 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 2	1	2	3	1
อนุบาลปีที่ 3	3	1	4	1
รวมอนุบาล	4	3	7	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	2	2	4	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	4	2	6	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	2	4	6	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	3	7	10	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	7	1	8	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	5	1	6	1
รวมประถมศึกษา	23	17	40	6

2.5 โรงเรียนบ้านคำสะแน

ข้อมูลทั่วไป

- ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนบ้านคำสะแน



- รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540413
- รหัส Smis 8 หลัก 47020192
- รหัส Obec 6 หลัก 540413
- ชื่อสถานศึกษา (ไทย) บ้านคำสะแน
- ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) KHAMSAEN

7. ที่อยู่ หมู่ที่ 4 บ้านคำบอน ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน
จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110

8. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา

9. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 13 สิงหาคม 2500

10. เว็บไซต์ <http://www.khamsanaen.com>

11. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19

12. องค์ประกอบครองส่วนท้องถิ่น บ้านด้าย

13. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 15 กม.

14. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 13 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านคำบอน หมู่ที่ 4
ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านคำสะแนน มุ่งมั่นในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนา
บุคลากรและผู้เรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม นำเทคโนโลยี รักษาประเพณีไทย ใฝ่กีฬา
ใช้สวนป่าเป็นแหล่งเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย รวมใจชุมชน

พันธกิจ

1. จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนที่สูงขึ้น
2. จัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคนเก่ง
คนดี มีความสุข
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์และมีการเรียน
ทางไกลผ่านดาวเทียม
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้คุณค่าประเพณีไทย มีความภูมิใจในภูมิปัญญา
ท้องถิ่นของตน
5. ส่งเสริม สนับสนุนด้านกีฬา เพื่อพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิต
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สวนป่าเป็นแหล่งเรียนรู้
7. ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา

8. ส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรให้ได้รับการพัฒนามุ่งสู่มืออาชีพ

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนบ้านคำสะแนน มีบุคลากร จำนวน 10 คน ประกอบด้วย
ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน ข้าราชการครู 4 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน ครูอัตราจ้าง 3 คน
ช่างไฟฟ้า 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 16 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านคำสะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นางกนกวรรณ บุญโสภิต	ผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
2	นางจิรฉัตร พลน้ำเที่ยง	ครู ชำนาญการพิเศษ
3	นายอดทน โพธิราชา	ครู ชำนาญการพิเศษ
4	นางสาวกานติมา โคระธา	ครูผู้ช่วย
5	นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	ครูผู้ช่วย
6	นายสธิระ วงศ์กระต่าย	ช่างไฟฟ้า
7	นางระพีพรรณ เกลี้ยงกลิ่น	ครู (อัตราจ้าง)
8	นายอภิสิทธิ์ แจ่มจันทร์	เจ้าหน้าที่ธุรการ
9	นางสาววิมลรัตน์ ศิริกิจ	ครู (อัตราจ้าง)
10	นางสาวชฎาพร ทูมไธม์	ครู (อัตราจ้าง)

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนบ้านคำสะแนน เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 106 คน เป็นหญิง 53 คน ชาย 53 คน รายละเอียด
ดังนี้

ตาราง 17 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านคำสะแนน

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 2	4	8	12	1
อนุบาลปีที่ 3	2	5	7	1
รวมอนุบาล	6	13	19	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	9	7	16	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	1	5	6	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	7	9	16	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	14	9	23	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	6	6	12	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	10	4	14	1
รวมประถมศึกษา	47	40	87	6

2.6 โรงเรียนบ้านนาทม

ข้อมูลทั่วไป

- ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนบ้านนาทม



- รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540412

- รหัส Smis 8 หลัก 47020191

- รหัส Obec 6 หลัก 540412

- ชื่อสถานศึกษา (ไทย) บ้านนาทม

- ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) BANNATHOM

- ที่อยู่ หมู่ที่ 2 บ้านนาทม ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน

จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110

- โทรศัพท์ 042-721017

- ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา

- วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 2524

11. อีเมล bannathom02@gmail.com
12. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19
13. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น บ้านด้าย
14. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 10 กม.
15. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 9 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านนาทม หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 2) บ้านด้าย หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 3) บ้านด้าย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

วิสัยทัศน์

-

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาในระดับปฐมวัยถึงประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีคุณภาพ
2. พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ
3. พัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ คู่คุณธรรมตรงตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
4. ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้จัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ
5. พัฒนสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนบ้านนาทม มีบุคลากร จำนวน 9 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน ข้าราชการครู 5 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน ครูอัตราจ้าง 1 คน ครูพี่เลี้ยงเด็กพิการ 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 18 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านนาทม

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นายอาทิตย์ พลเศษ	ผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
2	นางสาวมุกดา อาษาขันธุ์	ครู
3	นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	ครู
4	นางพิชชานันท์ แก้วลอดหล้า	ครู
5	นางสาวกนกวรรณ นวลสังข์	ครูผู้ช่วย
6	นายอนิวัฒน์ เมมาสี	ครูผู้ช่วย
7	นางสาวศิริวรรณ จันเกษ	ครู (อัตราจ้าง)
8	นายชำนาญ พลแสง	เจ้าหน้าที่ธุรการ
9	นางสาวรจนา วรรณพัฒน์	ครูพี่เลี้ยงเด็กพิการ

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนบ้านนาทม เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 106 คน เป็นหญิง 54 คน ชาย 52 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 19 ข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนบ้านนาทม

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 2	6	2	8	1
อนุบาลปีที่ 3	5	4	9	1
รวมอนุบาล	11	6	17	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	7	11	18	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	6	7	13	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	10	9	19	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	9	8	17	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	5	5	10	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	6	6	12	1
รวมประถมศึกษา	43	46	89	6

2.7 โรงเรียนบ้านคำไชยวาน

ข้อมูลทั่วไป

1. ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนบ้านคำไชยวาน



2. รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540407
3. รหัส Smis 8 หลัก 47020190
4. รหัส Obec 6 หลัก 540407
5. ชื่อสถานศึกษา (ไทย) บ้านคำไชยวาน
6. ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) KUMCHAIWAN
7. ที่อยู่ หมู่ที่ 5 บ้านคำไชยวาน ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน

จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110

8. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา
9. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 24 กรกฎาคม 2502
10. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19
11. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น บ้านด้าย
12. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 14 กม.
13. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 14 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านคำไชยวาน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านคำไชยวาน มุ่งพัฒนาสถานศึกษา ครูและนักเรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ชำนาญเทคโนโลยี มีความเก่งด้านกีฬา ใฝ่หาความรู้ คู่คุณธรรม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง มาปรับใช้บริหารจัดการได้ตามหลักธรรมาภิบาล

พันธกิจ

1. จัดสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนการสอน

2. ส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรให้ได้รับการพัฒนามุ่งสู่มืออาชีพ

3. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมุ่งผู้เรียนให้มี

คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่อเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์

และมีการเรียนทางไกล ผ่านดาวเทียมแบบบูรณาการ

5. ส่งเสริม สนับสนุนด้านการเล่นกีฬา เพื่อพัฒนาสุขภาพกายและ

สุขภาพจิตที่ดี

6. ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความรู้คู่คุณธรรม เป็นคน เก่ง ดี มีสุข

7. ส่งเสริมให้ผู้เรียน นำเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ มีความภูมิใจ

ในภูมิปัญญาท้องถิ่น

8. ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการพัฒนาการศึกษาตามหลักธรรม

มาภิบาล

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนบ้านคำไชยวาน มีบุคลากร จำนวน 9 คน ประกอบด้วย
ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน ข้าราชการครู 3 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน ครูอัตราจ้าง 2 คน
พนักงานราชการ 1 คน นักการภารโรง 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 20 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนคำไชยวาน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นายวิวัฒน์ กุดัน	ผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
2	นางมัทนา แสงส่อง	ครู ชำนาญการพิเศษ
3	นางทิพย์รัตน์ ผุ่งใหญ่	ครู ชำนาญการ
4	นายพัลลภ คำพรมมา	ครู
5	นางสาวเฟื่องฟ้า ผ่านแสนเสาร์	ครู (พนักงานงานราชการ)
6	นางสาวมลลื โหวหาร	ครู (อัตราจ้าง)
7	นายณัฐวุฒิ ศิริบุตร	ครู (อัตราจ้าง)
8	นางสาวรัตนา เกษทองมา	เจ้าหน้าที่ธุรการ
9	นายวิศาสตร์ เกษรมาลา	นักการภารโรง

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนบ้านคำไชยวาน เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 75 คน เป็นหญิง 32 คน ชาย 43 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 21 ข้อมูลจำนวนนักเรียนโรงเรียนคำไชยวาน

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 2	4	6	10	1
อนุบาลปีที่ 3	5	4	9	1
รวมอนุบาล	9	10	19	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	5	5	10	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	9	7	16	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	3	3	6	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	7	2	9	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	5	3	8	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	5	2	7	1
รวมประถมศึกษา	34	22	56	6

2.8 โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

ข้อมูลทั่วไป

- ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา



- รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540405
- รหัส Smis 8 หลัก 47020188
- รหัส Obec 6 หลัก 540405
- ชื่อสถานศึกษา (ไทย) บ้านด้ายนาคุณวิทยา
- ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) BARNTAINAKONWITTAYA

7. ที่อยู่ หมู่ที่ 1 บ้านด้าย ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน
จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110

8. โทรศัพท์ 0872149705

9. โทรสาร 042164676

10. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา

11. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 21 เมษายน 2484

12. อีเมล inthi2519@hotmail.com

13. เว็บไซต์ http://http://data.bopp-obec.info/web/?School_ID=1047540405

14. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19

15. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น บ้านด้าย

16. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 10 กม.

17. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 10 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านด้าย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 2) บ้านด้าย หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 3) บ้านด้ายใหม่พัฒนา หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

วิสัยทัศน์

จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานของหลักสูตร มีคุณธรรม จริยธรรม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ขนบธรรมเนียม ประเพณีอันดีงามของท้องถิ่น ดำรงชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาให้นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษา ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาชาติ
2. จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้บรรลุจุดหมายระดับการจัดการศึกษา
3. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างสากลกับภูมิปัญญา ภายในกรอบวัฒนธรรม ประเพณีอันดีของไทย

4. บริหารโดยใช้แผนเป็นเครื่องมือบนพื้นฐานข้อมูลที่เป็นจริง โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

5. จัดให้มีกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ และการบริหารจัดการ ให้เป็นไปในเกณฑ์มาตรฐานทุกระดับ

6. นำเทคโนโลยีทางการศึกษา มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพทั้งระบบ

7. นำภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้แหล่งเรียนรู้ มาประกอบการจัด

องค์ความรู้ของผู้เรียน

8. จัดกิจกรรมพัฒนาบุคลิกภาพ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา มีบุคลากร จำนวน 12 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน ข้าราชการครู 5 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน ครูอัตราจ้าง 3 คน พนักงานราชการ 1 คน ครูพี่เลี้ยง 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 22 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นายคำปุ่น เสนศรี	ผู้อำนวยการโรงเรียน ชำนาญการพิเศษ
2	นางศรามา ศรีวิพันธุ์	ครู ชำนาญการพิเศษ
3	นางสาวปรีดา อินทรพานิชย์	ครู
4	นายพจรินทร์ สาระบาล	ครูผู้ช่วย
5	นางสาวพัชราภรณ์ พิมปัดชา	ครูผู้ช่วย
6	นายณัฐวุฒิ ปัญญาประชุม	ครูผู้ช่วย
7	นายพีรพล สุนารักษ์	ครู (พนักงานราชการ)
8	นางสาวสุกฤดา ปัญญาประชุม	ครู (อัตราจ้าง)
9	นางสาวกรรณิการ์ อินทรีย์	ครู (อัตราจ้าง)
10	นางสาววิริญญา ศรีทองแท้	ครู (อัตราจ้าง)
11	นางสาวบุษยา ไชยเทพ	ครูธุรการ
12	นางรุ่งลาวัลย์ สารธะวงศ์	ครูพี่เลี้ยง

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 107 คน เป็นหญิง 49 คน ชาย 58 คน
รายละเอียดดังนี้

ตาราง 23 ข้อมูลจำนวนนักเรียนโรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 1	4	5	9	1
อนุบาลปีที่ 2	9	3	12	1
อนุบาลปีที่ 3	5	6	11	1
รวมอนุบาล	18	14	32	3
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	5	10	15	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	8	5	13	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	8	5	13	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	6	6	12	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	6	2	8	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	7	7	14	1
รวมประถมศึกษา	40	35	75	6

2.9 โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่

ข้อมูลทั่วไป

- ตราสัญลักษณ์ โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่



- รหัสโรงเรียน 10 หลัก 1047540406
- รหัส Smis 8 หลัก 47020189
- รหัส Obec 6 หลัก 540406
- ชื่อสถานศึกษา (ไทย) บ้านดอนม่วงไข่

6. ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ) DONMUANGKHAI
7. ที่อยู่ หมู่ที่ 6 บ้านดอนม่วงไข่ ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47110
8. โทรศัพท์ 0898619188
9. ระดับที่เปิดสอน อนุบาล-ประถมศึกษา
10. วัน เดือน ปี ก่อตั้ง 2508
11. อีเมล simmala22@gmail.com
12. กลุ่มโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 19
13. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น บ้านด้าย
14. ระยะทางจากโรงเรียน ถึงเขตพื้นที่ฯ 6 กม.
15. ระยะทางจากโรงเรียน ถึง อำเภอ 6 กม.

พื้นที่บริการ

มีเขตพื้นที่บริการ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านดอนม่วงไข่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านด้าย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

วิสัยทัศน์

ผู้เรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา มุ่งพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน เรียนรู้เทคโนโลยี มีการพัฒนาทัศนภาพการณ์ ยึดหลักธรรมาภิบาล สัมพันธ์ชุมชนบนพื้นฐานโรงเรียนนิติบุคคล ดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ

1. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อเข้าสู่อาเซียนอย่างมีความสุข
2. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีสติสมเหตุผล
3. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียน มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ไฝ่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
4. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

5. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

6. ส่งเสริมและพัฒนาให้สถานศึกษามีการจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพ และจริยธรรมของผู้เรียน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

7. ส่งเสริมและพัฒนาให้สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างหลากหลายและใช้แหล่งความรู้อย่างคุ้มค่า

8. ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ตามหลัก ธรรมาภิบาลและการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล

9. พัฒนาระบบเทคโนโลยี เพื่อการบริหารและการเรียนการสอนให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ข้อมูลบุคลากร

โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ มีบุคลากร จำนวน 7 คน ประกอบด้วย
 อำนวยการโรงเรียน 1 คน ข้าราชการครู 2 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน ครูอัตราจ้าง 1 คน
 นักการภารโรง 1 คน อื่น 1 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 24 ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียนดอนม่วงไข่

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นางสาวหทัย สิมมะลา	ผู้อำนวยการโรงเรียน ข้าราชการพิเศษ
2	นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร	ครูผู้ช่วย
3	นายวรเมธ จันทะพิทักษ์	ครู
4	นางสาวอนงค์วิไล กงลีมา	ครู (อัตราจ้าง)
5	นายสมพร บุญนาค	ครูธุรการ
6	นางเวียน สุวรรณกิจ	นักการภารโรง
7	นายวัฒนา มหาโยธี	อื่น ๆ

ข้อมูลนักเรียน

โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 42 คน เป็นหญิง 17 คน ชาย 25 คน รายละเอียดดังนี้

ตาราง 25 ข้อมูลจำนวนนักเรียนโรงเรียนดอนม่วงไข่

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม	ห้องเรียน
อนุบาลปีที่ 1	2	1	3	1
อนุบาลปีที่ 2	2	0	2	1
อนุบาลปีที่ 3	4	0	4	1
รวมอนุบาล	8	1	9	3
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	4	1	5	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	1	0	1	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	2	6	8	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	5	5	10	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	5	1	6	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	0	3	3	1
รวมประถมศึกษา	17	16	33	6

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 การวิจัยครั้งนี้ มี 2 ตอน 3 ระยะ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ระยะที่ 1 การเตรียมการวิจัย เป็นการเตรียมความพร้อม สำหรับการดำเนินการวิจัย โดยทำการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
2. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
3. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
4. การเตรียมบุคลากร

ตอนที่ 2 การศึกษาผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ระยะที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) การศึกษาความต้องการจำเป็นและ
ออกแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู ในยุคดิจิทัล

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการพัฒนาเครือข่ายความ
ร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยดำเนินการ 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา
สมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โดย

1. การชี้แจงความจำเป็นและความสำคัญในการสร้างเครือข่าย
2. กำหนดจำนวนครูสมาชิกเครือข่ายที่ครูแกนนำแต่ละคนต้อง
จัดหาให้มาเป็นสมาชิกของตนเอง

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ดำเนินการโดย

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน
3. การศึกษาและพัฒนาตนเอง
 - 3.1 การฝึกปฏิบัติจริง
 - 3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์
4. การประชุมกลุ่มย่อย
5. การรายงานผลการพัฒนา

ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ปฏิบัติการตรวจสอบ
คุณภาพการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ในครู
2 กลุ่ม คือ กลุ่มครูแกนนำ จำนวน 27 คน และครูสมาชิกเครือข่ายจำนวน 43 คน ผู้วิจัย
ดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 สังเกตการณ์ การสร้างเครือข่ายของครูแกนนำ
- 3.2 สังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิก
เครือข่าย

ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) การประเมินผลและรายงานผล
การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

การดำเนินการในรอบที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Re-Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ
(Re-Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Re-Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ
(Re-Reflection)

ระยะที่ 2 การติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาศมรรณะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ

- 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
- 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับ ด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะอาชีพ

ดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

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

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายการพัฒนา

1. พื้นที่เป้าหมายในการวิจัย

พื้นที่เป้าหมายในการทำวิจัย คือ โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 9 โรงเรียน

2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ผู้วิจัย ผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกดินแดง มีความสนใจที่จะพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 ทำหน้าที่ร่วมกับผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นครูแกนนำในการแก้ปัญหา กำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ตลอดจนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) การดำเนินการจัดกิจกรรมการพัฒนาตามกระบวนการวิจัย

2.2 ผู้ร่วมวิจัย จำนวน 27 คน ประกอบด้วย ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกโรงเรียน จำนวน 9 โรงเรียน ในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 โรงเรียนละ 3 คน ซึ่งเรียกว่า ครูแกนนำ มีโรงเรียนดังนี้ 1) โรงเรียนบ้านโคกดินแดง โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล โรงเรียนบ้านโคกสำราญ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา โรงเรียนบ้านคำสะแนน โรงเรียนบ้านคำไชยวาน โรงเรียนบ้านนาทม โรงเรียนชุมชัย หนองย่างขึ้น โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ซึ่งเป็นทั้งกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยและเป็นผู้ร่วมวิจัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำนวนผู้ร่วมวิจัยรวมทั้งสิ้น 27 คน รายละเอียดดังตาราง 26

ตาราง 26 ข้อมูลผู้ร่วมวิจัย (ครูแกนนำ)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นางสาวนัยนา สารีคาน	ครู โรงเรียนบ้านโคกดินแดง
2	นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	ครู โรงเรียนบ้านโคกดินแดง
3	นางสาวสุวารี บัวผัน	ครู โรงเรียนบ้านโคกดินแดง
4	นางสาวกาญจนา พรธวงค์	ครู โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล
5	นางสาวณัฐพร ชนะมาร	ครู โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล
6	นายทัศนพงษ์ บางทราย	ครู โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล
7	นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโคกสำราญ
8	นางสาวพัชรียา ศรีเพ็ชชัย	ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโคกสำราญ
9	นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านโคกสำราญ
10	นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธุ์	ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น
11	นางสาวเขมิกา ซาภา	ครู ชำนาญการ โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น
12	นายณัฐสิทธิ์ อิมเจริญ	ครู (อัตราจ้าง) โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น
13	นางจิรนนท์ พลน้ำเที่ยง	ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคำสะแน
14	นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านคำสะแน
15	นางสาวกานติมา โคระธา	ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านคำสะแน
16	นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	ครู โรงเรียนบ้านนาทม
17	นางสาวมุกดา อาษาพันธ์	ครู โรงเรียนบ้านนาทม
18	นางพิชชานันท์ แก้วลอดหล้า	ครู โรงเรียนบ้านนาทม
19	นางมัทนา แสงส่อง	ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคำไชยวาน
20	นางทิพย์รัตน์ ผุ่งใหญ่	ครู ชำนาญการ โรงเรียนบ้านคำไชยวาน
21	นายพัลลภ คำพรมมา	ครู โรงเรียนบ้านคำไชยวาน
22	นางศรามา ศรีวิพันธุ์	ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณ วิทยา
23	นางสาวปรีดา อินทรพานิชย์	ครู โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา
24	นายพจรินทร์ สาระบาล	ครู โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา
25	นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร	ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่

ตาราง 26 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
26	นายวรเมธ จันทะพิทักษ์	ครู (อัตราจ้าง) โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่
27	นางสาวอนงค์วิไล กงลิมา	ครู (อัตราจ้าง) โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่

ครูแกนนำ ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 27 คน ทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมในกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำหน้าที่มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. ร่วมศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
2. ร่วมกันศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
3. ร่วมวางแผนออกแบบและกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
4. ร่วมปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โดยเป็นผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันพัฒนาออกแบบและจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง
5. ร่วมประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

2.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key Informant) จำนวน 18 คน ประกอบด้วย

2.3.1 หัวหน้างานวิชาการของทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวม 9 คน

2.3.2 ผู้อำนวยการสถานศึกษา ทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 8 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวม 8 คน

2.3.3 ศึกษาานิเทศก์ประจำศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 1 คน

ระเบียบวิธีวิจัย / วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

1. ระยะการเตรียมการวิจัย โดยการทำหนังสือราชการขอความร่วมมือจากผู้บริหารระดับสูง (สพป.สกลนคร เขต 2) และผู้บริหารจากศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อขอความร่วมมือด้านบุคคล ด้านเวลา ด้านสถานที่ และด้านงบประมาณ

2. ศึกษาการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

2.1 การศึกษาเอกสารการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

2.2 การศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

(Participatory Action Research : PAR) ดำเนินการ 2 วนรอบ แต่ละวนรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องอาจ นัยวัฒน์, 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) การศึกษาความต้องการจำเป็นและออกแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ด้วยวิธีการ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน 3) การศึกษาและพัฒนาตนเอง 3.1) การฝึกปฏิบัติจริง 3.2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ 4) การประชุมกลุ่มย่อย 5) การรายงานผลการพัฒนา

ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) การประเมินผลและรายงานผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

ระยะที่ 3 ระยะติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ

- 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
- 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับ ด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะอาชีพ

ขั้นตอนของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกพื้นที่วิจัย เป็นโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา
ที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 9 โรงเรียน
ซึ่งเป็นการวิจัย โดยผู้วิจัยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกดินแดงซึ่งปฏิบัติ
หน้าที่เป็นเลขานุการศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 และอยู่ในช่วงเข้ารับงานในปีที่ 5
โดยดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เตรียมการวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเครือข่าย
ความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์
เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
แบ่งเป็น

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความ
ร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์
เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
จากเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้เป็น

1. การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
2. ภาวะความเป็นผู้นำครู
3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
4. การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล
5. การทำงานเป็นทีม

ตอนที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนา โดยศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการวิจัย 9 โรงเรียนเพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานก่อนวางแผนพัฒนา เป็นลักษณะการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจัดทำขึ้น ซึ่งเป็นการนำเอาองค์ประกอบการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล และกลุ่มผู้ร่วมวิจัยประเมินตนเอง

ตอนที่ 3 วิเคราะห์วิธีการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 นำมาสรุปเป็นวิธีการพัฒนา 4 วิธีการ คือ

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน
3. การศึกษาและพัฒนาตนเอง
 - 3.1 การฝึกปฏิบัติจริง
 - 3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์
4. การประชุมกลุ่มย่อย

ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องอาจ นัยวัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดังนี้

วงรอบที่ 1

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning)

1. วางแผนทำการศึกษาความต้องการจำเป็น และออกแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

สกลนคร เขต 2 โดยประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย สร้างความเข้าใจให้ตรงกันในการดำเนินการ รวมทั้งร่วมกันกำหนดภารกิจหน้าที่ของแต่ละฝ่ายตลอดจนสร้างความตระหนักร่วมกันและวางแผนการพัฒนาร่วมกัน

2. ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยแต่งตั้งคณะกรรมการ

ดำเนินงานการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ เกณฑ์หรือระดับคุณภาพความสำเร็จ ดังนี้

2.1 คณะกรรมการอำนวยการ การขับเคลื่อน การพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประกอบด้วย 1) นางวิจิตรา ลำแดงไชย 2) นายศักดิ์สิทธิ์ เดชราช 3) นางมะลิวัลย์ เชื้อนครี 4) นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธุ์ 5) นายคำปุน เสนศรี 6) นายอาทิตย์ พลเศษ 7) นางกนกวรรณ บุญโสภณ 8) นายวิวัฒน์ กุดตัน และ 9) นางสาวหฤทัย สิมมะลา ซึ่งทั้ง 9 ท่านเป็นผู้บริหารและครูผู้รักษาการโรงเรียนใน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

2.2 คณะกรรมการดำเนินงาน การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 นั้นคือ ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเป็นครูแกนนำ จำนวน 27 คน ประกอบด้วย 1) นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ 2) นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ 3) นางสาวารี บัวผัน 4) นางสาวกาญจนา พรหมวงศ์ 5) นางสาวกาญจนาพร พรหมพา 6) นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธุ์ 7) นางสาวศิริลักษณ์ ศรีวรรณ 8) นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์ 9) นางทิพย์รัตน์ ผ่องใหญ่ 10) นางสาวปรีดา อินทรพานิชย์ 11) นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร 12) นายทัศนพงษ์ บางทราย 13) นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย 14) นางสาวพัชรียา ศรีเพี้ยชัย 15) นางสาวเขมิกา ชาฎา 16) นายณัฐสิทธิ์ อิมเจริญ 17) นางจิรานันท์ พลน้ำเที่ยง 18) นางมัทนา แสงส่อง 19) นายพัลลภ คำพรมมา 20) นางศรามา ศรีวิพันธุ์ 21) นายพจรินทร์ สารบาล 22) นางสาวพัชรภรณ์ พิมพ์ดชา 23) นายวรเมธ จันทะพิทักษ์ 24) นางพิชานันท์ แก้วลวดหล้า 25) นางสาวมุกดา อาษาขันธุ์ 26) นางสาวกานติมา ไครระธา และ 27) นางสาวอนงค์วิไล กงลีมา

2.3 คณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผล

ซึ่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 9 โรงเรียน ประกอบด้วย 1) นางวิจิตรา ลำแดงไชย 2) นายศักดิ์สิทธิ์ เดชราช 3) นางมะลิวัลย์ เชื้อนศิริ 4) นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธุ์ 5) นายคำปุน เสนศรี 6) นายอาทิตย์ พลเศษ 7) นางกนกวรรณ บุญโสภิต 8) นายวิวัฒน์ กุดัน และ 9) นางสาวหฤทัย สิมะลา ซึ่งทั้ง 9 ท่าน เป็นผู้บริหารและครูผู้รักษาการโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

3. ตรวจสอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนา

สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยดำเนินการพัฒนา ตามคู่มือการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยสร้างขึ้นรวมทั้งแบบประเมินการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล เป็นการตรวจสอบตัวเองชี้และเกณฑ์ในการประเมินก่อนนำไปใช้โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ศึกษาความเหมาะสมและความสอดคล้องของระบบและการศึกษาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข จากนั้นทำการตรวจสอบอีกครั้ง โดยคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณุณิพนธ์ แล้วประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action)

เป็นการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ตามการวางแผน (Planning) ไปปฏิบัติ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ซึ่งคือครูแกนนำ 27 คน ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรมการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล
2. ดำเนินการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่กำหนด โดยมีวิธีการพัฒนา ดังนี้

2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยดำเนินการในวันที่ 28

เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยใช้สถานที่ห้องประชุมโรงเรียนหนองหลวงศึกษา

2.2 การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน โดย ครูแกนนำ และครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายของครูแกนนำ เกิดสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ในขณะที่ครูจัดการเรียนการสอนตามปกติหลังจากได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ

2.3 การศึกษาและพัฒนาตนเอง ซึ่งประกอบด้วย

2.3.1 การฝึกปฏิบัติจริง โดย ครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของตน

2.3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ โดยการที่ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเป็นครูแกนนำ และสมาชิกเครือข่าย ซึ่งเป็นครูที่อยู่ในเครือข่ายของครูแกนนำ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยความสมัครใจ เพื่อร่วมสร้างความเข้าใจหรือพัฒนาแนวปฏิบัติในเรื่องวิจัยร่วมกัน

2.4 การประชุมกลุ่มย่อย โดย ครูแกนนำ รวมถึงสมาชิกเครือข่าย ซึ่งเป็นครูที่อยู่ในเครือข่ายของครูแกนนำ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น สร้างความรู้ความเข้าใจที่ตรงกับความมุ่งหมายของการวิจัยร่วมกันในระดับชั้น ดังนี้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 4 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6

3. ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อออกแบบโครงการ/กิจกรรมในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โดยแบ่งเป็นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 4 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 เป็นรายด้านตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันดำเนินการ ตรวจสอบคุณภาพการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

1. กำหนดคณะทำงาน ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการและผู้รับผิดชอบในการนิเทศติดตามโครงการกิจกรรมการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยที่ประชุมมอบหมายให้ผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 9 คน (รวมผู้วิจัย) ทำการนิเทศติดตามครู

ในโรงเรียนที่เป็นครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายและทำการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูดังกล่าว

2. ผู้วิจัยและผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียน ร่วมกันกำหนดวิธีการประเมินผลโครงการกิจกรรมการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ทั้ง 4 กิจกรรม

3. ผู้วิจัย ผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียน ครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย ทำการประเมินผล ในส่วนต่าง ๆ ที่ตนเองรับผิดชอบในโครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection)

การพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล ในประเด็นการบรรลุผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการกิจกรรม โดยร่วมพิจารณาเกี่ยวข้องข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การบรรลุผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมตามจุดมุ่งหมายของโครงการ/กิจกรรม
2. การบรรลุผลการดำเนินงานโครงการกิจกรรมตามตัวชี้วัดของโครงการ/กิจกรรม
3. การบรรลุผลการดำเนินงานโครงการกิจกรรมการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล เพื่อสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทั้งหมด ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข โดยสังเคราะห์องค์ความรู้ การนำเสนอรายงานและประเมินสรุปผล

วงรอบที่ 2

1. ปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (Re-Planning) เป็นการปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานที่ดำเนินการในวงรอบที่ 1 ที่ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์
2. ลงมือปฏิบัติการ (Action) ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันปฏิบัติตามที่ได้ร่วมกันพิจารณาในการปรับปรุงแผนปฏิบัติงานไว้ในข้อที่ 1
3. การสังเกตการณ์ (Observation) ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติและกิจกรรมที่ดำเนินการในข้อที่ 2
4. การสะท้อนกลับ (Reflection) ผู้วิจัยและกลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันพิจารณาผลการประเมินตามข้อที่ 3

ระยะที่ 3 ระยะติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ

- 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับ ด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะอาชีพ

การสรุปผล การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เป็นการประเมินผลเพื่อสรุป
ผลรวมการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล และเพื่อถอดบทเรียน
(After-Action Review : AAR) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสรุปผลการดำเนินการวิจัยและหา
ข้อสรุปในประเด็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการนำ
องค์ความรู้สู่การปฏิบัติ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบประเมินการพัฒนาเครือข่ายความ
ร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์
เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
จำนวน 5 ฉบับ ได้แก่

1. แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ครูทุกคนในศูนย์ 19
2. แบบสอบถามการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ครูทุกคนในศูนย์ 19
3. แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและ
หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการของครูแกนนำในศูนย์ 19
4. แบบสัมภาษณ์การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการพัฒนาของครูแกนนำในศูนย์ 19

5. แบบประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

1. ลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ครูทุกคนในศูนย์ 19 ก่อนดำเนินกิจกรรมตามโครงการ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะ ดังนี้

1.1 เป็นแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัลเป็นแบบสอบถามเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนา

1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล คือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย จำนวน 27 คน

1.3 เนื้อหาของแบบสอบถามความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 กำหนดออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบ Likert, s Scale คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ที่เป็นจริง/ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่ต้องการให้มี มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ที่เป็นจริง/ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่ต้องการให้มี มาก

3 หมายถึง ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ที่เป็นจริง/ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่ต้องการให้มี ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ที่เป็นจริง/
ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่ต้องการให้มี น้อย

1 หมายถึง ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ที่เป็นจริง/
ระดับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่ต้องการให้มี น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะการพัฒนาเครือข่ายความ
ร่วมมือโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความต้องการจำเป็น ในการพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ครูทุกคนในศูนย์ 19 ก่อนดำเนินกิจกรรมตาม
โครงการ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะ ดังนี้

2.1 เป็นแบบสอบถามความต้องการจำเป็น ในการพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล เป็นแบบสอบถามเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการ
พัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

2.2 ผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็น เพื่อการพัฒนา
สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล คือ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย จำนวน 27 คน

2.3 เนื้อหาของแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา
สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 กำหนดออกเป็น 3 ตอน
ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการ
จัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล เป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะ
เป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบ Likert, s Scale คือ 5,
4, 3, 2 และ 1 ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุค
ดิจิทัลที่เป็นจริง/ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่ต้องการให้มี
มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุค
ดิจิทัล ที่เป็นจริง/ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่ต้องการให้มี
มาก

3 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่เป็นจริง/ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่ต้องการให้มีปานกลาง

2 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่เป็นจริง/ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่ต้องการให้มีน้อย

1 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่เป็นจริง/ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ที่ต้องการให้มีน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการของครูแกนนำในศูนย์ 19

1.1 เป็นแบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการของครูแกนนำ ในศูนย์ 19

1.2 ผู้รับการประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล คือ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย จำนวน 27 คน

1.3 เนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล มีจำนวน 30 ข้อ กำหนดออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบ Likert, s Scale คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล มาก

3 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู
ในยุคดิจิทัล ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู
ในยุคดิจิทัล น้อย

1 หมายถึง ระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู
ในยุคดิจิทัล น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนา
สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการพัฒนาของครูแกนนำ
ในศูนย์ 19 กำหนดออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ครูแกนนำศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 27 คน ก่อนและหลัง
การพัฒนา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามสัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สัมภาษณ์วัน.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2566

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย
การศึกษา ที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับ 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- องค์ประกอบที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
- องค์ประกอบที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำครู
- องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
- องค์ประกอบที่ 4 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
- องค์ประกอบที่ 5 การทำงานเป็นทีม

ฉบับที่ 5 แบบประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำ
และครูสมาชิกเครือข่าย ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ผู้อำนวยการโรงเรียนแต่ละโรงเรียนทำการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ในโรงเรียนของตนเองรวมทั้งสิ้นจำนวน 70 คน หลังการพัฒนา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบประเมินเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบ Likert, s Scale คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ระดับความถูกต้องเหมาะสมในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความถูกต้องเหมาะสมในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มาก

3 หมายถึง ระดับความถูกต้องเหมาะสมในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความถูกต้องเหมาะสมในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ น้อย

1 หมายถึง ระดับความถูกต้องเหมาะสมในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ น้อยที่สุด

2. การสร้างเครื่องมือ

2.1 การสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ ซึ่งเป็นเครื่องมือการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ซึ่งได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล สอบถามครูทุกคนในศูนย์ 19 2) แบบสอบถามการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล สอบถามครูทุกคนในศูนย์ 19 3) แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการของครูแกนนำในศูนย์ 19 และ 4) แบบประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย สอบถามครูทุกคน

ในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบสอบถามการวิจัยจากเอกสาร เกี่ยวกับการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 ศึกษาตัวอย่างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบ Likert, s Scale คือ 5, 4, 3, 2 และ 1

2.1.3 สร้างแบบสอบถามการวิจัยชนิดมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ ทั้ง 4 ฉบับ โดยนำเอากรอบแนวคิดเบื้องต้นของการวิจัยที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น เพื่อพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล และได้นำเอาองค์ประกอบสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ที่สังเคราะห์ได้จากการ ประชุมปฏิบัติการ (Workshop) มาเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามและจัดทำเกณฑ์ ในการพิจารณาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

2.1.4 ผู้วิจัยได้นำข้อคำถาม มาจัดทำเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วน ประมาณ 5 ระดับ แล้วพิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ คุณภาพ

2.1.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ที่ผ่านการตรวจสอบความ เรียบร้อยต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โดยมีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความ เทียบตรงของข้อคำถาม ประเด็นการสอบถาม หรือความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ การวิจัย ดังนี้

2.1.5.1 นักวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ที่มีความรู้ความสามารถ ด้านการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพไหล อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรครุศาสตร ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.1.5.2 ผู้บริหารการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาด้านการบริหารการศึกษา และมีความรู้ความสามารถ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้แก่ ผอ.แพรวิภา ภูสงค์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2

2.1.5.3 ศึกษาวิเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้แก่ ดร.สนธยา หลักทอง ศึกษาวิเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

2.1.5.4 ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา และมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้แก่ ดร.ภิญโญ ทองเหลา ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหลวงศึกษา

2.1.5.5 ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา และมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้แก่ ดร.อนุสรณ์ พิพิทธภณธ์ ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลสกลนคร

2.1.6 ปรับปรุง แก้ไข แบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.1.7 จัดพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพ ค่า IOC และใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

2.2 แบบสัมภาษณ์การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการพัฒนาของครูแกนนำในศูนย์ 19 ดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์การวิจัยจากเอกสาร เกี่ยวกับการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์การวิจัย โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล 5 องค์ประกอบ คือ 1) การมีความรู้และทักษะดิจิทัล 2) ภาวะความเป็นผู้นำครู 3) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 4) การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและ 5) การทำงานเป็นทีม

2.2.3 ผู้วิจัยได้นำประเด็นสัมภาษณ์ เกี่ยวกับ 5 องค์ประกอบ ดังกล่าว มาจัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ แล้วพิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพ

2.2.4 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว ที่ผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อยต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่นำเสนอเสนอรายชื่อไปแล้ว ในข้อ 2.1.5 เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของประเด็นสัมภาษณ์

2.2.5 ปรับปรุง แก้ไข แบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.6 จัดพิมพ์เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปตรวจสอบ

คุณภาพค่า IOC และใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัยเพื่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ เป็นการตรวจสอบเฉพาะความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 นำเครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้น ทั้งแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาว่าข้อคำถามหรือรายการข้อคำถามในเครื่องมือแต่ละฉบับ ได้ตรงและครบถ้วนครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการให้ถามหรือไม่ โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการที่ประเมิน โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้วย +1, 0 และ -1 ตามความหมาย ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า คำถามนั้นสอดคล้องกับลักษณะที่ต้องการประเมิน

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า คำถามนั้นสอดคล้องกับลักษณะที่ต้องการประเมิน

-1 เมื่อแน่ใจว่า คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับลักษณะที่ต้องการประเมิน

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

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

เมื่อ IOC หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับลักษณะที่ต้องการประเมิน

ΣR หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และปรับปรุงรายการประเมินข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้การเสนอแนะจนได้แบบประเมินครบตามที่ต้องการซึ่งผลของการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้ต้องการค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินแต่ละข้อกับลักษณะที่ต้องการประเมิน ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามที่เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert's 5 Rating scale) ไปทดลองกับครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 17 สังกัด สพป.สกลนคร เขต 2 จำนวน 50 คน ผลการหาคุณภาพแบบสอบถาม ตามปรากฏผลดังนี้

1. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

ด้านที่ 1 การมีส่วนร่วมของการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.81 – 0.86 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

ด้านที่ 2 การสร้างสมาชิกของเครือข่าย มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.78 – 0.89 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

ด้านที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.84 – 0.93 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

2. การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

ด้านที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.81 – 0.93 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

ด้านที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำครู มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.79 – 0.91 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

ด้านที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.79 – 0.91 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

ด้านที่ 4 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.68 – 0.88 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

ด้านที่ 5 การทำงานเป็นทีม มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.84 – 0.94 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยร่วมสังเกต ติดตามและประเมินผลร่วมกับผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มผู้วิจัย จากการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้วิธีการและเครื่องมือตามที่ระบุไว้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มเป้าหมาย เมื่อต้องการข้อมูลที่ละเอียดและคำยืนยันที่แน่ชัดสำหรับการขจัดความลำเอียง (Halo Effects) หรือความคาดเคลื่อนของข้อมูล โดยยึดปฏิบัติตลอดการดำเนินการวิจัย คือ ระมัดระวังเกี่ยวกับอากัปกริยาโดยหลีกเลี่ยงจากการแสดงภาษา ท่าทางที่ไม่เหมาะสม หรือบ่งบอกถึงการสั่งการแต่ใช้การเปิดใจให้กว้าง โดยไม่ยึดติดกับวัฒนธรรมในระบบราชการแบบดั้งเดิมที่มุ่งสร้างความเหมือนหรือรูปแบบที่ชัดเจนตายตัว ยึดหลักการ จรรยาบรรณ บทบาทของผู้วิจัยแบบ PAR

1. การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดย

1.1 ข้อมูลในลักษณะเชิงคุณภาพ ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ทั้ง 3 กลุ่ม อันประกอบด้วย กลุ่มผู้อำนวยการสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ประจำศูนย์เครือข่าย ครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย โดยการใช้การตรวจสอบร่องรอยหลักฐาน (Audit Trail) เมื่อ IOC หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับลักษณะของสถานศึกษาสู่ศตวรรษที่ 21

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

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และปรับปรุงรายการประเมินข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้การเสนอแนะ จนได้แบบประเมินครบตามที่ต้องการซึ่งผลของการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง รายการประเมินแต่ละข้อกับลักษณะสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อสรุป

จากการรวบรวมข้อมูลในภาคสนามที่มีหลักฐานเอกสารยืนยัน โดยทำการตรวจสอบกับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ โดยตรง เช่น บันทึกการประชุม บันทึกความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

1.2 ข้อมูลในลักษณะเชิงปริมาณ ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงกับสภาพจริงของการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อคิดเห็นหรือความรู้สึกที่ได้จากแบบสอบถาม แบบประเมิน สัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์มานำเสนอร่วมกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อพิจารณาว่าผลแห่งการวิเคราะห์ดังกล่าวมีความเป็นไปได้ และน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด มีข้อขัดแย้งกับสภาพจริงหรือหลักฐานเชิงประจักษ์อยู่หรือไม่ อย่างไร อีกทั้งดำเนินการตรวจสอบจากผู้รวบรวมข้อมูลหลายคนในการรวบรวมด้วยแบบสังเกต ผู้วิจัยใช้ผู้สังเกต คือผู้อำนวยการโรงเรียนทุกคนในศูนย์เครือข่าย รวมทั้งตัวผู้วิจัยด้วย หากผลการสังเกตไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจะพบปะพูดคุยเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน แล้วให้ผลการสังเกตนั้นมีความแม่นยำมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการรวบรวมด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมปฏิบัติการเป็นต้น ใช้วิธีการตีความแล้วสร้างข้อสรุป รวมถึงการวิเคราะห์โดยใช้ประสบการณ์ของผู้วิจัย

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

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปเป็นภาพรวม เมื่อการพัฒนาดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ข้อมูลโดยภาพรวมอีกครั้งเพื่อประเมินผลการพัฒนาและจัดทำสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยทั้งหมด

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เบื้องต้น ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ผลทันทีที่มีการรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามสิ้นสุดลงในแต่ละครั้ง เพื่อหาข้อผิดพลาดในการดำเนินการ

และพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้และป้องกันการหลงลืมประเด็นของผู้วิจัย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลจากการประชุม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม หรือการสังเกต

2.2 การวิเคราะห์อย่างละเอียดหลังการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของการวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดอย่างละเอียดเพื่อเป็นข้อสรุปสำหรับการเขียนรายงานการวิจัยและเป็นข้อมูลย้อนกลับ

2.3 การวิเคราะห์เพื่อสรุปภาพรวม เมื่อการพัฒนาดำเนินการจนจบและเสร็จสิ้นทุกขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมข้อมูลในภาพรวมอีกครั้งเพื่อประเมินผลการพัฒนาและจัดทำสรุปผลอภิปรายการวิจัยทั้งหมด

3. การแปลความหมาย

3.1 การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพ เกณฑ์การแปลความหมายจากการวิเคราะห์ การประเมินการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จากแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ทั้ง 4 ฉบับ โดยมีการกำหนดการแปลความหมายของค่าที่วัดได้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 103)

4.51 – 5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง อยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่ประเมินโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ซึ่งทำการประเมินโดยให้ค่าคะแนน 3, 2, 1 ตามลำดับ การกำหนดการแปลความหมายของค่าคะแนนปรับประยุกต์จากการแปลความหมายมาตราส่วนประมาณค่า ของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 103) ดังนี้

2.51 – 3.00 หมายถึง อยู่ในระดับดีเยี่ยม

1.51 – 2.50 หมายถึง อยู่ในระดับดี

1.00 – 1.50 หมายถึง อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน

3.3 การหาลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น โดยการหาค่า PNI (Modified Priority Needs Index) (PNI Modified) วิธีการหาผลต่างของ (I-D) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

I = ค่าเฉลี่ยที่ควรจะเป็น

D = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง

เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยช่วงที่ไม่กว้างมากเกินไปและให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบเมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐานในการคำนวณค่าอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550)

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

3.4 การหาร้อยละความก้าวหน้าของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โดยใช้สูตร
(พิชิต ฤทธิจรูญ, ออนไลน์, 2563) ดังนี้

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

ค่าร้อยละความก้าวหน้า ควรมีค่าตั้งแต่ 50.00 ขึ้นไป ใช้ในการทดสอบ
ความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัยก่อน – หลังการพัฒนางานและการเปรียบเทียบการ
พัฒนางรอบที่ 1 กับวงรอบที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุศดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ขั้นตอน วิจัย มี 2 ขั้นตอน 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุศดิจิทัล และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุศดิจิทัล

ระยะที่ 1 การเตรียมการวิจัย เป็นการเตรียมความพร้อม สำหรับการดำเนินการวิจัย โดยทำการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุศดิจิทัล
2. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุศดิจิทัล
3. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ วิธีการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
4. การเตรียมบุคลากร

ตอนที่ 2 การศึกษาผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุศดิจิทัล

ระยะที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุศดิจิทัล ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2

การปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดังนี้

การดำเนินการ วงรอบที่ 1

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) การศึกษาความต้องการจำเป็น และออกแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู ในยุคดิจิทัล

1.1 การทำหนังสือราชการขอความร่วมมือจากผู้บริหาร ระดับสูง (สพป.สกลนคร เขต 2) และผู้บริหารจากศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อขอความร่วมมือด้านบุคคล ด้านเวลา ด้านสถานที่ และด้านงบประมาณ

1.2 เชิญประชุมผู้บริหารจากศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อชี้แจงความจำเป็นและประโยชน์ที่ได้รับในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1.3 ศึกษาความความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1.4 การคัดเลือกครูต้นแบบในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 โดยครูแกนนำ คือ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา ได้จากการอาสาสมัครของครูที่สอนอยู่ในระดับชั้น 3 ระดับชั้น ซึ่งมีการจัดการศึกษาในระดับใกล้เคียงกัน โรงเรียนละ 3 คน คือ 1. ครูที่สอนชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน 2. ครูที่สอนชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน และ 3. ครูที่สอนชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน จาก 9 โรงเรียน รวมครูแกนนำทั้งสิ้น 27 คน

ครูประจำชั้น ที่สอนอยู่ในระดับชั้น 3 ระดับชั้น ซึ่งมีการจัดการศึกษาในระดับใกล้เคียงกัน โรงเรียนละ 3 คน คือ 1. ครูที่สอนชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน 2. ครูที่สอนชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน และ 3. ครูที่สอนชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน จาก 9 โรงเรียน รวมครูแกนนำทั้งสิ้น 27 คน ที่อาสาสมัครเข้ารับการอบรมและเป็นครูที่ได้รับการยอมรับความสามารถทางด้านวิชาการในโรงเรียนที่ตนปฏิบัติการสอนอยู่ โดยผ่านความเห็นชอบของผู้อำนวยการโรงเรียนที่ตนเองสังกัด

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยดำเนินการ 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โดย

1. การชี้แจงความจำเป็นและความสำคัญในการสร้างเครือข่าย

2. กำหนดจำนวนครูสมาชิกเครือข่ายที่ครูแกนนำแต่ละคน
ต้องจัดหาให้มาเป็นสมาชิกของตนเอง

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลดำเนินการโดย

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน
3. การศึกษาและพัฒนาตนเอง
 - 3.1 การฝึกปฏิบัติจริง
 - 3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์
4. การประชุมกลุ่มย่อย
5. การรายงานผลการพัฒนา

ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ปฏิบัติการตรวจสอบ
คุณภาพการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ในครู
2 กลุ่ม คือ กลุ่มครูแกนนำ จำนวน 27 คน และครูสมาชิกเครือข่ายจำนวน 43 คน ผู้วิจัย
ดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 สังเกตการณ์ การสร้างเครือข่ายของครูแกนนำ
- 3.2 สังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิก

เครือข่าย

ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) การประเมินผลและรายงาน
ผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

การดำเนินการในรอบที่ 2

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของ
ครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ในวงรอบที่ 2 ดำเนินการ ดังนี้ คือ

- ขั้นที่ 1 การวางแผน (Re-Planning)
- ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Re-Action)
- ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Re-Observation)
- ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ (Re-Reflection) ดังนี้

ระยะที่ 2 การติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ในระยะนี้ เป็นการติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ

- 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย
 - 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน
 - 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
- 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย
 - 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน
- 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน
 - 3.1) รางวัลที่ได้รับ ด้านวิชาการ
 - 3.2) รางวัลที่ได้รับ ด้านทักษะชีวิต
 - 3.3) รางวัลที่ได้รับ ด้านทักษะอาชีพ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
และองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลและ
ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้
ยุคดิจิทัล

1. การดำเนินการในวงรอบที่ 1

ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการวิจัย เป็นการเตรียมความพร้อม สำหรับการ
ดำเนินการวิจัย โดยทำการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความ
ร่วมมือ องค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 องค์ประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

1.1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์

1.1.2 การสร้างสมาชิกของเครือข่าย

1.1.3 การมีส่วนร่วมของการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย

1.2 องค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1.2.1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

1.2.2 ภาวะความเป็นผู้นำครู

1.2.3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

1.2.4 การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล

1.2.5 การทำงานเป็นทีม

2. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ การพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้วิจัย
ได้สอบถามครูผู้สอนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 70 คน ผลการวิเคราะห์
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตาราง 27

ตาราง 27 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 70)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	22	31.43
	หญิง	48	68.57
2. อายุราชการ	น้อยกว่า 10 ปี	29	41.43
	ระหว่าง 11 – 20 ปี	10	14.29
	ระหว่าง 21 – 30 ปี	19	27.14
	มากกว่า 30 ปี	12	17.14
3. ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	58	82.86
	ปริญญาโท	12	17.14
	ปริญญาเอก	–	–

จากตาราง 27 พบว่า ข้าราชการครูและบุคลากรสายงานสอน ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 70 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 68.57 ส่วนใหญ่อายุราชการน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 41.43 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 82.86 ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้สอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้วิจัยได้สอบถามครูผู้สอนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 70 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ปรากฏผลดังตาราง 28

ตาราง 28 ดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

(n = 70)

ประเด็นการพัฒนา	ค่า PNI Modified	ดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ลำดับที่
ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ		
ด้านที่ 1 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย	0.15	3
ด้านที่ 2 การสร้างสมาชิกของเครือข่าย	0.22	2
ด้านที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์	0.32	1
ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล		
ด้านที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล	0.15	5
ด้านที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำครู	0.31	1
ด้านที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	0.30	2
ด้านที่ 4 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	0.29	3
ด้านที่ 5 การทำงานเป็นทีม	0.27	4

จากตาราง 28 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ลำดับที่ 1 คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ ค่า PNI Modified 0.32 ลำดับที่ 2 คือ การสร้างสมาชิกเครือข่าย ค่า PNI Modified 0.22 และลำดับที่ 3 คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย ค่า PNI Modified 0.15 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 1 คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ค่า PNI Modified 0.31 ลำดับที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ค่า PNI Modified 0.30 ลำดับที่ 3 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ค่า PNI Modified 0.29 ลำดับที่ 4 การทำงานเป็นทีม ค่า PNI Modified 0.27 และลำดับที่ 5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ค่า PNI Modified 0.15 ตามลำดับ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสายงานสอน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลปรากฏดังตาราง 29

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 โดยภาพรวมและรายด้าน

(n = 70)

ด้าน ที่	ประเด็นการศึกษา	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพที่เป็นจริง			ผลการ วิเคราะห์ข้อมูล สภาพที่ คาดหวัง		แปล ผล
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	
1	การมีส่วนร่วมในการ ปฏิบัติงานของสมาชิก เครือข่าย	3.77	.37	มาก	4.32	.51	มาก
2	การสร้างสมาชิกของ เครือข่าย	3.56	.43	มาก	4.33	.48	มาก
3	การกำหนดวัตถุประสงค์	3.44	.40	ปาน กลาง	4.53	.45	มาก ที่สุด
รวม		3.59	.39	มาก	4.40	.32	มาก

จากตาราง 29 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 พบว่า ในส่วนสภาพที่เป็นจริง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย ($\bar{X} = 3.77$) รองลงมา คือ การสร้างสมาชิกเครือข่าย ($\bar{X} = 3.56$) และการกำหนดวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 3.44$) ในส่วนสภาพที่คาดหวัง พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 4.53$) รองลงมา คือ การ

สร้างสมาชิกเครือข่าย ($\bar{X} = 4.33$) และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิก
เครือข่าย ($\bar{X} = 4.32$) ตามลำดับ (รายละเอียดอยู่ใน ภาคผนวก ง)

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการจำเป็นในการพัฒนา
สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

(n = 70)

ด้าน ที่	ประเด็นการศึกษา	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพ ที่เป็นจริง			ผลการ วิเคราะห์ข้อมูล สภาพที่ คาดหวัง		การ แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	การแปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	
1	การมีความรู้และทักษะ ดิจิทัล	3.77	.50	มาก	4.32	.52	มาก
2	ภาวะความเป็นผู้นำครู	3.56	.27	มาก	4.65	.29	มาก ที่สุด
3	การพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา	3.49	.38	ปาน กลาง	4.54	.41	มาก ที่สุด
4	การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล	3.48	.35	ปาน กลาง	4.49	.49	มาก
5	การทำงานเป็นทีม	3.50	.32	ปาน กลาง	4.44	.47	มาก
รวม		3.56	.25	มาก ที่สุด	4.49	.33	มาก

จากตาราง 30 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการ
จัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ในส่วนสภาพที่เป็นจริง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 3.56$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน เรียงลำดับจากมาก ไป
หาน้อย ดังนี้คือ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ($\bar{X} = 3.77$) ภาวะความเป็นผู้นำครู

($\bar{X} = 3.56$) อยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.49$) การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 3.48$) ในส่วนสภาพที่คาดหวัง พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ภาวะความเป็นผู้นำครู อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมา คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.54$) การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 4.49$) การทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 4.44$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ($\bar{X} = 4.32$) ตามลำดับ (รายละเอียดอยู่ใน ภาคผนวก ง)

3. การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

การคัดเลือกครูต้นแบบในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 โดยครูแกนนำ คือ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา ได้จากการอาสาสมัครของครูที่สอนอยู่ในระดับชั้น 3 ระดับชั้น ซึ่งมีการจัดการศึกษาในระดับใกล้เคียงกัน โรงเรียนละ 3 คน คือ 1. ครูที่สอนชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน 2. ครูที่สอนชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน และ 3. ครูที่สอนชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน จาก 9 โรงเรียน รวมครูแกนนำทั้งสิ้น 27 คน

ครูประจำชั้น ที่สอนอยู่ในระดับชั้น 3 ระดับชั้น ซึ่งมีการจัดการศึกษาในระดับใกล้เคียงกัน โรงเรียนละ 3 คน คือ 1. ครูที่สอนชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน 2. ครูที่สอนชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน และ 3. ครูที่สอนชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน จาก 9 โรงเรียน รวมครูแกนนำทั้งสิ้น 27 คน ที่อาสาสมัครเข้ารับการอบรมและเป็นครูที่ได้รับการยอมรับความสามารถทางด้านวิชาการในโรงเรียนที่ตนปฏิบัติการสอนอยู่ โดยผ่านความเห็นชอบของผู้อำนวยการโรงเรียนที่ตนเองสังกัด

4. การเตรียมความพร้อมของบุคลากร

4.1 ผลการศึกษาแนวคิดผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

4.1.1 ผลศึกษาแนวคิดการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผู้วิจัย
ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา

สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล นำข้อสรุปจากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โดยการศึกษากรอบแนวคิดการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) และได้รับความคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยในการร่วมกันพัฒนาโดยดำเนินการ ดังนี้

4.1.2 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแก่ครู โดยดำเนินการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ผลการดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยการดำเนินการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล พบว่า ครูแกนนำ ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ในฐานะเป็นผู้ร่วมวิจัย มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัยและเห็นความสำคัญของการดำเนินการวิจัยในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เห็นได้จากการแสดงความคิดเห็นจากการประชุม พบว่า

4.1.2.1 มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัย และเห็นความสำคัญของการดำเนินการวิจัย

4.1.2.2 เห็นความสำคัญของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาตนเอง ครูและบุคลากรมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาตนเองให้เป็นไปในทิศทางที่สถานศึกษาต้องการสามารถจัดทำแผนพัฒนาตนเองและพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ

4.1.2.3 สถานศึกษาสามารถวางแผนดำเนินการพัฒนาบุคลากรได้ตรงกับความจำเป็นของบุคลากรเป็นรายบุคคลและเป็นระบบ มีข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ชัดเจนและเชื่อถือได้

4.1.2.4 พิจารณาคัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม

ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

(Participatory Action Research: PAR) ดำเนินการ 2 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ 4 ขั้นตอน (Kemmis and Mc Taggart. 1988, หน้า 169 – 170, อ้างถึงใน องค์การ นัยพัฒน์. 2551, หน้า 300 – 303) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) การศึกษาความต้องการจำเป็นและออกแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู ในยุคดิจิทัล

1.1 การทำหนังสือราชการขอความร่วมมือจากผู้บริหารระดับสูง (สพป.สกลนคร เขต 2) และผู้บริหารจากศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อขอความร่วมมือด้านบุคคล ด้านเวลา ด้านสถานที่ และด้านงบประมาณ

1.2 เชิญประชุมผู้บริหารจากศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ในวันที่ 13 มีนาคม 2566 ณ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา เพื่อชี้แจงความจำเป็นและประโยชน์ที่ได้รับในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 การประชุมผู้บริหารสถานศึกษา

1.3 ชี้แจงผลการศึกษาความความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ให้ที่ประชุมรับทราบเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ว่า ลำดับที่ 1 คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ ลำดับที่ 2 คือ การสร้างสมาชิกเครือข่าย และลำดับที่ 3 คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย ในส่วนของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

ลำดับที่ 1 คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ลำดับที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ลำดับที่ 3 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 4 การทำงานเป็นทีม และลำดับที่ 5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ตามลำดับ

1.4 การคัดเลือกครูแกนนำในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา
ที่ 19 โดยครูแกนนำ คือ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา ได้จากการอาสาสมัครของครู
ที่สอนอยู่ในระดับชั้น 3 ระดับชั้น ซึ่งมีการจัดการศึกษาในระดับใกล้เคียงกัน โรงเรียนละ 3
คน คือ 1. ครูที่สอนชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน 2. ครูที่สอนชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน และ
3. ครูที่สอนชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน จาก 9 โรงเรียน รวมครูแกนนำทั้งสิ้น 27 คน

ครูประจำชั้น ที่สอนอยู่ในระดับชั้น 3 ระดับชั้น ซึ่งมีการจัด
การศึกษาในระดับใกล้เคียงกัน โรงเรียนละ 3 คน คือ 1. ครูที่สอนชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน
2. ครูที่สอนชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน และ 3. ครูที่สอนชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน
จาก 9 โรงเรียน รวมครูแกนนำทั้งสิ้น 27 คน ที่อาสาสมัครเข้ารับการอบรมและเป็นครู
ที่ได้รับการยอมรับความสามารถทางด้านวิชาการในโรงเรียนที่ตนปฏิบัติการสอนอยู่ โดย
ผ่านความเห็นชอบของผู้อำนวยการโรงเรียนที่ตนเองสังกัด

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการพัฒนาเครือข่ายความ
ร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยดำเนินการ 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา
สมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โดย

1. การชี้แจงความจำเป็นและความสำคัญในการสร้างเครือข่าย
กับครูแกนนำ จำนวน 27 คน ซึ่งดำเนินการในวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ณ โรงเรียนบ้าน
โคกสำราญ ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 ชี้แจงความจำเป็นและความสำคัญในการสร้างเครือข่ายกับครูแกนนำ 27 คน

2. กำหนดจำนวนครูสมาชิกเครือข่ายที่ครูแกนนำแต่ละคนต้องจัดทำมาเป็นสมาชิกของตนเอง โดยกำหนดว่าครูแกนนำแต่ละคน จะต้องหาครูสมาชิกเครือข่ายจำนวนอย่างน้อย 1 คน

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ดำเนินการโดย

ตอนที่ 2 การศึกษาผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ระยะที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ดำเนินการ ดังนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูบุคลากร ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัยในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อเรื่อง การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 2 ดำเนินการในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 ในช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น. และ 13.00 – 17.00 น. กับครูแกนนำ จำนวน 27 คน โดยใช้สถานที่โรงเรียนหนองหลวงศึกษา โดยเนื้อหาในการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีดังนี้คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู จำนวน 1.30 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 09.00 – 10.30 น. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จำนวน 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 10.50 – 11.50 น. การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จำนวน 50 นาที ในช่วงเวลา 13.00 – 13.50 ลำดับที่ 4 การทำงานเป็นทีม จำนวน 50 นาที ในช่วงเวลา 13.50 – 14.40 น. และลำดับที่ 5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล จำนวน 50 นาที ในช่วงเวลา 15.00 – 15.50 น. ตามด้วยพิธีปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ และมอบเกียรติบัตรให้กับครูแกนนำ

1.1 เนื้อหาที่ใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีดังนี้

1.1.1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 2 โดยกำหนดหัวข้อเพื่อใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ 5 หัวข้อ เรียงตามลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ดังนี้

1.1.1.1 ภาวะความเป็นผู้นำครู

1.1.1.2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

1.1.1.3 การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล

1.1.1.4 การทำงานเป็นทีม

1.1.1.5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

1.2 สถานที่ที่ดำเนินการในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ วันพุธ ที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา สพม.สกลนคร โดยผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 นายพลชัย ชุมปัญญา ประธานในพิธีเปิด

1.3 ผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ คือครูแกนนำ ซึ่งเป็นข้าราชการครูและบุคลากรสายงานสอน โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 9 โรงเรียน จำนวน 27 คน

1.4 วิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย

1.4.1 ดร.เพ็ญผกา ปัญจนะ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คุรุศาสตร์มหาบัณฑิตและหลักสูตรคุรุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ความรู้เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการมีความรู้และทักษะดิจิทัล

1.4.2 ดร.ณัฐพงศ์ ฉลาดแย้ม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 การศึกษาสูงสุด ปรัชญา ดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.5 ลักษณะของการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นการบรรยายให้ความรู้ เปิดโอกาสให้ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีการอธิบายปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ความต้องการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลตามองค์ประกอบ ดังภาพประกอบ 10





ภาพประกอบ 10 การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาสมรรถนะของครูแกนนำ

2. การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน

ครูแกนนำ ได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพของตนเองในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ในเรื่อง ภาวะความเป็นผู้นำครู การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การทำงานเป็นทีม และการมีความรู้และทักษะดิจิทัล การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการในขณะที่ตนเองดำเนินการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนในช่วงเวลาราชการ ระหว่างเวลา 08.00 – 16.30 น. ตั้งแต่วันที่ 29 มิถุนายน 2566 จนถึงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566

3. การศึกษาและพัฒนาตนเองของครูแกนนำ

3.1 การฝึกปฏิบัติจริงในการพัฒนาสมรรถนะในยุคดิจิทัลของครูแกนนำ จำนวน 27 คน ซึ่งนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเป็นการผสมผสานระหว่าง ทฤษฎีและการปฏิบัติจริงในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เป็นการพัฒนาสมรรถนะในยุคดิจิทัลของครูแกนนำ จำนวน 27 คน ซึ่งนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยอาศัยการพบปะ พูดคุย ปรัชญาหรือเกี่ยวกับสภาพการณ์ หรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน

ขณะที่ครูแกนนำที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกันของแต่ละคนจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ซึ่งปกติจะอยู่ในช่วงระหว่างเวลา 12.40 – 13.00 น. หรือระหว่างเวลา 15.30 – 16.30 น.

ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูแกนนำ

4. การประชุมกลุ่มย่อย

ดำเนินการ ดังนี้

4.1 การประชุมกลุ่มย่อยของครูแกนนำในแต่ละโรงเรียน ซึ่งปกติมีครูแกนนำโรงเรียนละ 3 คน จะมาประชุมปรึกษาหารือในช่วงเวลา 15.30 – 16.30 น. ทุก ๆ วันศุกร์ เพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับสภาพการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้สเต็มศึกษา (STEM Education) การสอนแบบ Backward design การจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัล (Classroom Management in the Digital Age) การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์ เป็นต้น

4.2 การประชุมกลุ่มย่อยของครูแกนนำในแต่ละระดับชั้น ซึ่งปกติมีระดับชั้นละ 1 คน ครูแกนนำแต่ละระดับชั้นใน 9 โรงเรียนของศูนย์เครือข่ายฯ จะมาประชุมปรึกษาหารือเดือนละ 2 ครั้ง (สัปดาห์เว้นสัปดาห์) เพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับสภาพการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลกับนักเรียนในระดับชั้นที่ตนเองสอน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อจัดสภาพการณ์จัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

5. การรายงานผลการพัฒนา

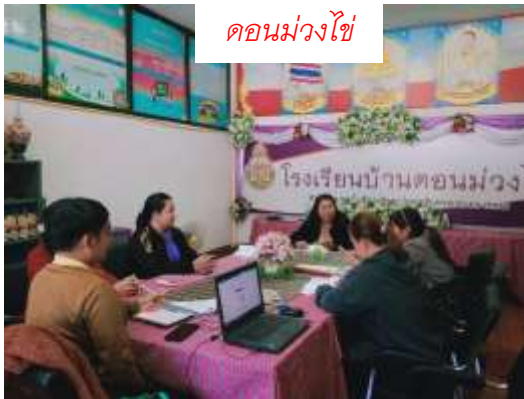
ในการรายงานผลการพัฒนา ผู้วิจัยและครูแกนนำ ร่วมกันประชุมเพื่อรายงานผลการพัฒนาการจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัล เดือนละ 1 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันศุกร์ ที่ 28 กรกฎาคม 2566 ระหว่างเวลา 15.30 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

ครั้งที่ 2 วันศุกร์ ที่ 1 กันยายน 2566 ระหว่างเวลา 15.30 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุมโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล

6. การขยายผลของครูแกนนำสู่ผู้บริหารโรงเรียนและครูสมาชิกเครือข่ายของแต่ละโรงเรียน

หลังจากครูแกนนำได้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 จากวิทยากรแล้ว ต้องนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปขยายผลสู่ครูสมาชิกเครือข่ายในโรงเรียนของตน และในระดับชั้นที่ตนได้รับมอบหมาย ซึ่งการดำเนินการขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละโรงเรียน ในห้วงระยะเวลาเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม
ดังภาพประกอบ 12



ดอนม่วงไข่



ชุมชนหนองย่างชั้น



คำชะโนด



ค่ายนาคุณวิทยา



หนองหลวงวิทยานุกูล



โคกดินแดง

ภาพประกอบ 12 ครูแกนนำของแต่ละโรงเรียนขยายผลสู่ผู้บริหารโรงเรียน
และครูสมาชิกเครือข่ายโรงเรียนตน

หลังจากที่ครูสมาชิกเครือข่ายได้รับการขยายผลจากครูแกนนำแล้ว ทั้งครู
สมาชิกเครือข่ายและครูแกนนำ นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับสู่การจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้ในระดับชั้นเรียน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม ครูแกนนำและครูสมาชิก
เครือข่ายจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ได้อย่างมีความสุข ดังภาพประกอบ 13



นาทม



โคกสำราญ



คำชะอีวาน



โคกดินแดง

ภาพประกอบ 13 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูแกนนำ
และครูสมาชิกเครือข่าย

6.1 ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชา
ที่ตนเองสอนและมีความถนัด อย่างน้อยคนละ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่เป็นตัวอย่าง ดังตาราง 31

ตาราง 31 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกดินแดง

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
1. โรงเรียน บ้านโคกดินแดง	1. นางสาวนัยนา สาริคาณ	คำประวิขสรชนีย์ คำไม่ประวิขสรชนีย์ วิชาภาษาไทย ป.2	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	2. นางสาวสุวารี บัวผัน	วรรณกรรม เรื่องต้นไม้ วิชาภาษาไทย ป.4	12 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	การหารเศษส่วนด้วย จำนวนนับ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	6 ก.ค.66 08.30 – 09.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางจิระนันท์ เดชราช	ร่างกายของเรา วิชาภาษาไทย ป.1	7 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายสมปอง อุดมลาภ	การทำความสะอาด ของร่างกาย วิชาการงานอาชีพ ป.1	10 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางวิริญกานต์ อินทะวงศ์	การสะกดคำ วิชาภาษาไทย ป.1	10 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	4. นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์	บ้านบางระจัน การอ่านออกเสียงคำ วิชาภาษาไทย ป.3	10 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.

ตาราง 31 ต่อ

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
1. โรงเรียน บ้านโคกดินแดง (ต่อ)	5. นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ	คำควบกกล้าแท้ที่มี พญ์ชนะตัวควบ ล/ วิชาภาษาไทย ป.3	11 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	6. นายวายุพัฑ์ เหมือดเขื่อนพันธ์	แรงโน้มถ่วงของโลก และตัวกลางของแสง วิชาวิทยาศาสตร์ ป.4	11 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	7. นายปิยะ สุวรรณเขตต์	แสงและเงา วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	11 ก.ค. 66 10.30 – 11.30 น.
	8. นางสาวรจนา ศรีมา	Hello again! วิชาภาษาอังกฤษ ป.2	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	9. นางสาวมุนินทร์ สุวรรณเขตต์	มลพิษทางอากาศ ต่อสิ่งมีชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	7 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	10. นางสาวศิริณา ศรีพอ	นกพระโขนงที่ 2 สรุปใจความสำคัญ วิชาภาษาไทย ป.6	7 ก.ค.66 10.30 – 11.30 น.

ตาราง 32 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
2. โรงเรียน หนองหลวง วิทยานุกูล	1. นางสาวกาญจนา พรรณวงศ์	การอ่านออกเสียงคำ คล้องจอง/วิชา ภาษาไทย ป.1	12 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางสาวณัฏฐพร ชนะมาร	เพลงกล่อมเด็กของคุณ แม่ : การสรุปใจความ สำคัญ วิชาภาษาไทย ป.3	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายทัศนพงษ์ บางทราย	การได้ยินเสียงของ มนุษย์ วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	12 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางพรรณสงวน วงศ์บาตร	พื้นฐานงานศิลป์ วิชาศิลปะ ป.1	13 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	2. นางรำแพน ประทุมรัตน์	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข ภาษาไทย ป.2	12 ก.ค. 66 10.30 – 11.30 น.
	3. นางสาวพิมพ์ชนก บัวโสง	ตัวฉันและตัวเธอ วิชาภาษาไทย ป.1	13 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	4. นางลำดวล เริ่มรักษ์	วิถีชีวิตของคนในชุมชน วิชาประวัติศาสตร์ ป.2	13 ก.ค.66 09.30 – 10.30 น.
	5. นางวงเดือน คุณวงศ์	เพลงกล่อมเด็กของคุณ แม่ การอ่านออกเสียง วิชาภาษาไทย ป.3	14 ก.ค. 66 10.30 – 11.30 น.

ตาราง 32 ต่อ

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
2. โรงเรียน หนองหลวง วิทยานุกูล (ต่อ)	6. นางสาวจตุพร เพ็ชรพูล	คำควบกล้ำแท้ที่มี พยัญชนะตัวควบ ล/รวิชา ภาษาไทย ป.4	14 ก.ค.66 08.30 – 09.30 น.
	7. นางสาวเมธิณี สีทอง	หนูดูแลของใช้ การงานอาชีพ ป.3	14 ก.ค.66 14.30 – 15.30 น.
	8. นางวรรณรดา มีสิน	บุคคลสำคัญของ ชาติไทย วิชาประวัติศาสตร์ ป.4	17 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	9. นางสาวคนธ์ พิมพาเลีย	เศษส่วนของจำนวนนับ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	17 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	10. นายพิชิต สายกัน	แสงและเงา วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	17 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	11. นางสาวโสณัฐ ลิสา	การอ่านออกเสียง วิชาภาษาไทย ป.5	18 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	12. น.ส.ภัทรภรณ์ มงคลสุภา	Unit 3 It was great! วิชาภาษาอังกฤษ ป.6	18 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.

ตาราง 33 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกสำราญ

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
3. โรงเรียน บ้านโคก สำราญ	1. นางสาวพัชรียา ศรีเพี้ยชัย	คำประวิขสรชนีย์ คำไม่ประวิขสรชนีย์ วิชาภาษาไทย ป.2	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	2. นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	วรรณกรรม เรื่อง ต้นไม้ วิชาภาษาไทย ป.4	12 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	การหารเศษส่วนด้วย จำนวนนับ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	6 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางนันทนา ถินวิจารณ์	การสะกดคำ วิชาภาษาไทย ป.1	10 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายศักดิ์นรินทร์ วรรณพัฒน์	คำควบกล้ำแท้ที่มี พยัญชนะตัวควบ ล/ วิชาภาษาไทย ป.3	10 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นางอ่อนศรี จันทร์ไทย	นาถพระโขงที่2 สรุปล ใจความสำคัญ วิชาภาษาไทย ป.5	10 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	4. นายฉัตรชัย ฝั่ดี	แสงและเงา วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	11 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 34 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนชุมชนหนองย่างซัน

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
4. โรงเรียนชุมชน หนองย่างซัน	1. นางเขมมิกา ชาฎา	การอ่านออกเสียง คำคล้องจอง/วิชา ภาษาไทย ป.1	12 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ	เพลงกล่อมเด็กของ คุณแม่ : การสรุป ใจความสำคัญ วิชาภาษาไทย ป.3	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์	การได้ยินเสียงของ มนุษย์ วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	12 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางชลธิชา พาดิ	คำประวิขสรชนีย์ คำไม่ประวิขสรชนีย์ วิชาภาษาไทย ป.2	13 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.

ตาราง 35 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำสะแนน

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
5. โรงเรียนบ้านคำสะแนน	1. นางสาวกานติมา ไครระธา	การอ่านออกเสียงคำคล้องจอง/วิชาภาษาไทย ป.1	17 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางจิรนนท์ พลน้ำเที่ยง	เพลงกล่อมเด็กของคุณแม่: การสรุปใจความสำคัญ วิชาภาษาไทย ป.3	17 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	การเรียนรู้ศัพท์เกี่ยวกับกีฬา และคำคุณศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ป.5	17 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางระพีพรรณ เกลี้ยงกลิ่น	วิถีชีวิตของคนในชุมชน วิชาประวัติศาสตร์ ป.2	18 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	2. นางสาววิมลรัตน์ ศิริกิจ	วรรณกรรม เรื่องต้นไม้ วิชาภาษาไทย ป.4	18 ก.ค. 66 10.30 – 11.30 น.
	3. นายอดทน โพธิราชา	การรักษาความสะอาดของร่างกาย วิชาสุขศึกษา ป.6	17 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 36 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาทม

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
6. โรงเรียนบ้านนาทม	1. นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	คำประวิขสรชนีย์ คำไม่ประวิขสรชนีย์ วิชาภาษาไทย ป.2	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	2. นางสาวมุกดา อาษาพันธ์	วรรณกรรม เรื่องต้นไม้ วิชาภาษาไทย ป.4	12 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางพิชานันท์ แก้วลอดหาล้า	การหารเศษส่วนด้วย จำนวนนับ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	6 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางสาวกนกวรรณ นวลสังข์	การสะกดคำ วิชาภาษาไทย ป.1	10 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางสาวรจนา วรรณพัฒน์	Hello again! วิชาภาษาอังกฤษ ป.2	10 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายอนิวัฒน์ เมมาลี	บ้านบางระจัน การอ่านออกเสียงคำ วิชาภาษาไทย ป.3	10 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	4. นางสาวศิริวรรณ จันเกษ	แสงและเงา วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	11 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 37 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำไชยวาน

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	1. นางมัทนา แสงส่อง	การอ่านออกเสียงคำคล้องจอง/วิชาภาษาไทย ป.1	17 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางทิพย์รัตน์ ผุ่งใหญ่	เพลงกล่อมเด็กของคุณแม่ : การสรุปใจความสำคัญ วิชาภาษาไทย ป.3	17 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายพัลลภ คำพรมมา	การเรียนรู้ศัพท์เกี่ยวกับกีฬา และคำคุณศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ป.5	17 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางสาวเฟื่องฟ้า ผ่านแสนเสาร์	วิถีชีวิตของคนในชุมชน วิชาประวัติศาสตร์ ป.2	18 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	2. นางสาวมลลูลี ไหวหาร	วรรณกรรม เรื่องต้นไม้ วิชาภาษาไทย ป.4	18 ก.ค. 66 10.30 – 11.30 น.
	3. นายณัฐวุฒิ ศิริบุตร	การรักษาความสะอาดของร่างกาย วิชาสุขศึกษา ป.6	17 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 38 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
8. โรงเรียน บ้านด้าย นาคุณวิทยา	1. นางศรามา ศรีวิพันธุ์	คำประวิขสรชนีย์ คำไม่ประวิขสรชนีย์ วิชาภาษาไทย ป.2	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	2. นายพจริน สารบาล	น้ำในชีวิตประจำวัน วิชาวิทยาศาสตร์ ป.4	17 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางสาวปรินดา อินทรพานิชย์	การหารเศษส่วนด้วย จำนวนนับ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	6 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางสาวพัชราภรณ์ พิมพ์ัดชา	ร่างกายของเรา วิชาภาษาไทย ป.1	7 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางสาวกรรณิการ์ อินทรีย์	การทำความสะอาดของ ร่างกาย วิชาการงานอาชีพ ป.1	10 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นายณัฐวุฒิ ปัญญาประชุม	คำควบกล้ำแท้ที่มี พยัญชนะตัวควบ ล/วิชา ภาษาไทย ป.3	10 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	4. นายพีระพล สุนาร์ักษ์	ปัจจัยที่จำเป็นต่อการ เจริญเติบโตของสัตว์ วิชาวิทยาศาสตร์ ป.3	10 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.
	5. นางสาวสุกฤตา ปัญญาประชุม	มลพิษทางอากาศต่อ สิ่งมีชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	11 ก.ค. 66 10.30 – 11.30 น.
	6. นางสาววิริญญา ศรีทองแท้	แสงและเงา วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	12 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 39 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
9. โรงเรียน บ้านดอน ม่วงไข่	1. นางสาวอนงค์วิไล กงลิมา	การอ่านออกเสียงคำ คล้องจอง/วิชา ภาษาไทย ป.1	18 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายวรเมธ จันทะพิทักษ์	เพลงกล่อมเด็กของคุณ แม่ : การสรุปใจความ สำคัญ วิชาภาษาไทย ป.3	18 ก.ค. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร	การได้ยินเสียงของ มนุษย์ วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	19 ก.ค. 66 09.30 – 10.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นายวัฒนา มหาโยธี	ความรู้พื้นฐานงานช่าง วิชาการงานอาชีพ ป.6	19 ก.ค. 66 12.30 – 13.30 น.

ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพ
การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ในครู 2 กลุ่ม
คือ กลุ่มครูแกนนำ จำนวน 27 คน และครูสมาชิกเครือข่ายจำนวน 43 คน ผู้วิจัย
ดำเนินการ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ
ของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โดย

1. การชี้แจงความจำเป็นและความสำคัญในการสร้างเครือข่ายกับ
ผู้บริหาร และครูแกนนำ จำนวน 27 คน ซึ่งดำเนินการในวันที่ 26 พฤษภาคม 2566
จากการชี้แจง พบว่า ผู้บริหารเครือข่ายความร่วมมือโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษา

ที่ 19 มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ทั้งในส่วนของสร้างเครือข่าย และการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เห็นได้จากการนำเสนอในที่ประชุม ดังนี้

“... ผมเห็นว่าในยุคดิจิทัลนี้ ครูเราโดยเฉพาะในศูนย์เครือข่ายของเรามีความจำเป็นที่จะต้องจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับยุคสมัย คือ ยุคดิจิทัลและถ้าจะให้ประสบความสำเร็จ จะต้องมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้เกิดขึ้นจริง และมีความมั่นคงและสืบเนื่องต่อไปในอนาคต...”

(ศักดิ์สิทธิ์ เดชราช, ผอ.รร.บ้านโคกสำราญ, 26 พฤษภาคม 2566)

“... ดิฉันเห็นว่าศูนย์เครือข่ายเรา ไม่ได้มีการพัฒนาครุมนานมากแล้ว เห็นด้วยอย่างยิ่งที่จะพัฒนาครู เพื่อเป็นการกระตุ้นครูไปด้วย...”

(กนกวรรณ บุญโสภิน, ผอ.รร.บ้านคำสะแนน, 26 พฤษภาคม 2566)

“... ตามความคิดเห็นส่วนตัวของผม ผมเห็นว่าเป็นโอกาสที่ดีมากของครูในศูนย์เครือข่ายเรา จะได้พัฒนาตัวครูและพัฒนาผู้เรียนไปด้วย ถือได้ว่าต้องขอบคุณผู้วิจัยด้วยที่ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู...”

(คำปุ่น เสนศรี, ผอ.รร.บ้านด้ายนาคุณวิทยา, 26 พฤษภาคม 2566)

“... ดีค่ะ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาครูเราก็เฉลี่ยกันตามปกติ เพราะครูเราทุกโรงเรียนก็ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน...”

(หฤทัย สิมะลา, ผอ.รร.บ้านดอนม่วงไข่, 26 พฤษภาคม 2566)

2. กำหนดจำนวนครูสมาชิกเครือข่ายที่ครูแกนนำแต่ละคนต้องจัดหาให้มาเป็นสมาชิกของตนเอง โดยกำหนดว่าครูแกนนำแต่ละคน จะต้องหาครูสมาชิกเครือข่ายจำนวนอย่างน้อย 1 คน

3.1 สังเกตการณ์ การสร้างเครือข่ายของครูแกนนำ

ดำเนินการ ดังนี้ ครูแกนนำ แต่ละคนดำเนินการดังนี้ คือ ครูแกนนำแต่ละคนเป็นครูที่มีศักยภาพในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้ จนเป็นที่ยอมรับของครูในโรงเรียนที่ตนเองปฏิบัติการสอนอยู่ ครูแกนนำเหล่านี้อาสาตนเองมาทำหน้าที่เป็นครูแกนนำจึงได้รับการยอมรับจากครูอื่น ๆ ดังนั้นการที่ครูแกนนำไปสร้างครู

สมาชิกเครือข่าย โดยครูแกนนำไปทำความชี้แจงกับครูที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนในระดับชั้นที่ใกล้เคียงกันคือ ครูแกนนำที่สอนระดับชั้น ป.1 – 2 จะหาครูเครือข่ายที่สอนในระดับชั้นดังกล่าว ครูแกนนำที่สอนระดับชั้น ป.3 – 4 จะหาครูเครือข่ายที่สอนในระดับชั้นดังกล่าว และครูแกนนำที่สอนระดับชั้น ป.5 – 6 จะหาครูเครือข่ายที่สอนในระดับชั้นดังกล่าว เพื่อให้ครูเหล่านี้เป็นครูสมาชิกเครือข่ายจึงทำได้ง่าย โดยมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

ข้อมูลจากครูแกนนำ

“...ดิฉันเป็นครูที่สอนชั้น ป.2 โรงเรียนบ้านโคกดินแดง ได้เป็นครูแกนนำ เมื่อเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการได้รับแจ้งว่า หลังจากอบรมเชิงปฏิบัติการ ดิฉันจะต้องหาสมาชิกเครือข่ายของดิฉันเองอย่างน้อย 1 คน ดิฉันเลยไปพูดคุยกับคุณครู จีระนันท์ เดชราช ซึ่งสอนระดับชั้น ป.1 ว่าในการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ดิฉันได้รับความรู้อย่างแท้จริง จากวิทยากรแล้วดิฉันอยากเผยแพร่องค์ความรู้ดังกล่าวให้ครูผู้สอนที่สอนในระดับชั้นใกล้เคียงกับที่ดิฉันสอน คือ ชั้น ป.1 – 2 คุณครู จีระนันท์ สนใจที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายของดิฉันหรือไม่ การเป็นสมาชิกเครือข่ายของดิฉัน คุณครู จีระนันท์ จะได้รับประโยชน์มากมาย ไม่ว่าจะเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่เรียกว่า ยุคดิจิทัล...”

(นัยนา สารีคาน, สัมภาษณ์, 30 มิถุนายน 2566)

ข้อมูลจากครูสมาชิกเครือข่าย

“...ดิฉัน รู้จักกับครูนัยนา สารีคาน มานานแล้ว เราสองคนสอนที่โรงเรียนบ้านโคกดินแดง มานานแล้ว มีความสนิทสนมกัน ยอมรับว่าครูนัยนาเป็นคนเก่งมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใคร ๆ เรียกว่า ดิจิทัลเป็นอย่างดี และเมื่อครูนัยนาซึ่งเป็นครูแกนนำ ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ที่จัดขึ้นในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 และเมื่อได้รับการชักชวนให้เป็นสมาชิกเครือข่าย ดิฉันรู้ว่าถ้าเป็นสมาชิกเครือข่ายแล้วจะเป็นประโยชน์กับตัวดิฉันและนักเรียน เพราะดิฉันจะได้รับการถ่ายทอดเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัล...”

(จีระนันท์ เดชราช, สัมภาษณ์, 30 มิถุนายน 2566)

3.2 สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ในการสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิก เครือข่าย เห็นผลดังนี้

3.2.1 การสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ จะเห็นว่า ครูแกนนำทุกคนเป็นครูประจำชั้น สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำให้ครูแกนนำได้นำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในยุคดิจิทัลให้กับนักเรียนอย่างแท้จริงไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้สเต็มศึกษา (STEM Education) การสอนแบบ Backward design การจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัล (Classroom Management in the Digital Age) การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์ เป็นต้น ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างแท้จริง แล้วทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าเดิม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนครบถ้วนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่ทำหน้าที่สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำดังต่อไปนี้

“...จากการที่ดิฉันได้สังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ คือ คุณครูนางสาวกาญจนา พรหมวงศ์ ซึ่งเป็นครูชั้น ป.1 ได้จัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยร่างกายของเรา เรื่อง การอ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ คือ นักเรียนต้องอ่านให้ถูกต้องตามอักขรวิธี และเว้นวรรคตอนอย่างถูกต้อง ชัดเจน คุณครูจัดการเรียนรู้ได้ดี มีทักษะด้านดิจิทัล โดยนำคำอ่านแสดงผ่านโน้ตบุคและประมวลผลที่จอโทรทัศน์ด้านหน้าชั้นเรียน ในส่วนบทร้อยกรองร่างกายของเรา บัตรคำอวัยวะในร่างกาย และแผนภาพกิจกรรมในร่างกาย ได้อย่างดีเยี่ยม นักเรียนให้ความสนใจในกระบวนการเรียนรู้ อ่านบทร้อยกรอง บัตรคำ แผนภาพ ตลอดจนการตอบคำถามได้เป็นอย่างดี มีความสุขกับการเรียนรู้...”

(มะลิวัลย์ เชื้อนศิริ, สัมภาษณ์, 12 กรกฎาคม 2566)

“...จากการที่ผมได้สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ คือ ครูพจรินทร์ สารบาล ซึ่งเป็นครูชั้น ป.4 พบว่าครูได้จัดการเรียนรู้ได้ดี มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล เช่น ในขณะที่ครูพจรินทร์ จัดการเรียนรู้ เรื่องน้ำในชีวิตประจำวัน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ครูพจรินทร์ ได้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ เช่น การ

ยกตัวอย่างวิธีการช่วยให้น้ำสะอาด สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยนักเรียนตอบว่า ใช้การต้มน้ำแล้วทิ้งไว้ให้เย็น จึงสามารถนำน้ำนั้นไปดื่มได้ ซึ่งเป็นการให้นักเรียนฝึกทักษะการใช้ความคิด โดยครูถามนักเรียนว่า นอกจากการต้มน้ำแล้ว นักเรียนมีวิธีการทำให้น้ำสะอาดมีความบริสุทธิ์สามารถนำน้ำนั้นไปดื่มได้ ซึ่งถือว่าเป็นคำถามความคิดสร้างสรรค์ และนักเรียนส่วนใหญ่ต่างช่วยกันหาคำตอบอย่างสนุกสนาน...”

(คำปุน เสนศรี, สัมภาษณ์, 17 กรกฎาคม 2566)

“...จากการที่ดิฉันได้สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ คือ คุณครูศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ ครูประจำชั้น ป.6 จัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ หน่วย Unit 2 Play safe เรื่อง การเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับกีฬาและคำคุณศัพท์ ทำให้ผู้เรียนสามารถพูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกีฬา และเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับกีฬาได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน คุณครูจัดการเรียนรู้ได้ดี มีทักษะด้านดิจิทัล โดยนำคำศัพท์แสดงผ่านโน้ตบุคและประมวลผลที่จอโทรทัศน์ด้านหน้าชั้นเรียน เป็นครูแกนนำที่ยอดเยี่ยมมาก ๆ ค่ะ...”

(กนกวรรณ บุญโสภิต, สัมภาษณ์, 17 กรกฎาคม 2566)

3.2.2 การสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูสมาชิกเครือข่าย

“...จากการที่ดิฉันได้สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูสมาชิกเครือข่ายของคุณครูนางสาวกาญจนา พรหมวงศ์ คือ คุณครูร่ำแพน ประทุมรัตน์ ซึ่งเป็นครูชั้น ป.2 พบว่า ครูร่ำแพน ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ครูกาญจนา ได้มาถ่ายทอดและแลกเปลี่ยน โดยได้จัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยสุขภาพดี ชีวิตมีสุข เรื่อง การอ่านออกเสียงวรรณกรรมเรื่อง สุขภาพดี ชีวิตมีสุข จะต้องอธิบายความหมายของคำได้ ครูร่ำแพน ครูสมาชิกเครือข่ายอีก 2 ปีจะเกษียณอายุราชการสามารถนำทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มาจากการถ่ายทอดของครูกาญจนา มาเป็นประโยชน์กับผู้เรียนได้ คือ สามารถนำวรรณกรรม สุขภาพดี ชีวิตมีสุข แสดงผ่านโน้ตบุคและประมวลผลที่จอโทรทัศน์ด้านหน้าชั้นเรียน เป็นครูสมาชิกเครือข่ายที่ยอดเยี่ยม...”

(มะลิวัลย์ เชื้อนศิริ, สัมภาษณ์, 12 กรกฎาคม 2566)

“...จากการที่ผมได้สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูสมาชิก
เครือข่ายของครูพจริน สารบาล คือ ครูพระพล สุนาร์ักษ์ ซึ่งเป็นครูชั้น ป.3 พบว่า
ครูพระพล ได้นำความรู้จากการที่ครูพจริน สารบาล ได้ถ่ายทอด และนำความรู้ดังกล่าว
ไปจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับยุคดิจิทัล คือ ได้นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่อง
ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสัตว์ โดยครูพระพล สอนถาม
นักเรียนว่า ถ้าสัตว์ขาดสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ น้ำ อาหาร อากาศ สิ่งใดจะส่งผลกระทบ
อย่างรุนแรงต่อสัตว์ ซึ่งนักเรียนต่างก็แย่งกันตอบพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลในที่สุด
ครูพระพล ได้ให้นักเรียนช่วยกันหาข้อสรุป ซึ่งเป็นการฝึกให้นักเรียนมีทักษะการคิดเพิ่ม
มากขึ้น และครูได้นำวิดิทัศน์เกี่ยวกับผลของปัจจัยดังกล่าวมาเปิดให้นักเรียนดูหลังจากได้
ข้อสรุปแล้ว...”

(คำปุน เสนศรี, สัมภาษณ์, 17 กรกฎาคม 2566)

“...จากการที่ดิฉันได้สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูสมาชิก
เครือข่ายของคุณครูศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ คือ คุณครูนายอดทน โพธิราช พบว่าครูอดทน
ได้นำทักษะกระบวนการสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลที่ครูศิริลักษณ์ถ่ายทอดมาใช้
ประโยชน์กับนักเรียนได้ดี นักเรียนมีความสุขกับกิจกรรมการเรียนรู้มาก”

(กนกวรรณ บุญโสภิต, สัมภาษณ์, 17 กรกฎาคม 2566)

ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) การประเมินผลและรายงานผลการ
พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล

ส่วนที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ
ของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โดย

1. จากการชี้แจงความจำเป็นและความสำคัญในการสร้าง
เครือข่ายกับครูแกนนำ จำนวน 27 คน ซึ่งดำเนินการในวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ณ
โรงเรียนบ้านโคกสำราญ ผลของการดำเนินการดังกล่าว ทำให้เกิดครูแกนนำ ดังตาราง 40
รายชื่อครูครูแกนนำ จำแนกตามโรงเรียน ดังนี้

ตาราง 40 รายชื่อครูแกนนำ

โรงเรียน	ครูแกนนำ
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวนัยนา สาริदान
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวสุวารี บัวผัน
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวกาญจนา พรรณวงศ์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวณัฐพร ชนะมาร
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายทัศนพงษ์ บางทราย
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวพัชรียา ศรีเพี้ยชัย
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวกาญจนาพร พรหมพา
4. โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางเขมมิกา ชาญา
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์

ตาราง 40 (ต่อ)

โรงเรียน	ครูแกนนำ
5. โรงเรียนบ้านคำสะแน	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวกานติมา โคระระถา
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางจิรานันท์ พลน้ำเที่ยง
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ
6. โรงเรียนบ้านนาทม	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวมุกดา อาษาขันธุ์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางพิชานันท์ แก้วลอดหล้า
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางมัทนา แสงส่อง
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางทิพย์รัตน์ ผุ่งใหญ่
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายพัลลภ คำพรมมา
8. โรงเรียนบ้านตายนาคูณวิทยา	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางศรามา ศรีวิพันธุ์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายพจรินทร์ สารบาล
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวปรีดา อินทรพานิชย์

ตาราง 40 (ต่อ)

โรงเรียน	ครูแกนนำ
9. โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวอนงค์วิไล กงลีมา
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายวรเมธ จันทะพิทักษ์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร

จากตาราง 40 พบว่า จะมีครูแกนนำ จำนวน 27 คน มาจากโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย โรงเรียนละ 3 คน ในแต่ละโรงเรียนมีครูแกนนำที่เป็นตัวแทนในระดับชั้น ป.1 – 2 โรงเรียนละ 1 คน ครูแกนนำที่เป็นตัวแทนในระดับชั้น ป.3 – 4 โรงเรียนละ 1 ครูแกนนำที่เป็นตัวแทนในระดับชั้น ป.5 – 6 โรงเรียนละ 1 คน

2. การสร้างสมาชิกเครือข่ายของครูแกนนำ หลังจากการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการของครูแกนนำ ในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 ครูแกนนำแต่ละคน สร้างสมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน ดังนั้นได้สมาชิกเครือข่ายทั้งหมด 36 คน โดยโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล และโรงเรียนบ้านโคกดินแดง ที่สร้างสมาชิกเครือข่ายยังไม่ครบ 100% ดังตาราง 41

ตาราง 41 รายชื่อครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ของครูแกนนำ จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	ครูแกนนำ	ครูสมาชิกเครือข่าย
1. โรงเรียน บ้านโคกดินแดง	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวนัยนา สารีคาน	1. นางจิระนันท์ เดชราช 2. นายสมปอง อุดมลาภ
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวสุวารี บัวพันธ์	3. นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์ 4. นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ 5. นายวายุพัทธ์ เหมือดเขื่อนขันธุ์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	6. นายปิยะ สุวรรณเขตต์ 7. นางสาวรณจนา ศรีมา 8. นางสาวมุนินทร์ สุวรรณเขตต์
2. โรงเรียน หนองหลวง วิทยานุกูล	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวกาญจนา พรธณวงศ์	9. นางพรรณสงวน วงศ์บาตร 10. นางรำแพน ประทุมรัตน์ 11. นางสาวพิมพ์ชนก บัวโสง
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวณัฏฐพร ชนะมาร	12. นางวงเดือน คุณวงศ์ 13. นางสาวจตุพร เพ็ชรพูล
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายทัศนพงษ์ บางทราย	14. นางสาวคนธ์ พิมพาเลีย 15. นายพิชิต สายกัน
3. โรงเรียนบ้าน โคกสำราญ	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวพัชรียา ศรีเพี้ยชัย	16. นางนันทนา ถิ่นวิจารณ์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	17. นายศักดิ์นรินทร์ วรรณพัฒน์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	18. นางอ่อนศรี จันทร์ไทย 19. นายฉัตรชัย ฝั่ดี
4. โรงเรียน ชุมชัย หนองย่างขึ้น	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางเขมิกา ชาฎา	20. นางชลธิชา พาดี้
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนาย ณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนาย นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์

ตาราง 41 (ต่อ)

โรงเรียน	ครูแกนนำ	ครูสมาชิกเครือข่าย
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวพัชรียา ศรีเพ็ชชัย	16. นางนันทนา ถิ่นวิจารณ์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	17. นายศักดิ์นรินทร์ วรรณพัฒน์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	18. นางอ่อนศรี จันทร์ไทย 19. นายฉัตรชัย ใฝ่ดี
4. โรงเรียนชุมชัยหนองย่างชั้น	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางเขมมิกา ซาฎา	20. นางชลธิชา พาดิ
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์
5. โรงเรียนบ้านคำสะแน	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวกานติมา โคระธา	21. นางระพีพรรณ เกลี้ยงกลิ่น
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางจิรานันท์ พลน้ำเที่ยง	22. นางสาววิมลรัตน์ ศิริกิจ
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	23. นายอดทน โพธิราชา
6. โรงเรียนบ้านนาทม	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	24. นางสาวกนกวรรณ นวลสังข์ 25. นางสาวรจนา วรรณพัฒน์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวมุกดา อาษาขันธุ์	26. นายอนิวัฒน์ เมมาลี
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางพิชชานันท์ แก้วลอดหล้า	27. นางสาวศิริวรรณ จันเกษ

ตาราง 41 (ต่อ)

โรงเรียน	ครูแกนนำ	ครูสมาชิกเครือข่าย
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางมัทนา แสงส่อง	28. นางสาวเพ็ญฟ้า ผ่านแสนเสาร์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางทิพย์รัตน์ ผุ่งใหญ่	29. นางสาวมลลิสี ไหวหาร
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายพัลลภ คำพรมมา	30. นายณัฐวุฒิ ศิริบุตร
8. โรงเรียนบ้านตายนาคูณวิทยา	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางศรามา ศรีวิพันธุ์	31. นางสาวพัชรภรณ์ พิมพ์ตา 32. นางสาวกรรณิการ์ อินทรีย์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายพจรินทร์ สารบาล	33. นายพีระพล สุนารักษ์ 34. นายณัฐวุฒิ ปัญญาประชุม
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวปรินดา อินทรพานิชย์	35. นางสาวสุกฤตา ปัญญาประชุม 36. นางสาววิริญา ศรีทองแท้
9. โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวอนงค์วิไล กงลีมา	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนางสาวอนงค์วิไล กงลีมา
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายวรเมธ จันทะพิทักษ์	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนายวรเมธ จันทะพิทักษ์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนางสาว ศุภัสสร พิมพ์โคตร

จากตาราง 41 พบว่า ครูแกนนำจำนวน 27 คน สร้างสมาชิกเครือข่ายได้ 36 คน โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล และโรงเรียนบ้านโคกดินแดง ที่สร้างสมาชิกเครือข่ายยังไม่ครบ 100% จึงพัฒนาในวงรอบที่ 2 ดังตาราง 42

ตาราง 42 รายชื่อครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่ายของครูแกนนำแต่ละคน จำแนกตามโรงเรียน ดังนี้ วงรอบที่ 2

โรงเรียน	ครูแกนนำ	ครูสมาชิกเครือข่าย
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวนัยนา สารีคาน	1. นางจีระนันท์ เดชราช 2. นายสมปอง อุดมลาภ 3. นางวิรัชกานต์ อินทวงค์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวสุวารี บัวผัน	4. นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์ 5. นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ 6. นายวายุพัทธ์ เหมือดเขื่อนขันธุ์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	7. นายปิยะ สุวรรณเขตต์ 8. นางสาวรณจนา ศรีมา 9. นางสาวมุนินทร์ สุวรรณเขตต์ 10. นางสาวศิริณภา ศรีพอ
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวกาญจนา พรรณวงศ์	11. นางพรรณสงวน วงศ์บาตร 12. นางรำแพน ประทุมรัตน์ 13. นางสาวพิมพ์ชนก บัวโฮง 14. นางลำดวล เริ่มรักษ์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวณัฏฐพร ชนะมาร	15. นางวงเดือน คุณวงศ์ 16. นางสาวจตุพร เพ็ชรพูล 17. นางสาวเมธิณี ลีทอง 18. นางวรรณรดา มีสิน
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายทัศนพงษ์ บางทราย	19. นางสุคนธ์ พิมพาเลีย 20. นายพิชิต สายกัน 21. นางสาวโสภณัฐ ลีชา 22. นางสาวภัทรภรณ์ มงคลสุภา

ตาราง 42 (ต่อ)

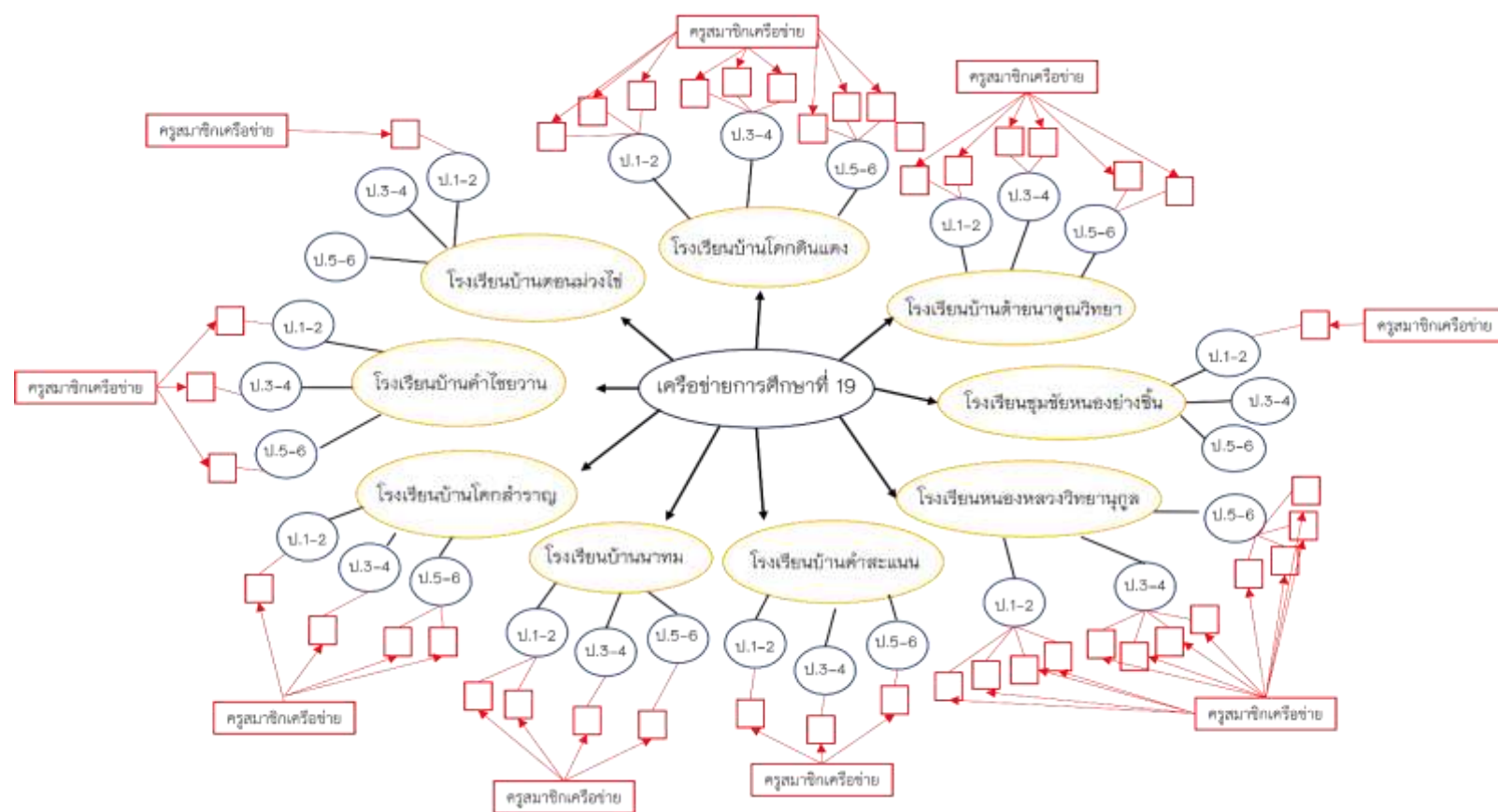
โรงเรียน	ครูแกนนำ	ครูสมาชิกเครือข่าย
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวพัชรียา ศรีเพ็ชชัย	23. นางนันทนา ถิ่นวิจารณ์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	24. นายศักดิ์นรินทร์ วรรณพัฒน์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	25. นางอ่อนศรี จันทร์ไทย 26. นายฉัตรชัย ใฝ่ดี
4. โรงเรียนชุมชนหนองย่างหิน	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางเข็มมิกา ชาฎา	27. นางชลธิชา พาดิ
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์
5. โรงเรียนบ้านคำสะแนน	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวกานติมา โคระระดา	28. นางระพีพรรณ เกลี้ยงกลิ่น
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางจิรานันท์ พลน้ำเที่ยง	29. นางสาววิมลรัตน์ ศิริกิจ
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	30. นายอดทน โพธิราชา
6. โรงเรียนบ้านนาทม	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	31. นางสาวกนกวรรณ นวลสังข์ 32. นางสาวรจนา วรรณพัฒน์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางสาวมุกดา อาษาพันธ์	33. นายอนิวัฒน์ เมมาสี
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางพิชานันท์ แก้วลอดหล้า	34. นางสาวศิริวรรณ จันเกษ

ตาราง 42 (ต่อ)

โรงเรียน	ครูแกนนำ	ครูสมาชิกเครือข่าย
7. โรงเรียนบ้าน คำไชยวาน	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางมัทนา แสงส่อง	35. นางสาวเฟื่องฟ้า ผ่านแสนเสาร์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นางทิพย์รัตน์ ผุ่งใหญ่	36. นางสาวมลลิวา ไหวหาร
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นายพัลลภ คำพรมมา	37. นายณัฐวุฒิ ศิริบุตร
8. โรงเรียนบ้าน ด้ายนาคุณ วิทยา	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางศรามา ศรีวิพันธุ์	38. นางสาวพัชราภรณ์ พิมปัดชา 39. นางสาวกรรณิการ์ อินทรีย์
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายพจรินทร์ สารบาล	40. นายพีระพล สุนารักษ์ 41. นายณัฐวุฒิ ปัญญาประชุม
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวปรินดา อินทรพานิชย์	42. นางสาวสุกฤตา ปัญญาประชุม 43. นางสาววิริญญา ศรีทองแท้
9. โรงเรียนบ้าน ดอนม่วงไข่	ระดับชั้น ป.1 – 2 จำนวน 1 คน นางสาวอนงค์วิไล กงลีมา	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนางสาวอนงค์วิไล กงลีมา
	ระดับชั้น ป.3 – 4 จำนวน 1 คน นายวรเมธ จันทะพิทักษ์	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนายวรเมธ จันทะพิทักษ์
	ระดับชั้น ป.5 – 6 จำนวน 1 คน นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร	จัดการเรียนรู้คละชั้น โดยนางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร

จากตาราง 42 ครูแกนนำ ทั้ง 9 โรงเรียน จำนวน 27 คน สร้างสมาชิกเครือข่าย
ได้ครบทุกคน ครบทุกโรงเรียน จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 รวมข้าราชการครูและ
บุคลากรทางการศึกษา ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ที่ได้รับการพัฒนาทั้งสิ้น
จำนวน 70 คน

สรุปการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู
ในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพป.สกลนคร เขต 2 ที่ได้รับการพัฒนาทั้งสิ้น
จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 สรุปรการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล
ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพป.สกลนคร เขต 2

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ดำเนินการโดย

1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการในวันที่ 28 มิถุนายน 2566

ในช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น. และ 13.00 – 17.00 น. กับครูแกนนำ จำนวน 27 คน โดยใช้สถานที่โรงเรียนหนองหลวงศึกษา โดยเนื้อหาในการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีดังนี้คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู จำนวน 1.30 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 09.00 – 10.30 น. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จำนวน 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 10.50 – 11.50 น. การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จำนวน 50 นาที ในช่วงเวลา 13.00 – 13.50 ลำดับที่ 4 การทำงานเป็นทีม จำนวน 50 นาที ในช่วงเวลา 13.50 – 14.40 น. และลำดับที่ 5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล จำนวน 50 นาที ในช่วงเวลา 15.00 – 15.50 น. ตามด้วยพิธีปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ และมอบเกียรติบัตรให้กับครูแกนนำ ซึ่งความรู้ความสามารถของครูแกนนำก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังตาราง 43

ตาราง 43 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ความสามารถสมรรถนะของครู
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ

(n = 27)

ด้าน ที่	ประเด็นการศึกษา	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความรู้ความสามารถ ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ		การแปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	การมีความรู้และทักษะดิจิทัล	3.61	.44	ปานกลาง
2	ภาวะความเป็นผู้นำครู	3.59	.64	ปานกลาง
3	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3.54	.67	ปานกลาง
4	การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	3.50	.59	ปานกลาง
5	การทำงานเป็นทีม	3.53	.64	ปานกลาง
รวม		3.55	.56	ปานกลาง

จากตาราง 43 พบว่า ความรู้ความสามารถ การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าการมีความรู้และทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับคือ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ($\bar{X} = 3.61$) รองลงมา คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ($\bar{X} = 3.59$) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.54$) การทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 3.53$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 3.50$) ตามลำดับ

หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการเสร็จสิ้น บรรลุวัตถุประสงค์แล้ว ผู้วิจัยได้ประเมินความรู้ความสามารถ การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้ผลดังตาราง 44

ตาราง 44 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ความสามารถสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

(n = 27)

ด้าน ที่	ประเด็นการศึกษา	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความรู้ความสามารถ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ		การแปล ผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	การมีความรู้และทักษะดิจิทัล	4.51	.23	มากที่สุด
2	ภาวะความเป็นผู้นำครู	4.61	.20	มากที่สุด
3	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	4.50	.30	มากที่สุด
4	การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	4.43	.30	มาก
5	การทำงานเป็นทีม	4.42	.41	มาก
รวม		4.50	.20	มากที่สุด

จากตาราง 44 พบว่า ความรู้ความสามารถ การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าภาวะความเป็นผู้นำครู อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ($\bar{X} = 4.61$) รองลงมา คือ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ($\bar{X} = 4.51$) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.50$) การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 4.43$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 4.42$) ตามลำดับ

เมื่อผู้บริหาร และครูแกนนำทั้ง 27 คนได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเสร็จสิ้นแล้ว ส่งผลให้ครูแกนนำสามารถพัฒนาสมรรถนะที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมดังความคิดเห็นของครูแกนนำ ดังต่อไปนี้

“...การอบรมครั้งนี้ดิฉันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลมากขึ้นในความคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู หลักสูตรสถานศึกษาและการทำงานเป็นทีม เป็นเรื่องที่ยากมากสำหรับดิฉันก่อนหน้านี้ที่จะเข้ารับการอบรมดิฉันไม่มีความรู้เลย ประเด็นการอบรมเป็นการสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นในการพัฒนาโรงเรียนของเรานับว่าเป็นสิ่งใหม่และเป็นประโยชน์มากค่ะ...”

(ครูแกนนำ, 28 มิถุนายน 2566)

“...เป็นเรื่องดีมากเพราะครูมีความเข้าใจตรงกันว่า จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล ครูและนักเรียนได้พัฒนาตนเองให้ดีและเก่ง ทนสมัย ทนเหตุการณ์ของยุคสมัย...”

(ครูแกนนำ, 28 มิถุนายน 2566)

“...การอบรมครั้งนี้ ส่งผลให้กระผมมีความรู้ความเข้าใจเป็นสิ่งที่ดี ให้ครูพัฒนาตนเองให้เท่าทันโลก วิทยาการมีความเชี่ยวชาญ สามารถอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมฟังได้อย่างเข้าใจ ชัดเจน ...”

(ครูแกนนำ, 28 มิถุนายน 2566)

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

(ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาทม, 6 กรกฎาคม 2566)

“...การอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล การอบรมครั้งนี้ ทำให้ครูเกิดความเข้าใจในความหมายของสมรรถนะครูทั้ง 5 องค์ประกอบ มีเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

เป็นการเตรียมความพร้อมให้ครูจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน อีกทั้งได้แนวคิดในการพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา, 6 กรกฎาคม 2566)

“...การอบรมครูแกนนำในครั้งนี้ ครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ได้รับประโยชน์สูงสุด โดยวิทยากรมืออาชีพทั้ง 2 ท่าน ใน 5 ประเด็นการอบรม ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล, 6 กรกฎาคม 2566)

ระยะที่ 3 ระยะติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ

- 1) ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับระดับเขตพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ

ในการติดตามประเมินผลผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความก้าวหน้าของครูแกนนำที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ นำเสนอเป็นคำร้อยละความก้าวหน้า ผู้วิจัยนำเสนอ ดังตาราง 45

ตาราง 45 ร้อยละความก้าวหน้าของครูแกนนำ ก่อน และหลังเข้ารับการอบรม

เชิงปฏิบัติการ

(n = 27)

ด้าน ที่	ประเด็นการศึกษา	คะแนนก่อน และหลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ		ร้อยละความ ก้าวหน้า
		$\bar{X}$ ก่อน	$\bar{X}$ หลัง	
1	การมีความรู้และทักษะดิจิทัล	3.61	4.51	18.00
2	ภาวะความเป็นผู้นำครู	3.59	4.61	20.20
3	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3.54	4.50	19.20
4	การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	3.50	4.43	18.60
5	การทำงานเป็นทีม	3.53	4.42	17.80
รวม		3.55	4.50	19.00

จากตาราง 45 พบว่า ร้อยละความก้าวหน้าก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละความก้าวหน้า = 19.00) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าภาวะความเป็นผู้นำครู อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การมีความรู้และทักษะดิจิทัล การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และการทำงานเป็นทีม ตามลำดับ

1) การประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ผู้ประเมิน คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 9 คน โดยผู้ประเมินทำการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ผู้ถูกประเมินมี 2 กลุ่ม คือ ครูแกนนำ 27 คน และครูสมาชิกเครือข่าย 43 คน ผลการประเมินดังตาราง 46

ตาราง 46 การประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายในจำนวน 9 โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
(n = 70)

หัวข้อการประเมิน	ครูแกนนำ (27 คน)			ครูสมาชิกเครือข่าย (43 คน)			สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. กำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4.67	.48	มากที่สุด	4.58	.50	มากที่สุด	0.71	0.48
2. ความสอดคล้องมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/สาระสำคัญและกิจกรรมการเรียนรู้	4.63	.49	มากที่สุด	4.49	.51	มาก	1.15	0.25
3. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในทุกขั้นตอน หรือใช้เทคนิควิธีการสอนระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้	4.22	.42	มาก	4.35	.57	มาก	-1.06	0.29
4. กิจกรรมการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.11	.64	มาก	4.19	.63	มาก	-0.48	0.63
5. กิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.56	.51	มากที่สุด	4.44	.50	มาก	0.92	0.36
6. นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและสื่อเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	4.52	.51	มากที่สุด	4.49	.51	มาก	0.24	0.81
7. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.48	.51	มาก	4.42	.50	มาก	0.51	0.61

ตาราง 46 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	ครูแกนนำ (27 คน)			ครูสมาชิกเครือข่าย (43 คน)			สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
8. การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.52	.51	มากที่สุด	4.47	.50	มาก	0.43	0.68
9. วิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือ จุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ทุกด้าน	4.59	.50	มากที่สุด	4.53	.51	มากที่สุด	0.47	0.64
10. กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.48	.51	มาก	4.47	.51	มาก	0.13	0.90
รวม/เฉลี่ย/สรุปผล	4.56	.22	มากที่สุด	4.49	.18	มาก	1.48	0.14

จากตาราง 46 พบว่า การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านพุทธรพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ($\bar{X} = 4.67$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ความสอดคล้องมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/สาระสำคัญและกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.63$) และวิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ทุกด้านวิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทุกด้าน ($\bar{X} = 4.59$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 4.19$) ตามลำดับ

การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูสมาชิกเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านพุทธรพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย ($\bar{X} = 4.58$) รองลงมา คือ วิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ทุกด้านวิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทุกด้าน ($\bar{X} = 4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 4.11$) ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า มีคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

2) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 47

2.1) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยครูแกนนำ

ตาราง 47 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูแกนนำ

ครูแกนนำ	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (20 คะแนน)
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	$\bar{X} = 17.33$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวนัยนา สารีคาน	16
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวสุวารี บัวผัน	18
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	18
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	$\bar{X} = 18.33$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวกาญจนา พรรณวงศ์	17
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวณัฐพร ชนะมาร	18
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายทัศนพงษ์ บางทราย	20
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	$\bar{X} = 17.00$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวพัชรียา ศรีเพี้ยชัย	16
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	18
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	17
4. โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น	$\bar{X} = 18.33$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางเขมมิกา ชาฎา	18
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ	18
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์	19
5. โรงเรียนบ้านคำสะแนน	$\bar{X} = 16.67$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวกานติมา โคระธา	15
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางจิรานันท์ พลน้ำเที่ยง	18
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	17
6. โรงเรียนบ้านนาทม	$\bar{X} = 18.00$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	18
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวมุกดา อาษาขันธุ์	19
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางพิชชานันท์ แก้วลอดหล้า	17

ตาราง 47 (ต่อ)

ครูแกนนำ	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (20 คะแนน)
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	$\bar{X} = 16.67$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางมัทนา แสงส่อง	19
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางทิพย์รัตน์ ผุงใหญ่	15
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายพัลลภ คำพรมมา	16
8. โรงเรียนบ้านตายนาคูณวิทยา	$\bar{X} = 17.33$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางศรามา ศรีวิพันธุ์	17
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายพจริน สารบาล	17
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวปรีดา อินทรพานิชย์	18
9. โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	$\bar{X} = 18.33$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวอนงค์วิไล กงลีมา	18
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายวรเมธ จันทะพิทักษ์	19
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร	18
รวม	17.55

จากตาราง 47 พบว่า ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยครูแกนนำ จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.55 คะแนน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 16.00 คะแนน

2.2) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยครูสมาชิก
เครือข่าย ดังตาราง 48

ตาราง 48 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูสมาชิกเครือข่าย

ครูสมาชิกเครือข่าย	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (20 คะแนน)
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	$\bar{X} = 16.60$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางจีระนันท์ เดชราช	17
ระดับชั้น ป.1 – 2 นายสมปอง อุดมลาภ	15
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางวิรัชกานต์ อินทะวงศ์	17
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์	16
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ	15
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายวายุพัทธ์ เหมือดเชือนขันธุ์	16
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายปิยะ สุวรรณเขตต์	17
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวรจนา ศรีมา	18
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวมุนินทร์ สุวรรณเขตต์	19
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวศิริินภา ศรีพอ	16
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	$\bar{X} = 16.50$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางพรรณสงวน วงศ์บาตร	17
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางรำแพน ประทุมรัตน์	16
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวพิมพ์ชนก บัวโสง	15
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางลำดวล เริ่มรักษ์	18
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางวงเดือน คุณวงศ์	18
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวจตุพร เพ็ชรพูล	15
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวเมธิณี สีทอง	17
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางวรรณรดา มีสิน	16
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวคนธ์ พิมพ์าเลีย	14
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายพิชิต สายกัน	16
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวโสภณัฐ ลิษา	16
ระดับชั้น ป.5 – 6 น.ส.ภัทรภรณ์ มงคลสุภา	15

ตาราง 48 (ต่อ)

ครูสมาชิกเครือข่าย	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (20 คะแนน)
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	$\bar{X} = 16.25$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางนันทนา ถิ่นวิจารณ์	15
ระดับชั้น ป.3 - 4 นายศักดิ์รินทร์ วรรณพัฒน์	16
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางอ่อนศรี จันทน์ไทย	17
ระดับชั้น ป.5 - 6 นายฉัตรชัย ฝั่ดี	17
4. โรงเรียนชุมชนหนองย่างหิน	$\bar{X} = 16.00$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางชลธิชา พาดิ	16
ระดับชั้น ป.3 - 4 จัดการเรียนรู้ระดับชั้นโดยครูแกนนำ	-
ระดับชั้น ป.5 - 6 จัดการเรียนรู้ระดับชั้นโดยครูแกนนำ	-
5. โรงเรียนบ้านคำสะแนน	$\bar{X} = 18.00$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางระพีพรรณ เกลี้ยงกลิน	18
ระดับชั้น ป.3 - 4 นางสาววิมลรัตน์ ศิริกิจ	19
ระดับชั้น ป.5 - 6 นายอดทน โพธิราชา	17
6. โรงเรียนบ้านนาทม	$\bar{X} = 17.25$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวกนกวรรณ นวลสังข์	18
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวรจนา วรรณพัฒน์	16
ระดับชั้น ป.3 - 4 นายอนิวัฒน์ เมมาลี	18
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางสาวศิริวรรณ จันเกษ	17
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	$\bar{X} = 15.67$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวเฟื่องฟ้า ผ่านแสนเสาร์	14
ระดับชั้น ป.3 - 4 นางสาวมลลิว โวหาร	16
ระดับชั้น ป.5 - 6 นายณัฐวุฒิ ศิริบุตร	17

ตาราง 48 (ต่อ)

ครูสมาชิกเครือข่าย	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (20 คะแนน)
8. โรงเรียนบ้านตายนาคูณวิทยา	$\bar{X} = 16.33$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวพัชรภรณ์ พิมพ์บูชา	15
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวกรรณิการ์ อินทรีย์	17
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายพีระพล สุนารักษ์	16
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวสุกฤตา ปัญญาประทุม	18
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาววิริญญา ศรีทองแท้	17
9. โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	$\bar{X} = 15.00$
ระดับชั้น ป.1 – 2 จัดการเรียนรู้คละชั้นโดยครูแกนนำ	–
ระดับชั้น ป.3 – 4 จัดการเรียนรู้คละชั้นโดยครูแกนนำ	–
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายวัฒนา มหาโยธี	15
รวม	16.47

จากตาราง 48 พบว่า ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
โดยครูสมาชิกเครือข่าย จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.47 คะแนน
ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 16.00 คะแนน

2.3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ
และครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 49

ตาราง 49 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย

โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 สังกัด สพป.สกลนคร เขต 2	จำนวน แกนนำ (คน)	คะแนนแกนนำ (20 คะแนน)	คะแนนสมาชิก เครือข่าย (20 คะแนน)	จำนวนสมาชิก เครือข่าย (คน)	สถิติ t	Sig.	df	ผลการแปล ค่า Sig.
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	3	17.33	16.60	10	0.894	0.39	11	ไม่ Sig.
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	3	18.33	16.08	12	2.705	.018	13	Sig.05
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	3	17.00	16.25	4	1.007	.360	5	ไม่ Sig.
4. โรงเรียนชุมชัยหนองย่างหิน	3	18.33	16.00	1	3.50	.037	2	ไม่ Sig.
5. โรงเรียนบ้านคำสะแนน	3	16.67	18.00	3	-1.265	.275	4	ไม่ Sig.
6. โรงเรียนบ้านนาทม	3	18.00	17.25	4	1.007	.360	5	ไม่ Sig.
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	3	16.67	15.67	3	0.671	.539	4	ไม่ Sig.
8. โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา	3	17.33	16.60	5	1.016	.349	6	ไม่ Sig.
9. โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	3	18.33	15.00	1	5.00	.038	2	Sig.05

จากตาราง 49 พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย ทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 (16.00 คะแนน) ทุกคนและทุกโรงเรียน

เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ส่วนใหญ่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันมีเพียงโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล และโรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มากกว่า

2.4) การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ประเมินรายบุคคลโดยผู้บริหารโรงเรียน ในภาพรวมครูแกนนำจะดีกว่าครูสมาชิกเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\alpha.01$; $t_{68} = 2.660$) ดังตาราง 50 – 51

ตาราง 50 ความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย

หัวข้อการประเมิน	จำนวนนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. มีความรู้และหลักการตามแผนการจัดการเรียนรู้	4.50	0.50	มาก
2. มีความรู้พื้นฐานตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำมาอธิบายหรืออภิปรายได้	4.46	0.50	มาก
3. สามารถวิเคราะห์หรืออย่างเป็นระบบและมีเหตุผล	4.41	0.52	มาก
4. สามารถวิเคราะห์หรือได้อย่างมีเหตุผล	4.41	0.52	มาก
5. นำความรู้ไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	4.39	0.49	มาก

ตาราง 50 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	จำนวนนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6. มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม	4.41	0.52	มาก
7. มีความใฝ่รู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม	4.59	0.52	มากที่สุด
8. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี	4.51	0.50	มากที่สุด
9. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร	4.41	0.52	มาก
10. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้	4.41	0.55	มาก
รวม/เฉลี่ย/สรุปผล	4.45	0.19	มาก

จากตาราง 50 พบว่า การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ คือ มีความใฝ่รู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.59$) รองลงมา คือ มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี ($\bar{X} = 4.51$) ส่วนข้อที่เหลือมีความสามารถอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นำความรู้ไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ($\bar{X} = 4.39$)

ตาราง 51 ความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครู
สมาชิกเครือข่าย

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของ ครูแกนนำ (27 คน)		คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (43 คน)		สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	แปลผล	$\bar{X}$	แปลผล		
1. มีความรู้และหลักการ ตามแผนการจัดการเรียนรู้	4.56	มากที่สุด	4.47	มาก	0.73	0.47
2. มีความรู้พื้นฐานตาม แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะ นำมาอธิบายหรืออภิปรายได้	4.48	มาก	4.44	มาก	0.32	0.75
3. สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่าง เป็นระบบและมีเหตุผล	4.33	มาก	4.47	มาก	-1.06	0.30
4. สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่าง ได้อย่างมีเหตุผล	4.37	มาก	4.44	มาก	-0.55	0.58
5. นำความรู้ไปประยุกต์กับ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม	4.41	มาก	4.37	มาก	0.29	0.77
6. มีความใฝ่รู้ สามารถ วิเคราะห์ ความรู้จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และเพื่อนำไปสู่การ สร้างสรรค์นวัตกรรม	4.59	มากที่สุด	4.30	มาก	2.32	0.02*

ตาราง 51 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของ ครูแกนนำ (27 คน)		คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (43 คน)		สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	แปลผล	$\bar{X}$	แปลผล		
7. มีความใฝ่รู้ สามารถ สังเคราะห์ ความรู้จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และเพื่อนำไปสู่การ สร้างสรรค์นวัตกรรม	4.67	มากที่สุด	4.53	มากที่สุด	1.02	0.31
8. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะ ผู้นำและสมาชิกที่ดี	4.63	มากที่สุด	4.44	มาก	1.53	0.13
9. มีความรับผิดชอบต่อสังคม และองค์กร	4.48	มาก	4.37	มาก	0.85	0.40
10. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และเพื่อนร่วมชั้น เรียนได้	4.48	มาก	4.37	มาก	0.81	0.42
รวม/เฉลี่ย/สรุปผล	4.50	มากที่สุด	4.42	มาก	1.69	0.10

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 51 พบว่า การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของ
นักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) เมื่อพิจารณา
รายข้อ พบว่า มีความใฝ่รู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลาย
ได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.63$) อยู่ในระดับมากที่สุด
รองลงมา คือ ภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี

($\bar{X} = 4.63$) และมีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.59$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล ($\bar{X} = 4.33$)

การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีความใฝ่รู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.53$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ มีความรู้และหลักการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.47$) และมีความสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล ($\bar{X} = 4.47$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือมีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.30$)

การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย ไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงข้อเดียว คือ มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำมีมากกว่า นักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย

2.5) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 52 – 53

ตาราง 52 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. รักชาติ ศาสน์ พระกษัตริย์			
1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และบอกความหมายของเพลงชาติ	2.50	.50	ดี
1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน ให้ความ ร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในห้องเรียน	2.51	.50	ดีเยี่ยม
1.3 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน	2.53	.50	ดีเยี่ยม
1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตน ตามหลักของศาสนาและเป็นตัวอย่างที่ดีของศาสนิกชน	2.53	.50	ดีเยี่ยม
1.5 เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและ ชุมชนจัดขึ้น ชื่นชมในพระราชกรณียกิจพระปรีชา สามารถของพระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์	2.53	.50	ดีเยี่ยม
รวมด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	2.52	.34	ดีเยี่ยม
2. ซื่อสัตย์ สุจริต			
2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง	2.51	.50	ดีเยี่ยม
2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำ ความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อแม่หรือ ผู้ปกครอง	2.46	.50	ดี
2.3 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำ ความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับครู	2.53	.50	ดีเยี่ยม

ตาราง 52 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และ ครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2.4 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง และเป็น แบบอย่างที่ดีแก่เพื่อนด้านความซื่อสัตย์	2.57	.50	ดีเยี่ยม
2.5 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง และเป็น แบบอย่างที่ดีแก่บุคคลทั่วไปด้านความซื่อสัตย์	2.56	.50	ดีเยี่ยม
รวมด้านซื่อสัตย์สุจริต	2.53	.35	ดีเยี่ยม
3. มีวินัยรับผิดชอบ			
3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว	2.61	.49	ดีเยี่ยม
3.2 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของโรงเรียน	2.60	.49	ดีเยี่ยม
3.3 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบและ ข้อตกลงของชุมชน	2.53	.50	ดีเยี่ยม
3.4 มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	2.56	.50	ดีเยี่ยม
3.5 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	2.57	.50	ดีเยี่ยม
รวมด้านมีวินัยรับผิดชอบ	2.57	.32	ดีเยี่ยม
4. ใฝ่เรียนรู้			
4.1 ตั้งใจเรียน	2.51	.50	ดีเยี่ยม
4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายาม ในการเรียน	2.50	.50	ดี
4.3 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	2.57	.50	ดีเยี่ยม

ตาราง 52 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และ ครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งการเรียนรู้ทั้ง ภายในและภายนอกโรงเรียน	2.64	.48	ดีเยี่ยม
4.5 เลือกใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	2.66	.48	ดีเยี่ยม
รวมด้านใฝ่เรียนรู้	2.58	.26	ดีเยี่ยม
5. อยู่อย่างพอเพียง			
5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของตนเองอย่างประหยัด	2.59	.50	ดีเยี่ยม
5.2 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของบิดา มารดา ผู้ปกครอง และครอบครัวอย่างประหยัด	2.69	.47	ดีเยี่ยม
5.3 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด	2.66	.48	ดีเยี่ยม
5.4 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า	2.64	.48	ดีเยี่ยม
5.5 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน	2.61	.49	ดีเยี่ยม
รวมด้านอยู่อย่างพอเพียง	2.64	.27	ดีเยี่ยม
6. มุ่งมั่นในการทำงาน			
6.1 ไม่มีความท้อถอยในการทำงาน	2.64	.48	ดีเยี่ยม
6.2 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับ มอบหมาย	2.61	.49	ดีเยี่ยม
6.3 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งาน สำเร็จ	2.66	.48	ดีเยี่ยม
6.4 มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน	2.66	.48	ดีเยี่ยม

ตาราง 52 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และ ครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6.5 อุทิศเวลาที่มีเพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมาย ประสบความสำเร็จ	2.66	.48	ดีเยี่ยม
รวมด้านมุ่งมั่นการทำงาน	2.65	.24	ดีเยี่ยม
7. รักความเป็นไทย			
7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม	2.67	.47	ดีเยี่ยม
7.2 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย	2.74	.44	ดีเยี่ยม
7.3 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย	2.73	.45	ดีเยี่ยม
7.4 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามภูมิปัญญาไทย	2.64	.48	ดีเยี่ยม
7.5 รณรงค์และส่งเสริมให้บุคคลอื่นเห็นความจำเป็น ในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย	2.71	.46	ดีเยี่ยม
รวมด้านรักความเป็นไทย	2.70	.23	ดีเยี่ยม
8. มีจิตสาธารณะ			
8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ทำงาน	2.66	.48	ดีเยี่ยม
8.2 รู้จักช่วยครูและโรงเรียนทำงาน	2.63	.49	ดีเยี่ยม
8.3 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของ ให้ผู้อื่น	2.66	.48	ดีเยี่ยม
8.4 รู้จักการดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อม ของห้องเรียน โรงเรียน และชุมชน	2.67	.47	ดีเยี่ยม
8.5 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ของโรงเรียน	2.73	.45	ดีเยี่ยม
รวมด้านมีจิตสาธารณะ	2.67	.25	ดีเยี่ยม
รวม	2.61	.14	ดีเยี่ยม

จากตาราง 52 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอน
 โดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.61$)
 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ระดับดีเยี่ยม โดยด้านรักความเป็นไทย
 ($\bar{X} = 2.70$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือมีจิตสาธารณะ ($\bar{X} = 2.67$) และมุ่งมั่นในการทำงาน
 ($\bar{X} = 2.65$) ส่วนด้านที่มีลำดับต่ำที่สุด คือ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
 ($\bar{X} = 2.52$)

ตาราง 53 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและ
 ครูสมาชิกเครือข่าย

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. รักชาติ ศาสน์ พระกษัตริย์	2.41	.50	ดี	2.56	.50	ดีเยี่ยม	-1.22	0.23
1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลง ชาติ ร้องเพลงชาติได้ และบอกความหมายของ เพลงชาติ								
1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิ และหน้าที่ของนักเรียน ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิก ในห้องเรียน	2.44	.51	ดี	2.56	.50	ดีเยี่ยม	-0.92	0.36

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1.3 เข้าร่วมกิจกรรม ที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็น ประโยชน์ต่อโรงเรียน และชุมชน	2.56	.51	ดีเยี่ยม	2.51	.51	ดีเยี่ยม	0.35	0.72
1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทาง ศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติ ตนตามหลักของศาสนา และเป็นตัวอย่างที่ดี ของศาสนิกชน	2.56	.51	ดีเยี่ยม	2.51	.51	ดีเยี่ยม	0.35	0.72
1.5 เข้าร่วมกิจกรรม และมีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สถาบันพระมหากษัตริย์ ตามที่โรงเรียนและชุมชน จัดขึ้น ชื่นชมในพระราช กรณียกิจพระปรีชา สามารถของ พระมหากษัตริย์และ พระราชวงศ์	2.59	.50	ดีเยี่ยม	2.49	.51	ดี	0.84	0.40

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
รวมด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	2.51	.39	ดีเยี่ยม	2.53	.31	ดีเยี่ยม	-0.16	0.87
2. ซื่อสัตย์ สุจริต								
2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง	2.59	.50	ดีเยี่ยม	2.47	.50	ดี	1.30	0.31
2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละเอียด และเกรงกลัว ที่จะทำความผิด ทำตาม สัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อ แม่หรือผู้ปกครอง	2.44	.51	ดี	2.47	.50	ดี	-0.17	0.87
2.3 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละเอียด และเกรงกลัวที่จะ ทำความผิด ทำตาม สัญญาที่ตนให้ไว้กับครู	2.48	.51	ดี	2.56	.50	ดีเยี่ยม	-0.62	0.54
2.4 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วย ความซื่อตรง และเป็น แบบอย่างที่ดีแก่เพื่อน ด้านความซื่อสัตย์	2.48	.51	ดี	2.63	.49	ดีเยี่ยม	-1.20	0.23

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
2.5 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่น ด้วยความซื่อตรงและเป็น แบบอย่างที่ดีแก่บุคคล ทั่วไปด้านความซื่อสัตย์	2.48	.51	ดี	2.60	.49	ดีเยี่ยม	-1.00	0.32
รวมด้านซื่อสัตย์สุจริต	2.50	.46	ดี	2.54	.26	ดีเยี่ยม	-0.50	0.62
3. มีวินัยรับผิดชอบ								
3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว	2.59	.50	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	-0.29	0.77
3.2 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียน	2.59	.50	ดีเยี่ยม	2.60	.49	ดีเยี่ยม	-0.10	0.92
3.3 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ และ ข้อตกลงของชุมชน	2.48	.51	ดี	2.56	.50	ดีเยี่ยม	-0.62	0.54
3.4 มีความตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	2.48	.51	ดี	2.60	.49	ดีเยี่ยม	-1.00	0.32
3.5 มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและผู้อื่น	2.52	.51	ดีเยี่ยม	2.60	.49	ดีเยี่ยม	-0.70	0.49
รวมด้านมีวินัย รับผิดชอบ	2.53	.40	ดีเยี่ยม	2.60	.25	ดีเยี่ยม	-0.86	0.39

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
4. ใฝ่เรียนรู้								
4.1 ตั้งใจเรียน	2.44	.51	ดี	2.56	.50	ดีเยี่ยม	-0.92	0.36
4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายาม ในการเรียน	2.44	.51	ดี	2.53	.50	ดีเยี่ยม	-0.73	0.47
4.3 เข้าร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ต่าง ๆ	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.53	.50	ดีเยี่ยม	0.77	0.44
4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่ง การเรียนรู้ทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียน	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	-0.18	0.86
4.5 เลือกใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	-0.38	0.71
รวมด้านใฝ่เรียนรู้	2.56	.28	ดีเยี่ยม	2.59	.25	ดีเยี่ยม	-0.55	0.59
5. อยู่อย่างพอเพียง								
5.1 ใช้ทรัพย์สินและ สิ่งของของตนเองอย่าง ประหยัด	2.59	.50	ดีเยี่ยม	2.58	.50	ดีเยี่ยม	0.09	0.93

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
5.2 ใช้ทรัพย์สินและ สิ่งของของบิดา มารดา ผู้ปกครอง และครอบครัว อย่างประหยัด	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	0.78	0.44
5.3 ใช้ทรัพย์สินและ สิ่งของของโรงเรียนอย่าง ประหยัด	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	-0.38	0.71
5.4 ใช้อุปกรณ์การเรียน อย่างประหยัดและรู้ คุณค่า	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	-0.18	0.86
5.5 ใช้จ่ายอย่างประหยัด และมีการเก็บออมเงิน	2.67	.48	ดีเยี่ยม	2.58	.50	ดีเยี่ยม	0.71	0.48
รวมด้านอยู่อย่าง พอเพียง	2.65	.29	ดีเยี่ยม	2.63	.26	ดีเยี่ยม	0.36	0.72
6. มุ่งมั่นในการทำงาน								
6.1 ไม่มีความท้อถอย ในการทำงาน	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.60	.49	ดีเยี่ยม	0.83	0.41
6.2 มีความตั้งใจและ พยายามในการทำงาน ที่ได้รับมอบหมาย	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.60	.49	ดีเยี่ยม	0.21	0.84

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
6.3 มีความอดทนและไม่ ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้ งานสำเร็จ	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	-0.38	0.71
6.4 มีความริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	0.64	0.52
6.5 อุทิศเวลาที่มีเพื่อให้ งานที่ได้รับมอบหมาย ประสบความสำเร็จ	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	-0.38	0.71
รวมด้านมุ่งมั่นการ ทำงาน	2.66	.25	ดีเยี่ยม	2.64	.24	ดีเยี่ยม	0.37	0.71
7. รักความเป็นไทย								
7.1 มีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์วัฒนธรรม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	-0.58	0.56
7.2 มีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	-0.59	0.56
7.3 เห็นคุณค่าและปฏิบัติ ตนตามวัฒนธรรมไทย	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	-0.37	0.72
7.4 เห็นคุณค่าและปฏิบัติ ตนตามภูมิปัญญาไทย	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	-0.18	0.86

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
7.5 รณรงค์และส่งเสริม ให้บุคคลอื่นเห็นความจำ เป็นในการอนุรักษ์ วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาไทย	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	-0.15	0.88
รวมด้านรักความ เป็นไทย	2.67	.24	ดีเยี่ยม	2.72	.21	ดีเยี่ยม	-0.76	0.45
8. มีจิตสาธารณะ								
8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ทำงาน	2.67	.48	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	0.13	0.90
8.2 รู้จักช่วยครูและ โรงเรียนทำงาน	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	0.01	0.99
8.3 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปัน สิ่งของให้ผู้อื่น	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	-0.38	0.71
8.4 รู้จักการดูแล รักษา ทรัพย์สินสมบัติและ สิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน และชุมชน	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	0.97	0.34

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครู แกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
8.5 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อ สังคมและสาธารณ ประโยชน์ของโรงเรียน	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	0.18	0.86
รวมด้านมีจิตสาธารณะ	2.68	.31	ดีเยี่ยม	2.66	.11	ดีเยี่ยม	0.31	0.76
รวม	2.60	.18	ดีเยี่ยม	2.61	.11	ดีเยี่ยม	-0.44	0.66

จากตาราง 53 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.60$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีจิตสาธารณะ ($\bar{X} = 2.68$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือรักความเป็นไทย ($\bar{X} = 2.67$) และมุ่งมั่นในการทำงาน ($\bar{X} = 2.66$) และด้านที่มีค่าต่ำที่สุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม คือ รักชาติ ศาสน์ พระกษัตริย์ ($\bar{X} = 2.51$) ส่วนด้านซื่อสัตย์สุจริต อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.50$)

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.61$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า รักความเป็นไทย ($\bar{X} = 2.72$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ มีจิตสาธารณะ ($\bar{X} = 2.66$) และมุ่งมั่นในการทำงาน ($\bar{X} = 2.64$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม คือ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ($\bar{X} = 2.53$) และด้านซื่อสัตย์สุจริต อยู่ในระดับดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.54$)

การเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า โดยรวมและรายด้าน ทุกด้าน ไม่มีความแตกต่างกัน

2.5) การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 54 – 55

ตาราง 54 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิก
เครือข่าย

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร	2.73	.45	ดีเยี่ยม
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม	2.71	.46	ดีเยี่ยม
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม	2.64	.48	ดีเยี่ยม
1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล	2.76	.43	ดีเยี่ยม
1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อนฟังได้	2.74	.44	ดีเยี่ยม
รวมความสามารถในการสื่อสาร	2.72	.16	ดีเยี่ยม
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	2.66	.48	ดีเยี่ยม
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์	2.74	.44	ดีเยี่ยม
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ	2.66	.48	ดีเยี่ยม
2.4 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ	2.66	.48	ดีเยี่ยม
2.5 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ	2.70	.46	ดีเยี่ยม
2.6 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้	2.70	.46	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการคิด	2.69	.18	ดีเยี่ยม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้	2.71	.46	ดีเยี่ยม
3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา	2.70	.46	ดีเยี่ยม
3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม	2.71	.46	ดีเยี่ยม

ตาราง 54 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันและแก้ไขปัญหา	2.70	.46	ดีเยี่ยม
3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย	2.73	.45	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการแก้ปัญหา	2.71	.16	ดีเยี่ยม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย	2.79	.41	ดีเยี่ยม
4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้	2.63	.49	ดีเยี่ยม
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	2.71	.46	ดีเยี่ยม
4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม	2.74	.44	ดีเยี่ยม
4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบ ต่อตนเอง	2.77	.42	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	2.73	.16	ดีเยี่ยม
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย	2.74	.44	ดีเยี่ยม
5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	2.61	.49	ดีเยี่ยม
5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง	2.73	.45	ดีเยี่ยม
5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	2.74	.44	ดีเยี่ยม
5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี	2.66	.48	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	2.70	.17	ดีเยี่ยม
รวม	2.71	.07	ดีเยี่ยม

จากตาราง 54 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.71$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.73$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ ความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.72$) และความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.71$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม คือ ความสามารถในการคิด ($\bar{X} = 2.69$)

ตาราง 55 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
1. ความสามารถในการสื่อสาร								
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร	2.74	0.45	ดีเยี่ยม	2.72	0.45	ดีเยี่ยม	0.18	0.86
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิดความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม	2.70	0.47	ดีเยี่ยม	2.72	0.45	ดีเยี่ยม	-0.15	0.88
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม	2.67	0.48	ดีเยี่ยม	2.63	0.49	ดีเยี่ยม	0.32	0.75

ตาราง 55 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
1.4 วิเคราะห์แสดง ความคิดเห็นอย่างมี เหตุผล	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.79	0.41	ดี เยี่ยม	-0.82	0.42
1.5 เขียนบันทึก เหตุการณ์ประจำวัน แล้วเล่าให้เพื่อน ฟังได้	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.77	0.43	ดี เยี่ยม	-0.59	0.56
รวมความสามารถ ในการสื่อสาร	2.70	0.16	ดี เยี่ยม	2.73	0.16	ดี เยี่ยม	-0.56	0.58
2. ความสามารถ ในการคิด	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.63	0.49	ดี เยี่ยม	0.64	0.52
2.1 มีความ สามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.63	0.49	ดี เยี่ยม	0.64	0.52
2.2 มีทักษะในการ คิดนอกกรอบอย่าง สร้างสรรค์	2.75	0.45	ดี เยี่ยม	2.74	0.44	ดี เยี่ยม	0.03	0.97
2.3 สามารถคิด อย่างมีวิจารณญาณ	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.63	0.49	ดี เยี่ยม	0.64	0.52

ตาราง 55 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
2.4 มีความ สามารถในการคิด อย่างมีระบบ	2.63	0.49	ดี เยี่ยม	2.74	0.44	ดี เยี่ยม	-1.01	0.32
2.5 ตัดสินใจ แก้ปัญหาเกี่ยวกับ ตนเองได้	2.71	0.47	ดี เยี่ยม	2.70	0.46	ดี เยี่ยม	0.05	0.96
รวมด้านความ สามารถในการคิด	2.70	0.18	ดี เยี่ยม	2.69	0.18	ดี เยี่ยม	0.18	0.86
3. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา								
3.1 สามารถ แก้ปัญหาและ อุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.72	0.45	ดี เยี่ยม	-0.15	0.88
3.2 ใช้เหตุผลใน การแก้ปัญหา	2.67	0.48	ดี เยี่ยม	2.72	0.45	ดี เยี่ยม	-0.48	0.64
3.3 เข้าใจความ สัมพันธ์และการ เปลี่ยนแปลง ในสังคม	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.72	0.45	ดี เยี่ยม	-0.15	0.88

ตาราง 55 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
3.4 แสวงหา ความรู้ ประยุกต์ ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันและแก้ไข ปัญหา	2.74	0.45	ดี เยี่ยม	2.67	0.47	ดี เยี่ยม	0.58	0.56
3.5 สามารถ ตัดสินใจได้เหมาะสม ตามวัย	2.67	0.48	ดี เยี่ยม	2.77	0.43	ดี เยี่ยม	-0.92	0.36
รวมด้านความ สามารถในการ แก้ปัญหา	2.70	0.18	ดี เยี่ยม	2.72	0.15	ดี เยี่ยม	-0.63	0.53
4. ความสามารถ ในการใช้ทักษะ ชีวิต								
4.1 เรียนรู้ด้วย ตนเองได้เหมาะสม ตามวัย	2.81	0.40	ดี เยี่ยม	2.77	0.43	ดี เยี่ยม	0.46	0.64
4.2 สามารถ ทำงานกลุ่มร่วมกับ ผู้อื่นได้	2.64	0.49	ดี เยี่ยม	2.63	0.49	ดี เยี่ยม	0.01	0.99

ตาราง 55 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
5.2 มีทักษะ กระบวนการทาง เทคโนโลยี	2.63	0.49	ดี เยี่ยม	2.60	0.49	ดี เยี่ยม	0.21	0.84
5.3 สามารถนำ เทคโนโลยีไปใช้ พัฒนาตนเอง	2.74	0.45	ดี เยี่ยม	2.72	0.45	ดี เยี่ยม	0.18	0.86
5.4 ใช้เทคโนโลยี ในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.77	0.43	ดี เยี่ยม	-0.59	0.56
5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยี	2.70	0.47	ดี เยี่ยม	2.63	0.49	ดี เยี่ยม	0.64	0.52
รวมด้าน ความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	2.71	0.08	ดี เยี่ยม	2.69	0.16	ดี เยี่ยม	0.54	0.59
รวม	2.71	0.08	ดี เยี่ยม	2.71	0.06	ดี เยี่ยม	0.10	0.92

จากตาราง 55 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.71$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.73$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ มีความสามารถในการใช้

เทคโนโลยี ($\bar{X} = 2.71$) และความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.70$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม คือ ด้านความสามารถในการคิด ($\bar{X} = 2.70$)

การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.71$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.73$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.73$) และความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.72$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในระดับดีเยี่ยม คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 2.69$)

การเปรียบเทียบสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า โดยรวมและรายสมรรถนะ ทุกสมรรถนะ ไม่มีความแตกต่างกัน

2.6) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับ

จากการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดกับนักเรียน รางวัลที่นักเรียนได้รับ ซึ่งแบ่งเป็น 3 หมวดหมู่ ดังนี้

ผลด้านวิชาการ การแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 เมื่อวันที่ 5 - 6 ตุลาคม 2566 โรงเรียนบ้านคำไชยวาน ได้รับรางวัลชนะเลิศ รายการแข่งขันคิดเลขเร็ว ป.1 - 3, การแข่งขันสร้างสรรค์ผลงานทางคณิตศาสตร์ ด้วยโปรแกรม GSP ป.4 - 6 และการแข่งขันท่องอาขยานทำนองเสนาะ โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันนักอ่านข่าวรุ่นเยาว์ ป.1 - 6 โรงเรียนบ้านโคกดินแดง ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ ป.1 - 3, การแข่งขันโซดุกุ ป.4 - 6, การแข่งขันเล่านิทานคุณธรรม ป.1 - 3 ป.4 - 6, การเขียนเรื่องสั้นภาษาอังกฤษประกอบภาพ ป.4 - 6, โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันเรียงร้อยถ้อยความ ป.1 - 3, โรงเรียนบ้านนาทม ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันคัดลายมือสื่อภาษาไทย ป.1 - 3 ป.4 - 6, การแข่งขันเวทคณิต ป.4 - 6 และการแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ ป.4 - 6 โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล ชนะเลิศ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ประเภททดลอง ป.4 - 6,

ผลด้านทักษะชีวิต การแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 เมื่อวันที่ 5 - 6 ตุลาคม 2566 โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น ได้รับรางวัล

ชนะเลิศ การแข่งขันเครื่องร่อนประเภทร่อนนาน ป.4 – 6, การแข่งขันการใช้เข็มทิศสะกดรอยและการคาดคะเน ป.4 – 6 โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม ป.1 – 3 และการแข่งขันหุ่นยนต์ระดับพื้นฐาน ป.4 – 6 โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันการเต้นประกอบเพลงลูกเสือต้านยาเสพติด ป.4 – 6 โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล ชนะเลิศ การประกวดมารยาทไทย ป.4 – 6 และการแข่งขันแอโรบิค ป.1 – 6

ผลด้านทักษะอาชีพ การแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 เมื่อวันที่ 5 – 6 ตุลาคม 2566 โรงเรียนบ้านโคกดินแดง ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันกิจกรรมเทคนิคผสม ป.4 – 6, การแข่งขันสร้างการ์ตูนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ป.1 – 3, การแข่งขันการประดิษฐ์งานใบตองประเภทบายศรีปากชาม ป.1 – 6 และการแข่งขันการร้อยมาลัยดอกไม้สด ป.1 – 6 โรงเรียนบ้านโคกสำราญ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันการสร้างสรรค์ภาพด้วยการปะติด ระดับชั้น ป.1 – 3 และ ป.4 – 6 โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขัน การทำน้ำพริกผักสดเครื่องเคียง ป.4 – 6 โรงเรียนบ้านคำสะแนน ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันขับร้องเพลงไทย ลูกกรุง และการแข่งขันขับร้องเพลงพระราชนิพนธ์ ป.1 – 6 โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา ได้รับรางวัลชนะเลิศ การประกวดโครงงานคุณธรรม ป.1 – 3 และ ป.4 – 6 โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล ชนะเลิศ การประกวดเพลงคุณธรรม ป.1 – 3 ป.4 – 6, การแข่งขันสร้างการ์ตูนเรื่องสั้น ป.4 – 6, การแข่งขันจักสานไม้ไผ่ ป.4 – 6 และการแข่งขันโครงงานอาชีพ ป.4 – 6

จากการดำเนินงาน การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ในวงรอบที่ 1 ผ่านไป ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาที่กำหนดไว้สามารถร่วมกันอภิปรายให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นการบรรลุความสำเร็จ แต่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังว่า ผลการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน จะมีความชัดเจนขึ้นในวงรอบที่ 2 สิ้นสุดลง คือ ด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และด้านชื่อเสียง สัจจิต ซึ่งจะดำเนินต่อไปในวงรอบที่ 2

2. ผลการวิจัยในวงรอบที่ 2

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุศตดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ในวงรอบที่ 2 นี้ จะเป็นการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย สู่การพัฒนา โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Re-Planning)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันประชุมเพื่อสรุปผลการพัฒนาในวงรอบที่ 1 ในการประชุมวันศุกร์ ที่ 1 กันยายน 2566 เวลา 14.00 – 16.00 น. ณ โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล พบว่า

1. จำนวนครูสมาชิกเครือข่าย มีจำนวน 43 คน ครบถ้วนตามจำนวนครูที่มีอยู่ในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
2. ผลที่เกิดกับผู้เรียน ดังนี้
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกินร้อยละ 80 (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน นักเรียนได้คะแนน 17.01 คะแนน) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ที่กำหนด คือ 16.00 คะแนน)
 - 2.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.61$) และนักเรียนเรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และด้านซื่อสัตย์ สุจริต อยู่ในลำดับที่ต่ำที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 2.52 และ 2.53 ตามลำดับ
 - 2.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน อยู่ในระดับดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.71$) และนักเรียนเรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความสามารถในการคิด อยู่ในลำดับที่ต่ำที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 2.69 ซึ่งถือว่าสูง

ในที่ประชุมจึงลงความเห็นว่ ในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนทั้งครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายจะต้องเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่นอกจากมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว จะต้องมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้านการรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และด้านความซื่อสัตย์ สุจริต โดยเริ่มดำเนินการในวันที่ 1 - 30 เดือน กันยายน 2566

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Re-Action)

ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาที่ตนเองสอนและมีความถนัด คนละ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นตัวอย่าง ดังตาราง 56

ตาราง 56 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกดินแดง

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	1. นางสาวนัยนา สารีคาน	มาตราแม่เกอว วิชาภาษาไทย ป.2	13 ก.ย. 66 08.30 - 09.30 น.
	2. นางสาวสุวารี บัวผัน	การสรุปความรู้และ ความคิด เรื่องบ้านพี่สีก วิชาภาษาไทย ป.4	13 ก.ย. 66 09.30 - 10.30 น.
	3. นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณหารระคนของ เศษส่วน และจำนวนคละ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	11 ก.ย. 66 08.30 - 09.30 น.

ตาราง 56 (ต่อ)

ชื่อ โรงเรียน	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
1. โรงเรียน บ้านโคก ดินแดง	1. นางจิระนันท์ เดชราช	การอ่านนิทานเรื่อง มิตรแท้ จะต้องบอก ข้อคิดและคุณค่าจาก เรื่องที่อ่าน วิชาภาษาไทย ป.1	14 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายสมปอง อุดมลาภ	การพรวนดิน และการใส่ปุ๋ย วิชาการงานอาชีพ ป.1	12 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางวิรัชกานต์ อินทะวงศ์	คำที่มีตัวสะกดในมาตรา แม่กน วิชาภาษาไทย ป.1	14 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	4. นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์	หมู่บ้านคนอายุยืน : ตัวละครสำคัญ วิชาภาษาไทย ป.3	14 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	5. นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ	หมู่บ้านคนอายุยืน : การสรุปความรู้และระบุ ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน วิชาภาษาไทย ป.3	12 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	4. นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์	หมู่บ้านคนอายุยืน : ตัวละครสำคัญ วิชาภาษาไทย ป.3	14 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	5. นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ	หมู่บ้านคนอายุยืน : การ สรุปความรู้และระบุ ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน วิชาภาษาไทย ป.3	12 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 56 (ต่อ)

ชื่อ โรงเรียน	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
1. โรงเรียน บ้านโคก ดินแดง	6. นายวายุพัคดี เหมือดเขื่อนพันธ์	ดวงจันทร์และระบบ สุริยะของเรา วิชาวิทยาศาสตร์ ป.4	12 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	7. นายปิยะ สุวรรณเขตต์	การแยกสารผสม วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	11 ก.ย. 66 10.30 – 11.30 น.
	8. นางสาวรจนา ศรีมา	Nice weather วิชาภาษาอังกฤษ ป.2	15 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	9. นางสาวมุนินทร์ สุวรรณเขตต์	การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ของสาร วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	15 ก.ย. 66 13.30 – 14.30 น.
	10. นางสาวศิริินภา ศรีพอ	ภาษาถิ่นภาคต่าง ๆ วิชาภาษาไทย ป.6	15 ก.ย. 66 10.30 – 11.30 น.

ตาราง 57 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
2. โรงเรียน หนองหลวง วิทยานุกูล	1. นางสาวกาญจนา พรรณวงศ์	การอ่านนิทานเรื่อง มิตรแท้ จะต้องบอก ข้อคิดและคุณค่าจาก เรื่องที่อ่าน/ วิชาภาษาไทย ป.1	12 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางสาวณัฐพร ชนะมาร	หมู่บ้านคนอายุยืน : การ สรุปความรู้และระบุ ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน / วิชาภาษาไทย ป.3	12 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายทัศน์พงษ์ บางทราย	การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ของสาร/วิชา วิทยาศาสตร์ ป.5	12 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางพรรณสงวน วงศ์บาตร	ศิลปะกับชีวิตประจำวัน วิชาศิลปะ ป.1	13 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	2. นางรำแพน ประทุมรัตน์	มาตราแม่เกว ภาษาไทย ป.2	12 ก.ย. 66 10.30 – 11.30 น.
	3. นางสาวพิมพ์ชนก บัวโสง	สระแปลงรูป วิชาภาษาไทย ป.1	13 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	4. นางลำดวล เจริญรักษ์	ความเป็นมาของชาติ และภูมิปัญญาไทย วิชาประวัติศาสตร์ ป.2	13 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.

ตาราง 57 (ต่อ)

ชื่อโรงเรียน	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
2. โรงเรียน หนองหลวง วิทยานุกูล	5. นางวงเดือน คุณวงศ์	หมู่บ้านคนอายุยืน: ตัวละครสำคัญ/วิชา ภาษาไทย ป.3	14 ก.ย. 66 10.30 – 11.30 น.
	6. นางสาวจตุพร เพ็ชรพูล	การสรุปความรู้และ ความคิด เรื่องบ้านพิลึก/ วิชาภาษาไทย ป.4	14 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	7. นางสาวเมธิณี สีทอง	การบำรุงรักษาและ ซ่อมแซมของเล่น/การ งานอาชีพ ป.3	14 ก.ย. 66 14.30 – 15.30 น.
	8. นางวรรณรดา มีสิน	บุคคลสำคัญ ของชาติไทย วิชาประวัติศาสตร์ ป.4	15 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	9. นางสาวคนธ์ พิมพาเลีย	โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หหาระคนของ เศษส่วน และจำนวนคละ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	15 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	10. นายพิชิต สายกัน	การแยกสารผสม วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	15 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	11. นางสาวโสภณัฐ ลิษา	การอ่านออกเสียง วิชาภาษาไทย ป.5	18 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	12. น.ส.ภัทรรณ มงคลสุภา	That's entertainment! วิชาภาษาอังกฤษ ป.6	18 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.

ตาราง 58 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโคกสำราญ

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	1. นางสาวพัชรียา ศรีเพี้ยชัย	มาตราแม่เกว วิชาภาษาไทย ป.2	14 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	2. นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	การสรุปความรู้และ ความคิด เรื่องบ้านพิลึก วิชาภาษาไทย ป.4	14 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	การหาผลบวก ผลลบ ของเศษส่วน และจำนวนคละ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	18 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางนันทนา ถินวิจารณ์	สระลครูป วิชาภาษาไทย ป.1	13 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายศักดิ์นรินทร์ วรรณพัฒน์	หมู่บ้านคนอายุยืน: ตัวละครสำคัญ/วิชา ภาษาไทย ป.3	13 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นางอ่อนศรี จันทร์ไทย	ประเพณีทำขวัญข้าว: การอ่านออกเสียง วิชาภาษาไทย ป.5	13 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	4. นายฉัตรชัย ฝั่ดี	การแยกสารผสม วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	11 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 59 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนชุมชนชัยหนองย่างขึ้น

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
4. โรงเรียน ชุมชนชัยหนอง ย่างขึ้น	1. นางเขมมิกา ชาฎา	สระแปลงรูป วิชาภาษาไทย ป.1	12 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายณัฐสิทธิ์ อิ่มเจริญ	ส่วนประกอบของ ประโยควิชา ภาษาไทย ป.3	12 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์	การเปลี่ยนแปลงทาง เคมีของสาร/วิชา วิทยาศาสตร์ ป.5	12 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางชลธิชา พาดิ	มาตราแม่เกว วิชาภาษาไทย ป.2	14 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.

ตาราง 60 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำสะแน

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
5. โรงเรียน บ้านคำ สะแน	1.นางสาวกานติมา โคระธา	การอ่านนิทานเรื่อง มิตรแท้ จะต้องบอก ข้อคิดและคุณค่า จากเรื่องที่อ่าน วิชาภาษาไทย ป.1	15 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2.นางจิรนนท์ พลงน้ำเที่ยง	ส่วนประกอบของ ประโยควิชา ภาษาไทย ป.3	15 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	Unit 6 Free time วิชาภาษาอังกฤษ ป.5	15 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางระพีพรรณ เกลี้ยงกลิ่น	ความเป็นมาของชาติ และภูมิปัญญาไทย วิชาประวัติศาสตร์ ป.2	18 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	2. นางสาววิมลรัตน์ ศิริกิจ	การทำแผนภูมิต้นไม้ วิชาภาษาไทย ป.4	18 ก.ย. 66 10.30 – 11.30 น.
	3.นายอดทน โพธิราชา	กีฬาสร้างสุขภาพ วิชาสุขศึกษา ป.6	13 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 61 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาทม

ชื่อ โรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
6. โรงเรียน บ้านนาทม	1. นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	มาตราแม่เกอว วิชาภาษาไทย ป.2	12 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	2. นางสาวมุกดา อาษาพันธ์	การสรุปความรู้และ ความคิด เรื่องบ้าน พิลึก วิชาภาษาไทย ป.4	12 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางพิชานันท์ แก้วลอดหล้า	การหาผลบวก ผลลบ ของเศษส่วนและ จำนวนคละ วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	14 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางสาวกนกวรรณ นวลสังข์	สระเปล่งรูป วิชาภาษาไทย ป.1	13 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางสาวรจนา วรรณพัฒน์	Nice weather วิชาภาษาอังกฤษ ป.2	13 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายอนิวัฒน์ เมมาสี	หมู่บ้านคนอายุยืน : ตัวละครสำคัญ/วิชา ภาษาไทย ป.3	13 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	4. นางสาวศิริวรรณ จันเกษ	การแยกสารผสม วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	15 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 62 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านคำไชยวาน

ชื่อ โรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
7. โรงเรียน บ้านคำไชย วาน	1. นางมัทนา แสงส่อง	การอ่านนิทานเรื่อง มิตรแท้ จะต้องบอกข้อคิด และคุณค่าจากเรื่องที่อ่าน วิชาภาษาไทย ป.1	14 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางทิพย์รัตน์ ผุงใหญ่	ส่วนประกอบของประโยค วิชาภาษาไทย ป.3	14 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นายพัลลภ คำพรมมา	That's entertainment! วิชาภาษาอังกฤษ ป.5	14 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางสาวเฟื่องฟ้า ผ่านแสนเสาร์	ความเป็นมาของชาติและ ภูมิปัญญาไทย วิชาประวัติศาสตร์ ป.2	18 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	2. นางสาวมลลณี โวหาร	การทำแผนภูมิต้นไม้ วิชาภาษาไทย ป.4	18 ก.ย. 66 10.30 – 11.30 น.
	3. นายณัฐวุฒิ ศิริบุตร	กีฬาสร้างสุขภาพ วิชาสุขศึกษา ป.6	15 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 63 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
8. โรงเรียน บ้านด้าย นาคุณวิทยา	1. นางศรามา ศรีวิพันธุ์	บทร้องเล่น การละเล่นมอญ ซ่อนผ้า วิชาภาษาไทย ป.2	12 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	2. นายพจวิน สาระบาล	สมบัติของของแข็ง วิชาวิทยาศาสตร์ ป.4	15 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นางสาวปรินดา อินทรพานิชย์	ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย มิลิตร ลิตร ลูกบาศก์ เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร วิชาคณิตศาสตร์ ป.5	15 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นางสาวพัชราภรณ์ พิมพ์ัดชา	สระแปลงรูป วิชาภาษาไทย ป.1	19 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นางสาวกรรณิการ์ อินทรีย์	การพรวนดินและการ ใส่ปุ๋ย วิชาการงานอาชีพ ป.1	13 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	3. นายพีระพล สุนาร์ักษ์	แหล่งพลังงานในการผลิต พลังงานไฟฟ้า วิชาวิทยาศาสตร์ ป.3	13 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.
	4. นางสาวสุกฤตา ปัญญาประชุม	การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับ ได้และการเปลี่ยนแปลงที่ ผันกลับไม่ได้ของสาร วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	14 ก.ย. 66 10.30 – 11.30 น.
	5. นางสาววิริญญา ศรีทองแท้	กระบวนการเกิดซาก ดึกดำบรรพ์ วิชาวิทยาศาสตร์ ป.6	14 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.

ตาราง 64 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ได้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่

ชื่อโรงเรียน	ครูแกนนำ	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
9. โรงเรียน บ้านดอน ม่วงไข่	1. นางสาวอนงค์วิไล กงลิมา	การอ่านนิทานเรื่อง มิตรแท้ จะต้องบอกข้อคิด และคุณค่าจากเรื่องที่อ่าน วิชาภาษาไทย ป.1	15 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	2. นายวรเมธ จันทร์พิทักษ์	ส่วนประกอบของประโยค วิชาภาษาไทย ป.3	15 ก.ย. 66 08.30 – 09.30 น.
	3. นางสาวศุภัสสร พิมพ์โคตร	การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ของสาร วิชาวิทยาศาสตร์ ป.5	12 ก.ย. 66 09.30 – 10.30 น.
	ครูสมาชิกเครือข่าย	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	วัน เวลา ที่สอน
	1. นายวัฒนา มหาโยธี	การเลือกประกอบอาชีพ วิชาการงานอาชีพ ป.6	18 ก.ย. 66 12.30 – 13.30 น.

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Re-Observation)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเกตการณ์ครู ในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ของครู
ทั้งครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน นำเสนอ ดังตาราง

ตาราง 65 การประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิก
เครือข่าย ในจำนวน 9 โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

(n = 70)

หัวข้อการประเมิน	ครูแกนนำ (27 คน)			ครูสมาชิกเครือข่าย (43 คน)			สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
1. กำหนดมาตรฐาน/ ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การ เรียนรู้ครอบคลุม พฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านพุทธรพิสัย ทักษะ พิสัย และจิตพิสัย	4.85	.36	มาก ที่สุด	4.70	.46	มาก ที่สุด	1.55	.13
2. ความสอดคล้อง มาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ สาระสำคัญและ กิจกรรมการเรียนรู้	4.81	.40	มาก ที่สุด	4.63	.49	มาก ที่สุด	1.75	.08
3. กิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมใช้ กระบวนการเรียนรู้ เชิงรุก (Active Learning) ในทุกขั้นตอน หรือใช้เทคนิควิธีการ สอนระบุไว้ในแผนการ จัดการเรียนรู้	4.37	.49	มาก	4.44	.59	มาก	0.53	.60
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ตอบสนองความ แตกต่างระหว่างบุคคล	4.33	.62	มาก	4.40	.49	มาก	0.46	.65

ตาราง 65 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	ครูแกนนำ (27 คน)			ครูสมาชิกเครือข่าย (43 คน)			สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
5. กิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.74	.45	มากที่สุด	4.56	.50	มากที่สุด	1.59	.12
6. นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและสื่อเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	4.70	.47	มากที่สุด	4.60	.49	มากที่สุด	0.83	.41
7. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.67	.48	มากที่สุด	4.53	.50	มากที่สุด	1.10	.28
8. การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.70	.47	มากที่สุด	4.58	.50	มากที่สุด	1.04	.30
9. วิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ทุกด้าน	4.78	.42	มากที่สุด	4.65	.48	มากที่สุด	1.15	.25

ตาราง 65 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	ครูแกนนำ (27 คน)			ครูสมาชิกเครือข่าย (43 คน)			สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล		
10. กำหนดชิ้นงาน/ ภาระงาน อย่าง เหมาะสมสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	.48	มาก ที่สุด	4.58	.50	มาก ที่สุด	0.71	.48
รวม/เฉลี่ย/สรุปผล	4.66	.19	มาก ที่สุด	4.57	.19	มาก ที่สุด	2.03	

จากตาราง 65 พบว่า การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ($\bar{X} = 4.85$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ความสอดคล้องมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/สาระสำคัญและกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.81$) และวิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ทุกด้านวิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือ จุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทุกด้าน ($\bar{X} = 4.78$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 4.33$) ตามลำดับ

การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูสมาชิกเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.57$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย ($\bar{X} = 4.70$) รองลงมา คือ วิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือ จุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ทุกด้านวิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การ

เรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทุกด้าน ($\bar{X} = 4.65$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 4.40$) ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครู แกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า มีคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

2) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 66

2.1) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยครูแกนนำ

ตาราง 66 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูแกนนำ

ครูแกนนำ	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (10 คะแนน)
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	$\bar{X} = 8.67$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวนัยนา สาริคาณ	8
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวสุวารี บัวผัน	9
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวจิราภรณ์ แสนคำ	9
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	$\bar{X} = 9$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวกาญจนา พรรณวงศ์	9
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวณัฐพร ชนะมาร	8
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายทัศนพงษ์ บางทราย	10
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	$\bar{X} = 9.67$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวพัชรียา ศรีเพี้ยชัย	10
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางมาลีรัตน์ สิงห์ชัย	9
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวกาญจนาพร พรหมพา	10
4. โรงเรียนชุมชนหนองย่างชัน	$\bar{X} = 8.33$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางเขมมิกา ชาฎา	8
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายณัฐสิทธิ์ อิมเจริญ	8
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายอภิสิทธิ์ ศรีวิพันธ์	9

ตาราง 66 (ต่อ)

ครูแกนนำ	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (10 คะแนน)
5. โรงเรียนบ้านคำสะแนน	$\bar{X} = 9$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวกานติมา โคระระถา	9
ระดับชั้น ป.3 - 4 นางจิราพันธ์ พลน้ำเที่ยง	8
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางสาวศิริลักษณ์ ศรีระวรรณ	10
6. โรงเรียนบ้านนาทม	$\bar{X} = 8.67$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาววิจิตรา เทศประสิทธิ์	10
ระดับชั้น ป.3 - 4 นางสาวมุกดา อาษาพันธ์	9
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางพิชชานันท์ แก้วลอดหล้า	7
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	$\bar{X} = 9$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางมัทนา แสงส่อง	9
ระดับชั้น ป.3 - 4 นางทิพย์รัตน์ ผุ่งใหญ่	10
ระดับชั้น ป.5 - 6 นายพัลลภ คำพรอมมา	8
8. โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา	$\bar{X} = 8.67$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางศรามา ศรีวิพันธุ์	10
ระดับชั้น ป.3 - 4 นายพจริน สารบาล	8
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางสาวปรินดา อินทรพานิชย์	8
9. โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	$\bar{X} = 8.33$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวอนงค์วิไล กงลิมา	8
ระดับชั้น ป.3 - 4 นายวรเมธ จันทะพิทักษ์	9
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางสาวศุภัสสร พิมพิโคตร	8
รวม	8.82

จากตาราง 66 พบว่า ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยครูแกนนำ จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.82 คะแนน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 6 คะแนน

2.2) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยครู
สมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 67

ตาราง 67 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูสมาชิกเครือข่าย

ครูสมาชิกเครือข่าย	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (10 คะแนน)
1. โรงเรียนบ้านโคกดินแดง	$\bar{X} = 8.90$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางจีระนันท์ เดชราช	9
ระดับชั้น ป.1 – 2 นายสมปอง อุดมลาภ	10
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางวิรัชกานต์ อินทะวงศ์	8
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางฉวีวรรณ ประทุมพงษ์	9
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางวิไลวรรณ ศุภมงคลศิริ	9
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายวายุพัทธ์ เหมือดเขื่อนขันธุ์	9
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายปิยะ สุวรรณเขตต์	8
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวรจนา ศรีมา	9
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวมุนินทร์ สุวรรณเขตต์	8
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวศิริินภา ศรีพอ	10
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	$\bar{X} = 9.17$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางพรรณสงวน วงศ์บาตร	8
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางรำแพน ประทุมรัตน์	9
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวพิมพ์ชนก บัวโฮง	10
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางลำดวล เริ่มรักษ์	10
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางวงเดือน คุณวงศ์	9
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวจตุพร เพ็ชรพูล	9
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางสาวเมธิณี ลีทอง	9
ระดับชั้น ป.3 – 4 นางวรรณรดา มีสิน	10
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวศุคนธ์ พิมพาเลีย	9
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายพิชิต สายกัน	8
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวโสภณัฐ ลีชา	10

ตาราง 67 (ต่อ)

ครูสมาชิกราย	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (10 คะแนน)
2. โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล	
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางสาวภัทรภรณ์ มงคลสุภา	9
3. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	$\bar{X} = 8.25$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางนันทนา ถิ่นวิจารณ์	9
ระดับชั้น ป.3 - 4 นายศักดิ์นรินทร์ วรรณพัฒน์	8
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางอ่อนศรี จันทร์ไทย	7
ระดับชั้น ป.5 - 6 นายฉัตรชัย ใฝ่ดี	9
4. โรงเรียนชุมชนหนองย่างหิน	$\bar{X} = 8$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางชลธิชา พาคี	8
ระดับชั้น ป.3 - 4 จัดการเรียนรู้ระดับชั้นโดยครูแกนนำ	-
ระดับชั้น ป.5 - 6 จัดการเรียนรู้ระดับชั้นโดยครูแกนนำ	-
5. โรงเรียนบ้านคำสะแนน	$\bar{X} = 8$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางระพีพรรณ เกลี้ยงกลิ่น	8
ระดับชั้น ป.3 - 4 นางสาววิมลรัตน์ ศิริกิจ	9
ระดับชั้น ป.5 - 6 นายอดทน โพธิราช	7
6. โรงเรียนบ้านนาทม	$\bar{X} = 8.25$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวกนกวรรณ นวลสังข์	8
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวรจนา วรรณพัฒน์	9
ระดับชั้น ป.3 - 4 นายอนิวัฒน์ เมมาลี	7
ระดับชั้น ป.5 - 6 นางสาวศิริวรรณ จันเกษ	9
7. โรงเรียนบ้านคำไชยวาน	$\bar{x} = 9$
ระดับชั้น ป.1 - 2 นางสาวเฟื่องฟ้า ผ่านแสนเสาร์	8
ระดับชั้น ป.3 - 4 นางสาวมลลิวาหาร	10
ระดับชั้น ป.5 - 6 นายณัฐวุฒิ ศิริบุตร	9

ตาราง 67 (ต่อ)

ครูสมาชิกเครือข่าย	คะแนนเต็มของนักเรียน แต่ละห้อง (20 คะแนน)
8. โรงเรียนบ้านตายนาคูณวิทยา	$\bar{X} = 9.17$
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวพัชรภรณ์ พิมพ์บูชา	10
ระดับชั้น ป.1 – 2 นางสาวกรรณิการ์ อินทรีย์	8
ระดับชั้น ป.3 – 4 นายพีระพล สุนารักษ์	9
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาวสุกฤตา ปัญญาประทุม	10
ระดับชั้น ป.5 – 6 นางสาววิริญญา ศรีทองแท้	9
9. โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่	$\bar{X} = 9$
ระดับชั้น ป.1 – 2 จัดการเรียนรู้คละชั้นโดยครูแกนนำ	–
ระดับชั้น ป.3 – 4 จัดการเรียนรู้คละชั้นโดยครูแกนนำ	–
ระดับชั้น ป.5 – 6 นายวัฒนา มหาโยธี	9
รวม	8.64

จากตาราง 67 พบว่า ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยครูสมาชิกเครือข่าย จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.64 คะแนน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 6 คะแนน

2.3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 68

ตาราง 68 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ
และครูสมาชิกเครือข่าย

โรงเรียนศูนย์ เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 สังกัด สพป. สกลนคร เขต2	จำนวน แกนนำ	คะแนน แกนนำ (10 คะแนน)	คะแนน สมาชิก เครือข่าย (10 คะแนน)	จำนวน สมาชิก เครือ ข่าย	สถิติ t	Sig.	df	Sig.
1. โรงเรียนบ้าน โคกดินแดง	3	8.68	8.90	10	-0.49	.63	11	ไม่ Sig.
2. โรงเรียนหนอง หลวงวิทยานุกูล	3	9	9.17	12	-.336	.74	13	ไม่ Sig.
3. โรงเรียนบ้านโคก สำราญ	3	9.67	8.25	4	2.24	.08	5	ไม่ Sig.
4. โรงเรียนชุมชนชัย หนองย่างขึ้น	3	8	8	1	0	1.00	2	ไม่ Sig.
5. โรงเรียนบ้าน คำสะแน	3	9	8	3	1.23	.29	4	ไม่ Sig.
6. โรงเรียนบ้าน นาทม	3	8.67	8.25	4	.45	.67	5	ไม่ Sig.
7. โรงเรียนบ้าน คำไชยวาน	3	9	9	3	0	1.00	4	ไม่ Sig.
8. โรงเรียนบ้าน ด้ายนาคุณวิทยา	3	8.67	9.20	5	-.77	.47	6	ไม่ Sig.
9. โรงเรียนบ้าน ดอนม่วงไข่	3	8.33	9	1	1.00	.42	2	ไม่ Sig.

จากตาราง 68 พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย โดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย เมื่อพิจารณารายโรงเรียน พบว่า ทุกโรงเรียน นักเรียนที่เรียนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

2.4) การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ประเมินรายบุคคลโดยผู้บริหารโรงเรียน ในภาพรวมครูแกนนำจะดีกว่าครูสมาชิกเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\alpha.01$; $t_{68} = 2.660$) ดังตาราง 69 – 70

ตาราง 69 ความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. มีความรู้และหลักการตามแผนการจัดการเรียนรู้	4.64	.48	มากที่สุด
2. มีความรู้พื้นฐานตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำมาอธิบายหรืออภิปรายได้	4.60	.49	มากที่สุด
3. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล	4.60	.49	มากที่สุด
4. สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีเหตุผล	4.64	.48	มากที่สุด
5. นำความรู้ไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	4.61	.49	มากที่สุด
6. มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม	4.69	.48	มากที่สุด
7. มีความใฝ่รู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม	4.84	.36	มากที่สุด

ตาราง 69 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนของ ครูแกนนำ และครูสมาชิก เครือข่าย (70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะ ผู้นำและสมาชิกที่ดี	4.81	.41	มากที่สุด
9. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร	4.67	.50	มากที่สุด
10. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และเพื่อนร่วมชั้น เรียนได้	4.63	.51	มากที่สุด
รวม/เฉลี่ย/สรุปผล	4.67	.16	มากที่สุด

จากตาราง 69 พบว่า การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความใฝ่รู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.84$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี ($\bar{X} = 4.81$) และมีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.69$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีความรู้พื้นฐานตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำมาอธิบายหรืออภิปรายได้ ($\bar{X} = 4.60$)

ตาราง 70 การเปรียบเทียบความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครู
แกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของ ครูแกนนำ (27คน)		คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (43คน)		สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	แปลผล	$\bar{X}$	แปลผล		
1. มีความรู้และหลักการตาม แผนการจัดการเรียนรู้	4.74	มากที่สุด	4.58	มากที่สุด	1.39	.17
2. มีความรู้พื้นฐานตามแผนการ จัดการเรียนรู้ที่จะนำมาอธิบาย หรืออภิปรายได้	4.67	มากที่สุด	4.56	มากที่สุด	.89	.37
3. สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่าง เป็นระบบและมีเหตุผล	4.56	มากที่สุด	4.63	มากที่สุด	-.59	.55
4. สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างได้ อย่างมีเหตุผล	4.59	มากที่สุด	4.67	มากที่สุด	-.69	.49
5. นำความรู้ไปประยุกต์กับ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม	4.63	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด	.21	.84
6. มีความใฝ่รู้ สามารถ วิเคราะห์ ความรู้จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ หลากหลายได้อย่างถูกต้องและ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ นวัตกรรม	4.78	มากที่สุด	4.53	มากที่สุด	2.62	.03

ตาราง 70 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของ ครูแกนนำ (27คน)		คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (43คน)		สถิติ t	Sig.
	$\bar{X}$	แปลผล	$\bar{X}$	แปลผล		
7. มีความรู้ สามารถ สังเคราะห์ ความรู้จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ หลากหลายได้อย่างถูกต้องและ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ นวัตกรรม	4.85	มากที่สุด	4.84	มากที่สุด	2.17	.87
8. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำ และสมาชิกที่ดี	4.81	มากที่สุด	4.77	มากที่สุด	.63	.53
9. มีความรับผิดชอบต่อสังคม และองค์กร	4.70	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด	.42	.67
10. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และเพื่อนร่วมชั้น เรียนได้	4.70	มากที่สุด	4.58	มากที่สุด	.97	.34
รวม/เฉลี่ย/สรุปผล	4.71	มาก ที่สุด	4.65	มากที่สุด	1.68	.10

จากตาราง 70 พบว่า การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความรู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.85$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี ($\bar{X} = 4.81$) และมีความรู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลาย

ได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.78$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล ($\bar{X} = 4.56$)

การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.65$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีความใฝ่รู้ สามารถสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.84$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี ($\bar{X} = 4.77$) และสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างดีอย่างมีเหตุผล ($\bar{X} = 4.67$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.53$)

การประเมินความรู้ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย โดยรวมและรายข้อ ไม่มีความแตกต่างกัน

2.5) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 71 – 72

ตาราง 71 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.รักชาติ ศาสน์ พระกษัตริย์			
1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และบอก ความหมายของเพลงชาติ	2.64	.48	ดีเยี่ยม
1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน ให้ความ ร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในห้องเรียน	2.71	.46	ดีเยี่ยม

ตาราง 71 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.3 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน	2.74	.44	ดีเยี่ยม
1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตาม หลักของศาสนาและเป็นตัวอย่างที่ดีของศาสนิกชน	2.76	.43	ดีเยี่ยม
1.5 เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและชุมชน จัดขึ้น ชื่นชมในพระราชกรณียกิจพระปรีชาสามารถของ พระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์	2.73	.45	ดีเยี่ยม
รวมด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	2.72	.26	ดีเยี่ยม
2. ซื่อสัตย์ สุจริต			
2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง	2.64	.48	ดีเยี่ยม
2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำ ความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อแม่หรือผู้ปกครอง	2.63	.49	ดีเยี่ยม
2.3 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำ ความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับครู	2.70	.46	ดีเยี่ยม
2.4 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง และเป็นแบบอย่าง ที่ดีแก่เพื่อนด้านความซื่อสัตย์	2.77	.42	ดีเยี่ยม
2.5 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง และเป็นแบบอย่าง ที่ดีแก่บุคคลทั่วไปด้านความซื่อสัตย์	2.74	.44	ดีเยี่ยม
รวมด้านซื่อสัตย์สุจริต	2.70	.27	ดีเยี่ยม

ตาราง 71 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3. มีวินัยรับผิดชอบ			
3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของ ครอบครัว	2.71	.46	ดีเยี่ยม
3.2 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของ โรงเรียน	2.73	.45	ดีเยี่ยม
3.3 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ และข้อตกลง ของชุมชน	2.69	.47	ดีเยี่ยม
3.4 มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	2.67	.47	ดีเยี่ยม
3.5 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	2.64	.48	ดีเยี่ยม
รวมด้านมีวินัยรับผิดชอบ	2.69	.27	ดีเยี่ยม
4. ใฝ่เรียนรู้			
4.1 ตั้งใจเรียน	2.51	.50	ดีเยี่ยม
4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายาม ในการเรียน	2.60	.49	ดีเยี่ยม
4.3 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	2.71	.46	ดีเยี่ยม
4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียน	2.74	.44	ดีเยี่ยม
4.5 เลือกใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	2.69	.47	ดีเยี่ยม
รวมด้านใฝ่เรียนรู้	2.65	.20	ดีเยี่ยม

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5. อยู่อย่างพอเพียง			
5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของตนเองอย่างประหยัด	2.63	.49	ดีเยี่ยม
5.2 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของบิดา มารดา ผู้ปกครอง และครอบครัวอย่างประหยัด	2.74	.44	ดีเยี่ยม
5.3 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด	2.77	.42	ดีเยี่ยม
5.4 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า	2.74	.44	ดีเยี่ยม
5.5 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน	2.67	.47	ดีเยี่ยม
รวมด้านอยู่อย่างพอเพียง	2.71	.21	ดีเยี่ยม
6. มุ่งมั่นในการทำงาน			
6.1 ไม่มีความท้อถอยในการทำงาน	2.69	.47	ดีเยี่ยม
6.2 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับ มอบหมาย	2.67	.47	ดีเยี่ยม
6.3 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งาน สำเร็จ	2.74	.44	ดีเยี่ยม
6.4 มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน	2.73	.45	ดีเยี่ยม
6.5 อุทิศเวลาที่มี เพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบ ความสำเร็จ	2.67	.47	ดีเยี่ยม
รวมด้านมุ่งมั่นการทำงาน	2.70	.20	ดีเยี่ยม
7. รักความเป็นไทย			
7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม	2.69	.47	ดีเยี่ยม
7.2 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย	2.81	.39	ดีเยี่ยม
7.3 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย	2.80	.40	ดีเยี่ยม

ตาราง 71 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
7.4 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามภูมิปัญญาไทย	2.71	.46	ดีเยี่ยม
7.5 รณรงค์และส่งเสริมให้บุคคลอื่นเห็นความจำเป็นในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย	2.73	.45	ดีเยี่ยม
รวมด้านรักความเป็นไทย	2.75	.16	ดีเยี่ยม
7. รักความเป็นไทย	2.69	.47	ดีเยี่ยม
7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม			
7.2 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย	2.81	.39	ดีเยี่ยม
7.3 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย	2.80	.40	ดีเยี่ยม
7.4 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามภูมิปัญญาไทย	2.71	.46	ดีเยี่ยม
7.5 รณรงค์และส่งเสริมให้บุคคลอื่นเห็นความจำเป็นในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย	2.73	.45	ดีเยี่ยม
รวมด้านรักความเป็นไทย	2.75	.16	ดีเยี่ยม
8. มีจิตสาธารณะ	2.69	.47	ดีเยี่ยม
8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ทำงาน			
8.2 รู้จักช่วยครูและโรงเรียนทำงาน	2.74	.44	ดีเยี่ยม
8.3 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น	2.80	.40	ดีเยี่ยม
8.4 รู้จักการดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน และชุมชน	2.74	.44	ดีเยี่ยม
8.5 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน	2.74	.44	ดีเยี่ยม
รวมด้านมีจิตสาธารณะ	2.74	.19	ดีเยี่ยม
รวม	2.71	.09	ดีเยี่ยม

จากตาราง 71 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.71$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยด้านรักความเป็นไทย ($\bar{X} = 2.75$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือมีจิตสาธารณะ ($\bar{X} = 2.74$) และรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ($\bar{X} = 2.72$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือด้าน ใฝ่เรียนรู้ ($\bar{X} = 2.65$)

ตาราง 72 การเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1.รักชาติ ศาสน์ พระกษัตริย์	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	-0.18	.86
1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลง ชาติ ร้องเพลงชาติได้ และบอกความหมายของ เพลงชาติ								
1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิ และหน้าที่ของนักเรียน ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิก ในห้องเรียน	2.59	.50	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	-1.72	.09

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1.3 เข้าร่วมกิจกรรม ที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็น ประโยชน์ต่อโรงเรียนและ ชุมชน	2.75	.45	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	0.03	.97
1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทาง ศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติ ตนตามหลักของศาสนา และเป็นตัวอย่างที่ดี ของศาสนิกชน	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	-0.25	.80
1.5 เข้าร่วมกิจกรรมและ มีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สถาบันพระมหากษัตริย์ ตามที่โรงเรียนและชุมชน จัดขึ้น ชื่นชมใน พระราชกรณียกิจ พระปรีชาสามารถของ พระมหากษัตริย์และ พระราชวงศ์	2.78	.42	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	0.73	.47

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
รวมด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	2.70	.32	ดีเยี่ยม	2.73	.23	ดีเยี่ยม	-0.48	.63
2. ซื่อสัตย์ สุจริต								
2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.53	.50	ดีเยี่ยม	2.58	.01
2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละเอียด และเกรงกลัวที่จะ ทำความผิด ทำตาม สัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อ แม่หรือผู้ปกครอง	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.56	.50	ดีเยี่ยม	1.59	.12
2.3 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละเอียด และเกรงกลัวที่จะ ทำความผิด ทำตาม สัญญาที่ตนให้ไว้กับครู	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	1.75	.08
2.4 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วย ความซื่อตรง และเป็น แบบอย่างที่ดีแก่เพื่อน ด้านความซื่อสัตย์	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	0.68	.50
2.5 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่น ด้วยความซื่อตรง และ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ บุคคลทั่วไปด้านความ ซื่อสัตย์	2.78	.42	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	0.52	.60

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
รวมด้านข้อสัจสุจริต	2.79	.32	ดีเยี่ยม	2.64	.22	ดีเยี่ยม	2.43	.02
3. มีวินัยรับผิดชอบ								
3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	1.55	.13
3.2 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียน	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	1.34	.19
3.3 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ และ ข้อตกลงของชุมชน	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	0.25	.80
3.4 มีความตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	0.45	.65
3.5 มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและผู้อื่น	2.67	.48	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	0.32	.75
รวมด้านมีวินัย รับผิดชอบ	2.74	.32	ดีเยี่ยม	2.66	.22	ดีเยี่ยม	1.20	.24

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
4. ใฝ่เรียนรู้								
4.1 ตั้งใจเรียน	2.44	.51	ดี	2.56	.50	ดีเยี่ยม	-0.92	.36
4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายาม ในการเรียน	2.59	.50	ดีเยี่ยม	2.60	.49	ดีเยี่ยม	-0.10	.92
4.3 เข้าร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ต่าง ๆ	2.78	.42	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	0.92	.36
4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่ง การเรียนรู้ทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียน	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	-0.59	.56
4.5 เลือกใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสม	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	0.25	.80
รวมด้านใฝ่เรียนรู้	2.64	.21	ดีเยี่ยม	2.66	.19	ดีเยี่ยม	-0.23	.82
5. อยู่อย่างพอเพียง								
5.1 ใช้ทรัพย์สินและ สิ่งของของตนเองอย่าง ประหยัด	2.67	.48	ดีเยี่ยม	2.60	.49	ดีเยี่ยม	0.52	.61

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
5.2 ใช้ทรัพยากรและ สิ่งของของบิดา มารดา ผู้ปกครอง และครอบครัว อย่างประหยัด	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	1.13	.26
5.3 ใช้ทรัพยากรและ สิ่งของของโรงเรียนอย่าง ประหยัด	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.81	.39	ดีเยี่ยม	-1.02	.31
5.4 ใช้อุปกรณ์การเรียน อย่างประหยัดและรู้ คุณค่า	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	-0.59	.56
5.5 ใช้จ่ายอย่างประหยัด และมีการเก็บออมเงิน	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	0.99	.33
รวมด้านอยู่อย่าง พอเพียง	2.73	.24	ดีเยี่ยม	2.70	.19	ดีเยี่ยม	0.46	.65
6. มุ่งมั่นในการทำงาน								
6.1 ไม่มีความท้อถอย ในการทำงาน	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.65	.48	ดีเยี่ยม	0.78	.44
6.2 มีความตั้งใจและ พยายามในการทำงาน ที่ได้รับมอบหมาย	2.68	.48	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	0.07	.95

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
6.3 มีความอดทนและไม่ ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้ งานสำเร็จ	2.67	.48	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	-1.11	.27
6.4 มีความริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	-0.37	.72
6.5 อุทิศเวลาที่มี เพื่อให้ งานที่ได้รับมอบหมาย ประสบความสำเร็จ	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	-0.58	.56
รวมด้านมุ่งมั่นการ ทำงาน	2.68	.23	ดีเยี่ยม	2.71	.18	ดีเยี่ยม	-0.62	.54
7. รักความเป็นไทย								
7.1 มีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์วัฒนธรรม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	-0.79	.43
7.2 มีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย	2.85	.36	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	0.63	.53
7.3 เห็นคุณค่าและปฏิบัติ ตนตามวัฒนธรรมไทย	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	0.24	.81
7.4 เห็นคุณค่าและปฏิบัติ ตนตามภูมิปัญญาไทย	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	-0.15	.88

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
7.5 รณรงค์และส่งเสริม ให้บุคคลอื่นเห็นความ จำเป็นในการอนุรักษ์ วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาไทย	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	-0.37	.72
รวมด้านรักความ เป็นไทย	2.74	.16	ดีเยี่ยม	2.75	.16	ดีเยี่ยม	-0.32	.75
8. มีจิตสาธารณะ								
8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ทำงาน	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	0.25	.80
8.2 รู้จักช่วยครูและ โรงเรียนทำงาน	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	1.13	.26
8.3 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปัน สิ่งของให้ผู้อื่น	2.93	.27	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	2.38	.02
8.4 รู้จักการดูแล รักษา ทรัพย์สินสมบัติและ สิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน และชุมชน	2.85	.36	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	1.77	.08

ตาราง 72 (ต่อ)

รายการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
8.5 เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ ของโรงเรียน	2.78	.42	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	0.52	.60
รวมด้านมีจิตสาธารณะ	2.81	.17	ดีเยี่ยม	2.70	.19	ดีเยี่ยม	2.61	.01
รวม	2.73	.11	ดีเยี่ยม	2.69	.08	ดีเยี่ยม	1.62	.11

จากตาราง 72 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.73$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม โดยด้านมีจิตสาธารณะ ($\bar{X} = 2.81$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ ชี้อัตถ์สุจริต ($\bar{X} = 2.79$) และรักความเป็นไทย ($\bar{X} = 2.74$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านใฝ่เรียนรู้ ($\bar{X} = 2.64$)

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.69$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยด้านรักความเป็นไทย ($\bar{X} = 2.75$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ($\bar{X} = 2.73$) และมุ่งมั่นการทำงาน ($\bar{X} = 2.71$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านชี้อัตถ์สุจริต ($\bar{X} = 2.64$)

การเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า โดยรวมและรายด้าน ทุกด้าน ไม่มีความแตกต่างกัน

2.5) การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ดังตาราง 73 – 74

ตาราง 73 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ
และครูสมาชิกเครือข่าย

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำและ ครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร	2.74	.44	ดีเยี่ยม
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม	2.71	.46	ดีเยี่ยม
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม	2.70	.46	ดีเยี่ยม
1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล	2.81	.39	ดีเยี่ยม
1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อน ฟังได้	2.76	.43	ดีเยี่ยม
รวมความสามารถในการสื่อสาร	2.75	.14	ดีเยี่ยม
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	2.67	.47	ดีเยี่ยม
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์	2.76	.43	ดีเยี่ยม
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ	2.70	.46	ดีเยี่ยม
2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ	2.73	.45	ดีเยี่ยม
2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้	2.70	.46	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการคิด	2.71	.15	ดีเยี่ยม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้	2.71	.46	ดีเยี่ยม
3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา	2.74	.44	ดีเยี่ยม
3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม	2.74	.44	ดีเยี่ยม

ตาราง 73 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของครูแกนนำและ ครูสมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 70 คน)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันและแก้ไขปัญหา	2.73	.45	ดีเยี่ยม
3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย	2.74	.44	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการแก้ปัญหา	2.73	.14	ดีเยี่ยม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย	2.79	.41	ดีเยี่ยม
4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้	2.67	.47	ดีเยี่ยม
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	2.76	.43	ดีเยี่ยม
4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม	2.87	.34	ดีเยี่ยม
4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง	2.81	.39	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	2.78	.15	ดีเยี่ยม
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย	2.76	.43	ดีเยี่ยม
5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	2.64	.48	ดีเยี่ยม
5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง	2.80	.40	ดีเยี่ยม
5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	2.79	.41	ดีเยี่ยม
5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี	2.69	.47	ดีเยี่ยม
รวมด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	2.73	.15	ดีเยี่ยม
รวม	2.74	.06	ดีเยี่ยม

จากตาราง 73 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.74$) เมื่อพิจารณา รายด้าน พบว่า ด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.78$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ ความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.75$) และมีความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี ($\bar{X} = 2.73$) และความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.73$) และด้านที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความสามารถในการคิด ($\bar{X} = 2.71$)

ตาราง 74 การเปรียบเทียบสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและ
ครูสมาชิกเครือข่าย

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. ความสามารถในการ สื่อสาร								
1.1 มีความสามารถ ในการรับ – ส่งสาร	2.75	.45	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	0.03	.97
1.2 มีความสามารถ ในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ของตนเอง โดยใช้ภาษา อย่างเหมาะสม	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	-0.15	.88
1.3 ใช้วิธีการสื่อสาร ที่เหมาะสม	2.71	.47	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	0.05	.96

ตาราง 74 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1.4 วิเคราะห์แสดง ความคิดเห็นอย่างมี เหตุผล	2.82	.40	ดีเยี่ยม	2.81	.39	ดีเยี่ยม	0.01	.99
1.5 เขียนบันทึก เหตุการณ์ประจำวันแล้ว เล่าให้เพื่อนฟังได้	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	-0.82	.42
รวมความสามารถ ในการสื่อสาร	2.73	.16	ดีเยี่ยม	2.75	.14	ดีเยี่ยม	-0.57	.57
2. ความสามารถ ในการคิด	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.63	.49	ดีเยี่ยม	0.99	.33
2.1 มีความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์								
2.2 มีทักษะในการคิด นอกกรอบอย่าง สร้างสรรค์	2.78	.42	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	0.31	.75
2.3 สามารถคิดอย่างมี วิจารณญาณ	2.71	.47	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	0.05	.96
2.4 มีความสามารถ ในการคิดอย่างมีระบบ	2.67	.48	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	-0.92	.36
2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหา เกี่ยวกับตนเองได้	2.71	.47	ดีเยี่ยม	2.70	.46	ดีเยี่ยม	0.05	.96

ตาราง 74 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
รวมด้านความสามารถ ในการคิด	2.72	.15	ดีเยี่ยม	2.71	.15	ดีเยี่ยม	0.31	.76
3. ความสามารถในการ แก้ปัญหา								
3.1 สามารถแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่ เผชิญได้	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	-0.15	.88
3.2 ใช้เหตุผลในการ แก้ปัญหา	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	-0.59	.56
3.3 เข้าใจ ความสัมพันธ์และการ เปลี่ยนแปลงในสังคม	2.75	.45	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	0.03	.97
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันและแก้ไข ปัญหา	2.74	.45	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	0.18	.86
3.5 สามารถตัดสินใจ ได้เหมาะสมตามวัย	2.67	.48	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	-1.11	.27
รวมด้านความสามารถ ในการแก้ปัญหา	2.71	.17	ดีเยี่ยม	2.75	.12	ดีเยี่ยม	1.00	.32

ตาราง 74 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต								
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเอง ได้เหมาะสมตามวัย	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	0.46	.64
4.2 สามารถทำงาน กลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้	2.68	.48	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	0.07	.95
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน	2.78	.42	ดีเยี่ยม	2.74	.44	ดีเยี่ยม	0.31	.75
4.4 จัดการปัญหาและ ความขัดแย้งได้เหมาะสม	2.93	.27	ดีเยี่ยม	2.84	.37	ดีเยี่ยม	1.16	.25
4.5 หลีกเลียง พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง	2.85	.36	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	0.63	.53
รวมด้านความสามารถ ในการใช้ทักษะชีวิต	2.81	.13	ดีเยี่ยม	2.76	.16	ดีเยี่ยม	1.22	.23
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี								
5.1 เลือกและใช้ เทคโนโลยีได้เหมาะสม ตามวัย	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.72	.45	ดีเยี่ยม	.88	.38

ตาราง 74 (ต่อ)

รายการประเมิน สมรรถนะ	ผลการประเมิน นักเรียนของ ครูแกนนำ (ผู้ประเมิน 27 คน)			ผลการประเมิน นักเรียนของครู สมาชิกเครือข่าย (ผู้ประเมิน 43 คน)			ค่า t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
5.2 มีทักษะ กระบวนการทาง เทคโนโลยี	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.60	.49	ดีเยี่ยม	0.83	.41
5.3 สามารถนำ เทคโนโลยีไปใช้พัฒนา ตนเอง	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.79	.41	ดีเยี่ยม	0.24	.81
5.4 ใช้เทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์	2.81	.40	ดีเยี่ยม	2.77	.43	ดีเยี่ยม	0.46	.64
5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยี	2.70	.47	ดีเยี่ยม	2.67	.47	ดีเยี่ยม	0.25	.80
รวมด้านความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี	2.77	.16	ดีเยี่ยม	2.71	.14	ดีเยี่ยม	1.60	.11
รวม	2.75	.06	ดีเยี่ยม	2.74	.06	ดีเยี่ยม	0.78	.44

จากตาราง 74 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.75$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม โดยด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.81$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 2.77$) และความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.73$) และด้านความสามารถในการคิด ($\bar{X} = 2.72$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.71$)

การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูสมาชิกเครือข่ายพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.74$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม โดยด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.76$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา ความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.75$) และความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.75$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและความสามารถในการคิด ($\bar{X} = 2.71$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

การเปรียบเทียบสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่สอนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย พบว่า โดยรวมและรายสมรรถนะไม่มีความแตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Re-Reflection)

1. ผลที่เกิดกับผู้เรียน ดังนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกินร้อยละ 80 (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนน 8.64 คะแนน) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ที่กำหนด คือ 6.00 คะแนน)

1.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.69$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยด้านรักความเป็นไทย ($\bar{X} = 2.75$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ($\bar{X} = 2.73$) และมุ่งมั่นการทำงาน ($\bar{X} = 2.71$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านซื่อสัตย์สุจริต ($\bar{X} = 2.64$)

1.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.74$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม โดยด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.76$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา ความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.75$) และความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.75$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความสามารถในการคิด ($\bar{X} = 2.71$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

2. ระยะที่ 2 การติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

ในขณะนี้ เป็นการติดตามประเมินผลการพัฒนา และสรุปผลการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ

1. ครูแกนนำสร้างสมาชิกเครือข่าย

1.1 ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน มีจำนวน 43 คน ครบถ้วนตามจำนวนครูที่มีอยู่ในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

1.2 ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

2. ผลที่เกิดกับนักเรียนของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย มีดังนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกินร้อยละ 80 (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนน 8.64 คะแนน) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ที่กำหนด คือ 6.00 คะแนน)

2.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.69$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยด้านรักความเป็นไทย ($\bar{X} = 2.75$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ($\bar{X} = 2.73$) และมุ่งมั่นการทำงาน ($\bar{X} = 2.71$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านซื่อสัตย์สุจริต ($\bar{X} = 2.64$)

2.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ($\bar{X} = 2.74$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม โดยด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ($\bar{X} = 2.76$) อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา ความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.75$) และความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.75$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความสามารถในการคิด ($\bar{X} = 2.71$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

3. ผลที่เกิดกับโรงเรียน

จากการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดกับนักเรียน รางวัลที่นักเรียนได้รับ ซึ่งแบ่งเป็น 3 หมวดหมู่ ดังนี้

3.1 ผลด้านวิชาการ การแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 เมื่อวันที่ 5 - 6 ตุลาคม 2566 โรงเรียนบ้านคำไชยวาน ได้รับรางวัลชนะเลิศ รายการแข่งขันคิดเลขเร็ว ป.1 - 3, การแข่งขันสร้างสรรค์ผลงานทางคณิตศาสตร์ ด้วยโปรแกรม GSP ป.4 - 6 และการแข่งขันท่องอาขยานทำนองเสนาะ โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันนักอ่านข่าวรุ่นเยาว์ ป.1 - 6 โรงเรียนบ้านโคกดินแดง ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ ป.1 - 3, การแข่งขันโซดากุ ป.4 - 6, การแข่งขันเล่านิทานคุณธรรม ป.1 - 3 ป.4 - 6, การเขียนเรื่องสั้นภาษาอังกฤษประกอบภาพ ป.4 - 6, โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันเรียงร้อยถ้อยความ ป.1 - 3, โรงเรียนบ้านนาทม ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขัน คัดลายมือสือภาษาไทย ป.1 - 3 ป.4 - 6, การแข่งขันเวทคณิต ป.4 - 6 และการแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ ป.4 - 6 โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล ชนะเลิศ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ประเภททดลอง ป.4 - 6,

3.2 ผลด้านทักษะชีวิตการแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 เมื่อวันที่ 5 - 6 ตุลาคม 2566 โรงเรียนชุมชนหนองย่างขึ้น ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันเครื่องร่อนประเภทร่อนนาน ป.4 - 6, การแข่งขันการใช้เข็มทิศสะกดรอยและการคาดคะเน ป.4 - 6 โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม ป.1 - 3 และการแข่งขันหุ่นยนต์ระดับพื้นฐาน ป.4 - 6 โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันการเต้นประกอบเพลงลูกเสือต้านยาเสพติด ป.4 - 6 โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล ชนะเลิศ การประกวดมารยาทไทย ป.4 - 6 และการแข่งขันแอโรบิค ป.1 - 6

3.3 ผลด้านทักษะอาชีพการแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 เมื่อวันที่ 5 - 6 ตุลาคม 2566 โรงเรียนบ้านโคกดินแดง ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันกิจกรรมเทคนิคผสม ป.4 - 6 การแข่งขันสร้างการ์ตูนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ป.1 - 3 การแข่งขันการประดิษฐ์งานใบตองประเภทบายศรีปากชาม ป.1 - 6 และการแข่งขันการร้อยมาลัยดอกไม้สด ป.1 - 6 โรงเรียนบ้านโคกสำราญ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันการสร้างสรีดภาพด้วยการปะติด ระดับชั้น ป.1 - 3 และ ป.4 - 6 โรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขัน การทำน้ำพริกผักสด เครื่องเคียง ป.4 - 6 โรงเรียนบ้านคำสะแนน ได้รับรางวัลชนะเลิศ การแข่งขันขับร้องเพลงไทย ลูกกรุง และการแข่งขันขับร้องเพลงพระราชนิพนธ์ ป.1 - 6 โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณ

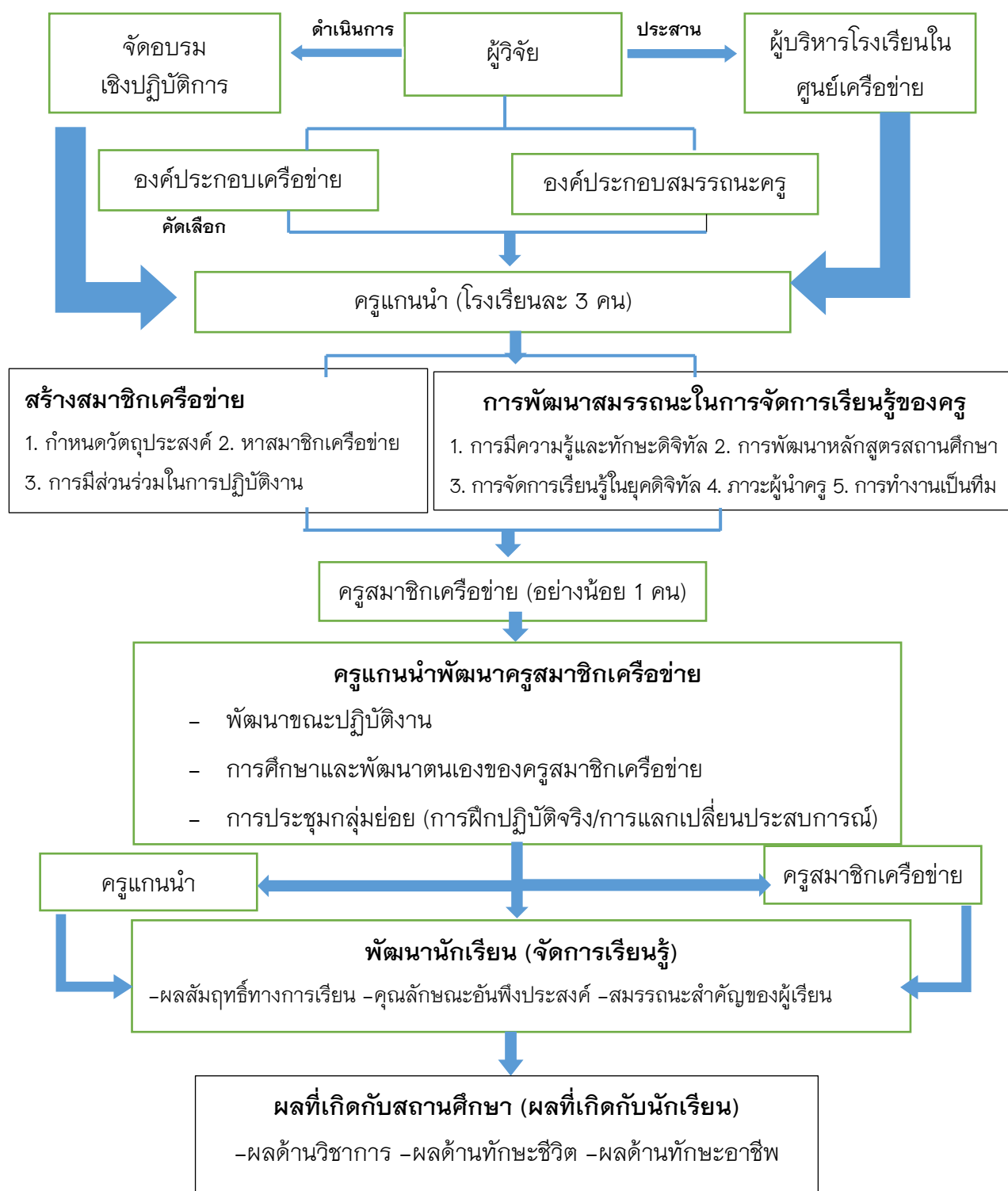
วิทยา ได้รับรางวัลชนะเลิศ การประกวดโครงงานคุณธรรม ป.1 – 3 และ ป.4 – 6 โรงเรียน
หนองหลวงวิทยานุกุล ชนะเลิศ การประกวดเพลงคุณธรรม ป.1 – 3 ป.4 – 6 การแข่งขัน
สร้างการ์ตูนเรื่องสั้น ป.4 – 6 การแข่งขันจักสารไม้ไผ่ ป.4 – 6 และการแข่งขันโครงงาน
อาชีพ ป.4 – 6

สรุปผลการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำและครูสมาชิก
เครือข่าย โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา สกลนคร เขต 2 นำเสนอดังภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 สรุปการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ
และครูสมาชิกเครือข่าย

สรุปผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการ
จัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 2 นำเสนอดังภาพประกอบ 16



ภาพประกอบ 16 สรุปผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา
สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 สรุปผลตามลำดับ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผล
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

4. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 5 ฉบับ ได้แก่

1. แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ครูทุกคนในศูนย์ 19
2. แบบสอบถามการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ครูทุกคนในศูนย์ 19
3. แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการของครูแกนนำ ในศูนย์ 19
4. แบบสัมภาษณ์การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ก่อนและหลังการพัฒนาของครูแกนนำในศูนย์ 19
5. แบบประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา ครูแกนนำ ครูสมาชิกเครือข่าย ซึ่งทั้งหมดเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ทำหนังสือเพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยติดตามขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยร่วมสังเกต ติดตามและประเมินผลร่วมกับผู้ให้ข้อมูลและครูแกนนำ จากการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้วิธีการและเครื่องมือตามที่ระบุไว้กับกลุ่มเป้าหมายเมื่อต้องการข้อมูลที่ละเอียดและคำยืนยันที่แน่ชัดสำหรับการขจัดความลำเอียง (Halo Effects) หรือความคาดเคลื่อนของข้อมูล โดยยึดปฏิบัติตลอดการดำเนินการวิจัย คือ ระมัดระวังเกี่ยวกับอากัปกริยาโดยหลีกเลี่ยงจากการแสดงภาษา ท่าทางที่ไม่เหมาะสม หรือบ่งบอกถึงการสั่งการแต่ใช้การเปิดใจให้กว้าง โดยไม่ยึดติดกับวัฒนธรรมในระบบราชการแบบดั้งเดิมที่มุ่งสร้างความเหมือนหรือรูปแบบที่ชัดเจนตายตัว ยึดหลักการจรรยาบรรณ บทบาทของผู้วิจัยแบบ PAR

1. การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดย

1.1 ข้อมูลในลักษณะเชิงคุณภาพ ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ทั้ง 3 กลุ่ม อันประกอบด้วย กลุ่มผู้อำนวยการสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ประจำศูนย์เครือข่าย ครูแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย โดยใช้การตรวจสอบร่องรอยหลักฐาน (Audit Trail) เมื่อ IOC หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับลักษณะของสถานศึกษาผู้ศตรวรชที่ 21

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

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และปรับปรุงรายการประเมินข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้การเสนอแนะ จนได้แบบประเมินครบตามที่ต้องการซึ่งผลของการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง รายการประเมินแต่ละข้อกับลักษณะสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อสรุปจากการรวบรวมข้อมูลในภาคสนามที่มีหลักฐานเอกสารยืนยัน โดยทำการตรวจสอบกับ

เอกสารหลักฐานต่าง ๆ โดยตรง เช่น บันทึกการประชุม บันทึกความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

1.2 ข้อมูลในลักษณะเชิงปริมาณ ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงกับสภาพจริงของการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อคิดเห็นหรือความรู้สึกที่ได้จากแบบสอบถาม แบบประเมิน สัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์มานำเสนอร่วมกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อพิจารณาว่าผลแห่งการวิเคราะห์ดังกล่าวมีความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด มีข้อขัดแย้งกับสภาพจริงหรือหลักฐานเชิงประจักษ์อยู่หรือไม่ อย่างไร อีกทั้งดำเนินการตรวจสอบจากผู้รวบรวมข้อมูลหลายคนในการรวบรวมด้วยแบบสังเกต ผู้วิจัยใช้ผู้สังเกต คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนทุกคนในศูนย์เครือข่าย รวมทั้งตัวผู้วิจัยด้วย หากผลการสังเกตไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจะพบปะพูดคุยเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน แล้วให้ผลการสังเกตนั้นมีความแม่นยำมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพ เกณฑ์การแปลความหมายจากการวิเคราะห์ การประเมินการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมซึ่งประมาณค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ประมาณค่า
2. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่ประเมินโดยครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย ซึ่งทำการประเมินโดยให้ค่าคะแนน 3, 2, 1 ตามลำดับ
3. การหาลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น โดยการหาค่า PNI (Modified Priority Needs Index) (PNI Modified) โดยใช้สูตร $PNI\ Modified = (I-D)/D$
4. การหาค่าร้อยละความก้าวหน้าของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละความก้าวหน้า} = \frac{\text{คะแนนหลังอบรม} - \text{คะแนนก่อนอบรม}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

สรุปผล

ผลการวิจัย การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 สรุปผลดังนี้

1. องค์ประกอบของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) หาสมาชิกเครือข่าย 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย และองค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ 1) การมีความรู้และทักษะดิจิทัล 2) ภาวะความเป็นผู้นำครู 3) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 4) การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และ 5) การทำงานเป็นทีม

2. การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้วิจัยได้สอบถามครูผู้สอนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 70 คน พบว่า

2.1 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ลำดับที่ 1 คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ ลำดับที่ 2 คือ หาสมาชิกเครือข่าย และลำดับที่ 3 คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย

2.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 1 คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ลำดับที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ลำดับที่ 3 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 4 การทำงานเป็นทีม และลำดับที่ 5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ตามลำดับ

3. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูแกนนำ ทั้ง 9 โรงเรียน จำนวน 27 คน ครูสมาชิกเครือข่าย จำนวน 43 คน ใช้การพัฒนาขณะปฏิบัติงาน การศึกษาและพัฒนาตนเอง การประชุมกลุ่มย่อย (การฝึกปฏิบัติจริง/การแลกเปลี่ยนประสบการณ์)

4. ผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล คือ 1) ครูแกนนำจำนวน 27 คน สร้างสมาชิกเครือข่าย 1.1) ครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน โดยครูแกนนำจำนวน 27 คน สร้างสมาชิกเครือข่ายได้ครบทุกคน ครบทุกโรงเรียน จำนวน 43 คน รวมครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่ายมีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 100 1.2) ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมี

ความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 2) ผลที่เกิดกับนักเรียนของแกนนำ และครูสมาชิกเครือข่าย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับดีเยี่ยม 2.3) สมรรถนะของผู้เรียน อยู่ในระดับดีเยี่ยม และ 3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน รางวัลที่ได้รับด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะอาชีพ

อภิปรายผล

ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. องค์ประกอบของการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือและองค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล อภิปรายได้ดังนี้

1.1 องค์ประกอบของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ได้องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) หาสมาชิกเครือข่าย และ 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่ายที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการสร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยมีหลักการ ข้อตกลงและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนระหว่างคนกับคน คนกับกลุ่ม กลุ่มกับกลุ่ม และเครือข่ายต่อเครือข่าย ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์เชิง แลกเปลี่ยนความรู้จากหน่วยงานต่าง ๆ โดยอาจผ่านเข้ามาทางผู้นำกลุ่ม หรือสมาชิกของกลุ่มให้ สมาชิกของกลุ่มที่ประกอบอาชีพเดียวกันและทำงานร่วมกัน เป็นวิธีการถ่ายทอดที่ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วม การดำเนินงานด้วยการเชื่อมโยงระหว่าง กลุ่มคน องค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานด้วยความสมัครใจ ภายใต้มีความต้องการและวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการจัดรูปแบบการทำงานด้วยความร่วมมือประสานงานกัน แลกเปลี่ยนข่าวสารและทรัพยากรในการดำเนินงานกันในลักษณะที่บุคคลหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระในการดำเนินกิจกรรมของตน และที่สำคัญสมาชิกต้องยอมรับที่จะทำกิจกรรมร่วมกันไม่ใช่เพียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเท่านั้น ทั้งนี้จะประสบความสำเร็จได้เพราะมีผู้นำที่ดีที่มุ่งให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกันกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจึงประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุดมสิน คันธภูมิ (2558, หน้า 24) สรุปว่า องค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) สมาชิกของ

เครือข่าย 2) วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน 3) ผู้ประสานงานเครือข่าย 4) กิจกรรม 5) การมีส่วนร่วมของสมาชิกเครือข่ายอย่างกว้างขวาง 6) การเสริมสร้างซึ่งกันและกัน 7) ระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย 8) ระบบบริหารจัดการเครือข่าย และสุดา มงคลสิทธิ์ (2562, บทคัดย่อ) จากผลการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา พบว่า องค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของเครือข่าย 2) ภาระหน้าที่ในการพัฒนาการจัดการศึกษา 3) แนวทางการปฏิบัติงานเครือข่าย 4) กระบวนการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน 5) คุณลักษณะที่ดีของผู้นำเครือข่าย และ 6) เทคนิควิธีการพัฒนาสมาชิกเครือข่ายครู

1.2 องค์ประกอบสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลได้ องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ 1) การมีความรู้และทักษะดิจิทัล 2) ภาวะความเป็นผู้นำ ครู 3) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 4) การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล และ 5) การทำงานเป็นทีม ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสภาพการณ์นี้เป็นสภาพการณ์ที่สำคัญ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล เป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้และประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ ภาวะความเป็นผู้นำครู คือ ครูที่มีการครองตน ครองคน ครองงานเป็นแบบอย่างที่ดี และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถโน้มน้าว จูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ร่วมมือในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีความสุข การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา คือ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากหลักสูตรเดิมให้ดีขึ้น สอดคล้องกับความต้องการ เกิดผลดีแก่ผู้เรียน และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล คือ กระบวนการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมสนับสนุน เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และการทำงานเป็นทีม ร่วมกันดำเนินงานโดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคี และมีการตัดสินใจร่วมกัน ร่วมแรงร่วมใจใช้ทักษะความรู้ที่มีร่วมกันทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อพัฒนาองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของฉัตรชัย หวังมีจมี

(2560) พบว่าสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ได้เป็น 7 สมรรถนะคือ 1) สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง 2) สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาและคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคล 3) สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อ 4) สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ 5) สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 6) สมรรถนะด้านการข้ามวัฒนธรรม และ 7) สมรรถนะด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะแนวทาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุกัญญา แซ่ม้อย (2560, หน้า 19) ได้จำแนกประเภทของบุคคลในสถานศึกษาเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้เรียนที่เกิดในยุคดิจิทัล (Digital Natives) 2) กลุ่มครู อาจารย์หรือบุคคลที่เกิดก่อนการใช้ดิจิทัล (Digital Immigrants) 3) กลุ่มผู้ใหญ่อายุมากหรือผู้ที่อยู่ห่างไกลที่ไม่ค่อยรู้เรื่องเทคโนโลยี (Digital Aliens) และอัญชลี สุขในสิทธิ์ และอนุพันธ์

คำปัน (2560, หน้าบทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย 3 สมรรถนะ คือ 1) ภาวะผู้นำครู 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) ความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการจัดการเรียนรู้

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล ผู้วิจัยได้สอบถามครูผู้สอนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 จำนวน 70 คน พบว่า

2.1 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ลำดับที่ 1 คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ ลำดับที่ 2 คือ การสร้างสมาชิกเครือข่าย และลำดับที่ 3 คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกรับรู้ร่วมกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน การตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างสมาชิกเครือข่าย ซึ่งจำเป็นต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน การติดต่อกับองค์การที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกหรือภาคีเครือข่าย การพัฒนาความสัมพันธ์ และการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันการมีส่วนร่วมของการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่ายจะช่วยให้เครือข่ายประสบความสำเร็จมากขึ้นสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Paul Starkey (1997) ได้เสนอแนวทางในการสร้างเครือข่ายว่าที่สำคัญมี ดังนี้ 1) เชิญองค์การและผู้มีส่วนได้เสียมาร่วมประชุม 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเครือข่าย ทิศทาง กิจกรรมหลัก 3) จัดตั้งกลุ่มแกนของเครือข่ายเข้ามาทำหน้าที่ประสานงาน 4) จัดหาและจัดการทรัพยากร ในการขับเคลื่อนกิจกรรมของเครือข่าย

5) ทำให้เครือข่ายมีสถานภาพถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อให้เครือข่ายและผู้นำเครือข่ายได้รับการสนับสนุน 6) สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายให้เครือข่ายมีความเข้มแข็งมากขึ้น และ 7) ติดตามผลและประเมินผลเป็นประจำสม่ำเสมอ และนัศรชัย หวังมีจมี (2560, บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่า ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูที่กลายเป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครู คือ ขาดทักษะด้านไอซีที ครูรุ่นใหม่ขาดจิตวิญญาณ ขณะที่ครูรุ่นเก่าไม่ปรับตัว ขาดอิสระในการจัดการเรียนการสอนและสำหรับปัจจัยส่งเสริมการทำหน้าที่ของครูให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น และอ่องจิต เมธยะประภาส (2560, หน้า 24 – 25) ได้กล่าวว่า ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีลักษณะ E – Teacher ดังนี้ 1) Experience มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ 2) Extended มีทักษะการแสวงหาความรู้ 3) Expanded

2.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 1 คือ ภาวะความเป็นผู้นำครู ลำดับที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ลำดับที่ 3 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ลำดับที่ 4 การทำงานเป็นทีม และลำดับที่ 5 การมีความรู้และทักษะดิจิทัลตามลำดับที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะภาวะผู้นำครูในระดับต่าง ๆ ในสถานศึกษามีโอกาสที่จะนำหรือเป็นผู้นำ ภาวะผู้นำแบบนี้ เป็นการสร้างสถานการณ์ทำให้คนได้ทำงานหรือเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสามารถที่จะสร้างและทำให้เกิดความเข้าใจดีขึ้น เป็นการนำเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน หลักสูตรสถานศึกษาถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้มีความทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามยุคตามสมัย ตลอดจนพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลในสังคม การจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล จึงเป็นกระบวนการดำเนินงานของครูเพื่อส่งเสริมสนับสนุน เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกันมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคี และมีการตัดสินใจร่วมกัน ร่วมแรงร่วมใจ คือการทำงานเป็นทีม และการมีความรู้และทักษะดิจิทัล ใช้ทักษะความรู้ที่มีร่วมกันทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อพัฒนาองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไชยา ภาวะบุตร (2565) ได้เสนอแนวคิดว่า ภาวะความเป็นผู้นำครู มีความสำคัญเนื่องด้วย ภาวะผู้นำครู เป็นตัวชี้วัดหนึ่งในสมรรถนะประจำสายงานของครูผู้สอน ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้กำหนดให้ครูผู้สอนทุกคนต้องมีภาวะผู้นำครู ซึ่งสมรรถนะประจำสายงานนี้เป็นปัจจัย

ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูผู้สอนโดยตรง ในการบริหารจัดการชั้นเรียนของตนเอง ครูต้องใช้ภาวะผู้นำในการบริหารนักเรียนที่ตนเองสอนหรือรับผิดชอบอยู่ เป็นไปตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management)

3. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูแกนนำ ทั้ง 9 โรงเรียน จำนวน 27 คน จำนวน 1 วัน ในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 ตั้งแต่เวลา 08.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา สพม.สกลนคร ข้อดีของการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ คือ เป็นการอบรมปฏิบัติการเพื่อให้ครูได้ร่วมกันวางแผน คิดหาวิธีการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดตลอดการฝึกอบรม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ ตามความจำเป็นในการฝึกอบรมที่มุ่งปรับปรุงและเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะหรือทัศนคติในการปฏิบัติงานของบุคลากร สอดคล้องกับแนวคิดของวิวัฒน์ เพชรศรี และธีรพงษ์ จันเปรี๊ยะ (2561, หน้า 7) ที่นำเสนอว่า หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการพัฒนาศักยภาพอย่างมีระเบียบแบบแผน ให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถทักษะหรือความชำนาญ ตลอดจนจนประสบการณ์ และเจตคติที่ดีให้เหมาะสมกับการทำงานและส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอันเป็นเป้าหมายหลักขององค์กร และ

4. ผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของครู ในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพม.สกลนคร เขต 2 ครูแกนนำ ทั้ง 9 โรงเรียน จำนวน 27 คน พัฒนาด้วยกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการ และสร้างสมาชิกเครือข่าย ได้ครบทุกคน โดยครูแกนนำแต่ละคน ได้สมาชิกเครือข่ายอย่างน้อย 1 คน ครูที่เป็นสมาชิกเครือข่ายมีความรู้ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล และนักเรียนของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโดยรวมและรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับดีเยี่ยม

2.3) สมรรถนะของผู้เรียน โดยรวมและรายสมรรถนะทุกสมรรถนะ อยู่ในระดับดีเยี่ยมและ

3) ผลที่เกิดกับโรงเรียน คือ นักเรียนทุกโรงเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 และเป็นตัวแทนโรงเรียนเข้าแข่งขันในระดับเขตพื้นที่การศึกษาทั้งในด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะอาชีพที่เป็นเช่นนี้เพราะครูที่เข้าร่วมวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research –PAR) มีความตั้งใจในการครู

ในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลให้ประสบผลสำเร็จ ผู้ร่วมวิจัยทุกคนร่วมกันพัฒนาผู้เรียน
 อย่างเป็นระบบผ่านวงจรรอบด้วยการเน้นการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหา
 ปฏิบัติตามแผน และติดตามประเมินผล สะท้อนถึงวิธีการเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ให้มี
 ความเหมาะสมและเข้ากับสถานการณ์ในยุคดิจิทัล โดยครูและบุคลากรทุกคนต่างมี
 ความสามารถ มีจิตสำนึกในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนจนทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนรู้ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และ
 สมรรถนะของผู้เรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม สอดคล้องกับแนวคิดของ Phuangsomjit (2014)
 ที่นำเสนอว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาชุมชน โดยเน้นการวิเคราะห์
 ปัญหา ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหา ปฏิบัติตามแผน และติดตามประเมินผล โดยเน้นคน
 เป็นศูนย์กลาง และมุ่งสร้างพลังอำนาจให้กับประชาชน โดยทุกขั้นตอนมีสมาชิกของชุมชน
 เข้าร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์
 เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
 ผู้วิจัยขอเสนอแนะปฏิบัติ ดังนี้

1.1 โรงเรียนศูนย์เครือข่ายความร่วมมือ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
 การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ควรนำวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไป
 ใช้ในการพัฒนา

1.2 ครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
 การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ควรนำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วน
 ร่วมไปใช้ในการพัฒนา เพื่อช่วยให้เกิดความสำเร็จในการวิจัยให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนะปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
 การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 และผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปศึกษา
 ทบทวนและดำเนินการพัฒนาโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการพัฒนาสมรรถนะในการ

จัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล หรือด้านอื่น ๆ เพราะลักษณะที่ดีประการหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือส่งเสริมให้มีการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

2.2 ผู้วิจัยหรือผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล โดยนำเอาหลักการเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ไปประยุกต์ใช้เพื่อออกแบบงานวิจัยของตนเองในบริบทที่คล้ายคลึงกันได้

2.3 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนประถมศึกษาแห่งอื่น ศูนย์เครือข่ายการศึกษาอื่น สามารถศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์การทำวิจัยของครูในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 เพื่อนำไปประยุกต์ปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทศูนย์เครือข่ายตน หรือโรงเรียนของตนเองได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กชพร มั่งประเสริฐ. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูยุค Thailand 4.0
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี. การประชุมนำเสนอ
 ผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติครั้งที่ 16 ปี การศึกษา 2564. บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.
- กระทรวงมหาดไทย. (2549). เอกสารความรู้เรื่องสมรรถนะและการกำหนดสมรรถนะ
 ประจำตำแหน่งปลัดอำเภอ กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย. กรุงเทพฯ:
 อัดสำเนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข
 เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กนกอร สมปราชญ์. (2562). ภาวะผู้นำ: แนวคิด ทฤษฎีและการพัฒนา. ขอนแก่น:
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กมล สุตประเสริฐ. (2540). การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ:
 สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กระทรวงศึกษาธิการ.
- กมลชนก ภาคภูมิ. (2556). การพัฒนารูปแบบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูในสถานศึกษา
 ขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท.
 นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหารจัดการและ
 ขอบเขตของงานปฏิบัติหน้าที่สถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล
 พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัญญาพัชญ์ กานต์ภูวนันต์. (2561). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน
 ศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงาน
 คณะกรรมการการศึกษา. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 47(1). 1 – 6
- กาญจนา วิเศษรินทอง. (2555). การพัฒนาระบบการบริหารจัดการชั้นเรียนสำหรับ
 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม:
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). *การจัดการเครือข่าย: กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย.
- _____. (2544). *การจัดการเครือข่าย: กลยุทธ์สำคัญสู่การปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย.
- _____. (2545). *การจัดการเครือข่าย: กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ส. เอเชียเพลส.
- กษิติธร ภูภราดัย. (2559). *แนวคิดและความเป็นมาของความเหลื่อมล้ำ ในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.
- กองส่งเสริมและพัฒนาเครือข่าย. (2559). *อบต. ในกระบวนการทัศน์ใหม่: พัฒนาสร้างเครือข่ายและเสริมความเข้มแข็ง*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.
- คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2565). *โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- คุรุสภา. (2555). *คู่มือเตรียมสอบภาค ก. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ปี 2555*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- _____. (2555). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพฯ: คุรุสภา.
- จงกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2542). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา*. กรุงเทพฯ: พี เอ ลีฟวิ่ง.
- จิณณวัตร ปะโคทัง. (2561). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ*. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- จิรภัทร มหาวงค์ วิทยา จันทรศิลา และทาร์ณลักษณ์ เอื้อนครินทร์. (2559). *การพัฒนาแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง*. JOURNAL OF EDUCATION NARESUAN UNIVERSITY, 18(4), 114 – 127.
- จิรายุทธิ์ อ่อนศรี. (2561). *เทคนิคและสื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ STEM ศึกษาแบบบูรณาการในชั้นเรียน*. วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 9(4), 20 – 23.

- จิรภัทร มหาวงค์ วิทยา จันทรศิลา และทาร์งลักษณ์ เอื้อนครินทร์. (2559). การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(4), 114 – 127.
- ฉัตรชัย หวังมีจมี. (2560). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียน เปลี่ยนสมรรถนะ. *วารสารสถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 12(2), 47 – 63.
- ชาลิสา จิตบุญญาพนิจและคณะ. (2559). ผลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติมหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 11 วันที่ 2 ธันวาคม ประจำปี 2559*.
- ชรอยวรรณ ประเสริฐผลและคณะ. (2556). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูใหม่ โรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 15(5). 43 – 53.
- ชัยยนต์ เพาพาน. (2559). แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานการเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 12(1), 1 – 9.
- ชีวิน อ่อนละออ และคณะ. (2563). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับนักบริหารการศึกษา. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*.
- ชวนคิด มะเสนะ. (2559). การพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการศึกษา ในศตวรรษหน้า. *วารสารบริหารการศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. 16(1), 1 – 16.
- ชวนพิศ เหมพนม. (2552). การประเมินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูเกี่ยวกับโปรแกรม GSP ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพดุงนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1. *วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- ไชยา ภาวะบุตร. (2565). *ภาวะผู้นำทางวิชาการ*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- ณัฐกรณ์ คำชะอม. (2560). การบริหารจัดการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร
- นิชาภา จันทรเพ็ญ. (2556). การพัฒนาตัวบ่งชี้และแบบวัดสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของครู : การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดตามภูมิหลังของครู. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา An Online Journal of Education*, 8(1), 1151 – 1165.
- ด่วนเปาชี ภูจิ. (2554). การบริหารงานภาครัฐในรูปแบบเครือข่าย: กรณีศึกษาสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน สำนักงานปฏิบัติการภาคใต้. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. (2557). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. เชียงใหม่: สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- _____. (2559). การเรียนรู้ในสมัยหน้าตออนรูปแบบและทฤษฎีการเรียนรู้ในอนาคต เชียงใหม่: พิมพ์ลักษณ์.
- ทวีป อภิลิทธิ. (2544). จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ออฟเซตเพรส.
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2562). ครูและนักเรียนในยุคการศึกษาไทย 4.0. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทิพย์นภา จิระนคร. (2551). ศึกษาความต้องการพัฒนาบุคลากรของครูโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญในจังหวัดสงขลา. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaicdrsearch.org/result/info.pnp?id=2584>. 11 มกราคม 2566.
- ชนกฤต อึ้งน้อย. (2563). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูใหม่ในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งความรู้. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระชัย ช่างบุญศรี. (2557). การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค. *วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช*, 27 (1).
- ธัชพงศ์ เศรษฐบุตร. (2555). การศึกษาความต้องการสมรรถนะของนักทรัพยากรมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม. *วารสาร Veridian E-Journal กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 5(2), 426 – 448.
- ธำรงค์ดี ดงดาสวัสดิ์. (2551). การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น).

- นงลักษณ์ สิ้นสืปผล. (2542). *การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ:
สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- นฤมล ทัดสา. (2564). *กลยุทธ์การบริหารจัดการชั้นเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนสำหรับ
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร.
- นิตยา เงินประเสริฐศรี. (2544). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. *วารสาร
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 2(7), 61 – 62
- บริรักษ์ นาให้ผล. (2558). *การศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของคนยุคดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก
<http://www.hrd.nida.ac.th/>. 29 พฤศจิกายน 2559.
- บัณฑิต อ่อนดำ และคณะ. (2540). *ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์เจริญ วิทยาการพิมพ์.
- บุญเพิ่ม สอนภักดี, ฉลอง ชาตฐประชีวินและสุกัญญา แซ่ม้อย. (2016). รูปแบบเครือข่าย
ความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดเทศบาล.
JOURNAL OF EDUCATION NARESUAN UNIVERSITY, 18(4), 99 – 113.
- ประภาดา คนคลอง. (2560). *การพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21: กรณีโรงเรียนอนุบาลคำชะอี*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร.
- ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงคาร. (2560). การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ.
เข้าถึงได้จาก<https://drpiyanan.com/2017/06/30/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9D%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%AD%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%82%E0%B8%93%E0%B8%B0%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B8%B2/>. 11 มกราคม 2566.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. (2543). *กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา*.
กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ปัญญา แก้วกียูร และสุภัทร พันธุ์พัฒนากุล. (2545). *การบริหารจัดการศึกษาในรูปแบบ
การใช้โรงเรียนหรือพื้นที่การศึกษาเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2546). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพฯ.
- _____. (2553). *จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริม.
- พลิน แดงจวง. (2554). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ดวงกลมพับลิชชิง.
- พาสนา จุลรัตน์. (2561). การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุค Thailand 4.0. *วารสารฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. 11(2), 2363 – 2380.
- พิสิฐ เทพไกรวัล. (2554). *การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรชัย ทองเจือ. (2550). *การพัฒนาแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียนในการเปลี่ยนผ่านด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ ศ.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรชนิดร์ สีนาราช. (2560). *ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้*. เชียงใหม่: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิษณุพร รุจิปการ. (2563). *รายงานการรับรู้สารสนเทศด้านการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจากสื่อมวลชนของประชาชนในเขตพื้นที่ให้บริการของศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*.
- พัชรินทร์ จันทาพูน. (2555). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก*. วิทยานิพนธ์ ศ.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พันธุ์ทิพย์ रामสูต. (2540). *การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม*. นครปฐม: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2558). *การจัดการเรียนรู้แนวในทศวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิสิฐพล ไกรพิพัฒน์. (2534). *การศึกษากระบวนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านสื่อการสอนของสถาบันอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เพชริน สงค์ประเสริฐ. (2550). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยยึดหลักการ
ทำงานเป็นทีมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก:
มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เพิ่มศักดิ์ บัรรักษ์. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดการเครือข่ายร่วมมือด้านวิชาการ
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
วิทยานิพนธ์ ค.ด.ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรม
ราชูปถัมภ์.
- ฟาฏินา วงศ์เลขา. (2558). การจัดการเรียนการสอนในยุคโลกดิจิทัล. เข้าถึงได้จาก
[http://www.moe.go.th/moe/news/detail.php?NewsID_43633&Key_hotnews.](http://www.moe.go.th/moe/news/detail.php?NewsID_43633&Key_hotnews.30)
30 มิถุนายน 2562.
- ภูมิภควัจรี ภูมิพงศ์คชศร. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้เรียนโดยใช้นวัตกรรมสื่อ
การสอน Read Learn Run (RLR) เป็นฐานในการเรียนการสอนระดับ
ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อที่พัฒนาการศึกษาไปสู่ Thailand 4.0.
วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 8(1).
- ฤตินันท์ สมุทร์ทัย. (2556). การวิจัยนำร่องการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูสำหรับ
ศตวรรษที่ 21. เชียงใหม่: โครงการอุดหนุนการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. (2565). แผนปฏิบัติการระยะ 3 ปี (พ.ศ.
2563 – 2565). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- มธุรส จงชัยกิจ. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ของคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสาร AL-NUR
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, 14(26).
- มานิตย์ นาคเมือง. (2551). รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะประจำสายงานของครูผู้สอนใน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รุจิรี ภู่อาระ และจัทธานี สงวนนาม. (2545). การพัฒนาหลักสูตรตามแนวการปฏิรูป
การศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- ลัดดาวัลย์ สืบจิต. (2566). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์. ศษ.ด.
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- ลำเทียน เพ้าอาจ. (2559). *การทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในโรงเรียนขยายโอกาสอำเภอเมืองตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด*.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เล็กฤทัย ชันทองชัย. (2560). *การพัฒนารูปแบบระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการสอน MIAPCED เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วรารณณ์ บุญเชียง. (ม.ป.ป.). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research-PAR): มิติใหม่ของรูปแบบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาชุมชนระดับท้องถิ่น*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เข้าถึงได้จาก www.chiangmaihealth.go.th/cmpho_web/document/190222155080467899.pdf.
- วนิดา ภูขำนิ. (2564). *การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำซำ*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วรรณดี นาคสุขปาน. (2557). *การพัฒนาแบบความร่วมมือด้านการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยกับโรงเรียนมัธยมศึกษาในกลุ่มประชาคมอาเซียน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วรรณนิภา วงศ์สวาสดี. (2560). *การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24*. วารสารการบริหารและการนิเทศการศึกษา, 8(1), 85 – 95.
- วาสนา ปุริโส. (2558). *การพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนนำร่องพัฒนาระดับสูง: การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- _____. (2557). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ส. เจริญการพิมพ์.

- วิจารณ์ พานิช. (2558). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษา ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- วิวัฒน์ เพชรศรี และธีรพงษ์ จันเปรี๊ยะ. (2561). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องบทบาทของที่มีต่อสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เพื่อเป็น ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา*. โครงการวิจัยงบประมาณ แผ่นดิน. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- วิชัย แสงศรี. (2552). *การศึกษาวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเครือข่าย สถานศึกษาในเขตชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระศักดิ์ เครือเทพ. (2550). *เครือข่าย: นวัตกรรมการทำงานขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: ซีโน ดีไซน์.
- ศิริพร จิรวัฒน์กุล. (2546). *การวิจัยเชิงคุณภาพในวิชาชีพการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: ศิริภัณฑ์ ออฟเซ็ท.
- ศิริพร ดันติยมาศ. (2551). *รูปแบบการบริหารเครือข่ายโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมที่มี ประสิทธิภาพ สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ป.ด. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์. (2564). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ : Digital Intelligence)*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปทุมธานี. บริษัท วอล์ค ออน คลาวด์ จำกัด.
- สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. (2561). *สาระสำคัญในการปรับปรุงพระราชบัญญัติ ระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: สำนักงานข้าราชการ พลเรือน.
- สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร. (2554). *25 ปี สำนักการศึกษาสืบสานพระราช ปณิธานพระผู้ทรงพระราชทานการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร.

- สิทธิรัฐ ประพจน์นิติสาร. (2546). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม: แนวคิดและแนวปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล. เข้าถึงได้จาก https://www.ocsc.go.th/digital_skills2. 9 เมษายน 2563.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2544). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2560 ของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). การบริหารจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในรูปแบบคณะกรรมการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2553). คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). การเรียนรู้ดิจิทัลเทคโนโลยีโรงเรียนมาตรฐานสากล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2549). รายงานประจำปี 2549. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2557. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน. (2557). *การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ อภิวัตน์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย ระหว่างวันที่ 6 – 8 พฤษภาคม 2557.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). *รายงานการวิจัยแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- _____. (2560). *ระบบและรูปแบบการพัฒนาครูที่เหมาะสมกับสังคมไทย และความเป็นสากล*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2560). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. พิษณุโลก: พิษณุโลกคอตคอม.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุดา มงคลสิทธิ์. (2562). กลยุทธ์การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาในโรงเรียนเอกชนจังหวัดชลบุรี. *วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*, 6(19), 5843 – 5859.
- สุดามาส ศรีนอก. (2557). *ปัจจัยสมรรถนะครูและทักษะชีวิตของนักเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุภาวดี จันทวานิช. (2547). *การเตรียมความพร้อมเพื่อการคุ้มครองแรงงานไทยที่ไปทำงานต่างประเทศ: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบ: รายงานฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยการย้ายถิ่นแห่งเอเชีย สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพรรณ อนุตรกุล. (2565). *ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy)*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุภาวดี แก้วสำราญ. (2555). *การพัฒนาการทำงานเป็นทีมของบุคลากรกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สุวรรณา พงษ์พ่องพล. (2558). *การทำงานเป็นทีมที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุพัตรา หนูเอียด. (2559). *ความต้องการของชุมชนต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษในโรงเรียนสังกัดเมืองพัทยา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุรเชษฐ์ ตรรกโชติ. (2564). *ความเป็นครูในยุคดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก <https://www.educathai.com/knowledge/articles/413>
- สุรัชดา จิงสุทวิชช์. (2560). *รูปแบบการบริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2556). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนธยา พลศร. (2550). *เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมใจ คันทะเสน. (2559). *กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อควมมีประสิทธิภาพของแผนกโยธาธิการและขนส่งแขวงคำม่วน*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สมศักดิ์ เมธากาญจนศักดิ์. (2543). *การพัฒนาตนเองกับความพึงพอใจในงานของครูพลศึกษาในโรงเรียนสาธิต สังกัดสภามหาวิทยาลัย*. เข้าถึงได้จาก http://dlibed.kku.ac.th/research_pro/researchviwe.php?research_code=1724. 11 มกราคม 2566.
- สมศักดิ์ เอี่ยมดี. (2556). *การพัฒนาระบบการบริหารเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ป.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อนุชา โสมาบุตร. (2566). *แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนุสร หงษ์ขุนทด. (2562). *ตัวชี้วัดที่ 3.1 การพัฒนาตนเอง*. เข้าถึงได้จาก <http://krukob.com/web/v21-5/>. 12 มกราคม 2566.

- อมรรัตน์ ภิญโญนนตพงษ์. (2549). *การพัฒนารูปแบบความร่วมมือทางวิชาการด้านการเรียนการสอนระหว่างอุดมศึกษาของรัฐ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อิทธิเดช น้อยไม้. (2565). *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง.
- อินทรีรา ชูศรีทอง. (2563). *รูปแบบการพัฒนาครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อรรณพ ปิยะสินธุ์ชาติ และคณะ. (2555). การเรียนรู้แบบเชื่อมต่อ: มุมมองที่ต้องตระเตรียมสำหรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 3(2), 129 – 137.
- เอกพล สุमानันทกุล. (2554). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมการพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสุमानัน จังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัญชลี สุขในสิทธิ์ และอนุพันธ์ คำปัน. (2560). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 20(20), 342 – 354.
- อุทัยทิพย์ เจียวิวรรณกุล. (2553). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม: แนวคิดหลักการและบทเรียน*. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด
- อำนวย มีสมทรัพย์. (2555). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานเป็นทีมกับการบริหารงาน วิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- อ่องจิตร เมธยะประภาส. (2557). *คุณลักษณะของครูไทยในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <http://www.slideplayer.mcu.ac.th/?p=162>. 10 ตุลาคม 2564.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551). *การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพและผสมผสานวิธี*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- APEC HRDWG wiki. (2012). *21st Century Competencies*. Retrieved June 5, 2012, From <http://hrd.apect.org/index.php/21st-century-Competencies>.

- APEC HRDWG WiKi. (2012). *21st Century Competencies*, Retrieved August 4, 2017, from <http://hrd//apect.org/index.php/21st-century-competencies>.
- Agranoff Robert, Michael McGuire. (2001). Big Question in Public Network Management Research. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 11 (3), 295 – 326.
- Bowden. D. (2007). *Origins and concepts of digital literacy*. (pp. 19 – 34) In Lan kshear, C. & Knobel, M. (Eds.). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York: Lang Pub.
- Burnisk, R.W. (2007). *Literacy in the digital age*. Thousand Oak, CA: Corwin Pr.
- Canued. J. (2008). *Teaching in the 21st Century A Review of the Issues and Changing Models in the teaching Profession*.
- Carla. (2008). *A Comparison of tourism and Other Farm Entrepreneurs: Implications for Future Tourism and Sociological Research on Agritourism*. Northeastern Recreation Research Symposium. Pg. 42.
- Campbell, R.F. et al. (1977). *On the Nature of Organizational Effectiveness in New purposetives on Organizational Effectiveness*. Edited by Paul S. Goodman and Johannes M. penning and Associates. San Francisco: Jassay Bass.
- CHURAWUT. (2016). การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) 8 กลุ่ม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ubonprovincialplan.com/2016/09/09/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%A2%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A2-focus-group-8-%E0%B8%81%E0%B8%A5/>. 12 มกราคม 2566.
- Colville–Hall, S. (2004). *Responsible Classroom Management: Building a Democratic Learning Community*. Retrieved April 30, 2016, from [http:// www3.uakron.edu/education/safeschools/CLASS/class.html](http://www3.uakron.edu/education/safeschools/CLASS/class.html).
- Edwag. (2008). *Sanitation systems & Technologies*. Retrieved January 16, 2012 From www.sswm.info/sites/default.

- Faber, C. F. and Sherron. G. F. (1970). *Elementary school administration. Theory and practice*. New York. Holt. Rinehart and Winston.
- Florida Education Standards Commissions. (2000). *Justia US. Law*. Retrieved January 5, 2016,
- Frederickson, George H. (1999). The Repositioning of American Public Administration, *PS: Political Science and Politics*. 32 (4), 704 – 705.
- Gilpatrick. (2010). *Classroom Management Strategies and Behavioral Interventions to Support Academic Achievement*. Minnesota: Walden University.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley & Son.
- Graham Ralph Couhan. (2009). *Developing a Competency model of 21 Century*. Ohio: Ohio University.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw–Hill Book.
- Holloway, I. W., (2010). *Qualitative research in nursing and health care*. 3rd ed. India: LaserwordsPrivates.
- John, M. Werner and Randy L. Desimone. (2004). *Human Resource Development*. 4th ed. United States: Thomson South – western.
- Kemmis, S & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planer*. (3rd ed.). Victoria: Deakin University.
- Kimbrough, R. & Nannery. (1998). *Management 7th ed*. np.: Houghton Mifflin.
- Koch, T., & Kralik, D. (2006). *Participatory Action Research in Health Care*. USA: BlackwellPublishing Ltd.
- Largrange and Foulke. (2004). *The Canadian Association of Deans of Education (CADE)*. Hosted a national Symposium in February, 2004. At the University of Calgary.
- Lanham, R. (1995). Digital literacy. *Scientific American*, 237(3), 160 – 161.
- Liang et al. (2005). Are Teachers in China Ready to Teach in the 21st Century? *Journal of Technology and TeacherEducation*, (2), 197 – 209.
- Lynton, R. and Pareek, U. (1978). *Training for Development*. Illinois: Richard Inc.

- McClelland, D.C. (1973). Testing for Competency rather than for Intelligence. *American Psychologist*. 28, 1 – 24.
- Norwich and Evans. (2007). *Cluster: Inter-School Collaboration in Meeting Special Education Needs in Ordinary Schools*. Retrieved April 30, 2008, from <http://www.ebscohost.com/ehost/detail?vid=13&hid=3b84db3b-45f9>.
- Okley, P and Marsden, D. (1987). *Approaches to participation in rural development*. Oxford: IBH Publishing.
- O'Toole, Laurence J. (1997). Treating Network Seriously: Practical and Research-Based Agendas in Public Administration. *Public Administration Review*. 57(1), 45.
- Parker, G.M. (1990). *Tarm Players and Team Work: The New Competitive Business Strategy*. San Francisco, Calif: Jossey – Bass.
- Paul Starkey. (1997). *Networking for Development*. London: International Forum for Rural Transport and Development.
- Peter M. Senge. (1994). *The Fifth Discipline: Strategies and Tools for Building a Learning Organization*. n.p.: Doubleday.
- Phuangsomjit. (2014). *Participatory Action Research on Research in Educational Administration. Book 2 (Unit 6 – 10)*; 3rd edition). Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai).
- Plymouth State University. (2003). *Area of Concern/Targets for Growth Indicators*. [Online] Available: http://www.plymouth.edu/educate/growth_indicators.pdf
- Harden RM. (2002). Learning outcomes and instructional objectives: is there a difference?. *Med Teach*. Mar. 24(2), 151 – 5.
- Sandiego State University's Collage of Education. (2003). *Collaboration Rubric*. Retrieved August 10, 2003, from <http://edweb.sdsu.edu/triton/tidepoolunit/Rubics/collrubic.html>
- Seng Dean. (2010). *Benchmarking Education systems for Results: East Asia Regional conference. June 21 – 23, 2010 Singapore*.

- Sergiovanni, T. J. & others. (1980). *Education Governance and Administrative*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice – Hall, Inc.
- Schleicher, A. Ed. (2010). *Preparing Teachers and Developing school Leaders for the 21st Century: Lessons from a rounds the world*, OECD Publishing.
- Smith Joanna, Priscilla Wohlstetter. (2006). Understanding the Different Faces of Partnering: A Typology of Public – Private Partnership. *School Leadership and Management*. 26 (3), 249 – 268.
- Snell, J., and Swanson, J. (2000, April). *The essential and skills of teacher leaders: A search for a conceptual framework*. Knowledge presented paper at the annual meeting of the American Education Research Association, New Orleans, L.A.
- Spencer, Lely M.; & Spencer, M. Signe. (1993). *Competence at work*. New York: Willey.
- Streubert, H.J & Carpenter, D.R. (2003). *Qualitative Research in Nursing Advancing the Humanistic Imperative*. (3 rd ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Topping, P. A. (2002). *Managerial leadership*. New York: McGraw–Hill.
- Thach, E.C. & Murphy, K.L. (2006). Training Via distance learning. *Thing & Development*. 49 (12), 44 – 47.
- UNESCO. (2009). *ICT Competence Framework for Teachers UNESCO*. Org. Retrieved June 5, 2012, from <http://Portal.UNESCO.org/Ci/en/ev.Phi-URLID=22997&URLDO=DOTopic&URLSECTION=201.htm/SZUCS>.“Eva U.
- UNESCO. (2009). *Education for all literacy for life: EFA global monitoring report 2009*. Paris: UNESCO.
- Weltch, M., & Tulbert, B. (2000). Practitioner’s Perspective of Collaboration: A Social Validation and Factor Analysis. *Journal of Educational and psychological consultant*, 11(3 – 4), 357 – 378.
- Woodcock, Mike. (1986). *Team development manual*. Worcester: Billing and Sons.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
กับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนา
สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของข้อคำถาม ประเด็นการสอบถามหรือความถูกต้องเหมาะสมของ
เครื่องมือการวิจัย จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย โพไพล อาจารย์ประจำหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. นางแพวิพา ภูสงค์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2
3. ดร.สนธยา หลักทอง ตำแหน่ง ศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
4. ดร.ภิญโญ ทองเหลา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหลวงศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
5. ดร.อนุสรณ์ พิพิธพันธ์ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาล
สกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

ที่ ฮว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๔๓๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธาตุนคร
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย โพธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศีกานต์ เพียรปัญญา เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภวະบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๗๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๔๕๗๓๓ ๑๐๓๓

ที่ อว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๔๓๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๔๐ ถ.นิคมโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.กัญญา ท่องเหลา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๐๓ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๐๓ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๔๒๓๓ ๘๐๘๓

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๓๖

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

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.สนธยา หลักทอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา ลำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๐๒๐๒๗๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศีกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภานุบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๗ ๐๒๒๕

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ลำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๗๓ ๑๐๓๓

ที่ ฮว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๔๓๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธา ๓.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อนุสรณ์ พิพิธภักดี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัลศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โซชา ภาวบุญทร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๓๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๓๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๓๓ ๓๐๘๓

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๓๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนมิตรภาพ ตำบลเมืองเก่า
อำเภอเมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องเล่นเครื่องเสียงเพื่อการวิจัย

เรียน นางแพรวา ภูสงัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตยืมเครื่องเล่นเครื่องเสียงเพื่อการวิจัย เพื่อให้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๓๓ ๓๐๑๓



ที่ ยว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๖๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธาสุขเจริญ
ข.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดาดโตน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รัศปฐะจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๓๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ ถึงักคณานิคมงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศ.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกันต์ เพียรชัยบุญฤทธิ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชชา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๖๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๖๗ ๐๐๑๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๒๓๓ ๐๐๑๓



ที่ ๑7 ๐๒๒๑.๑๒/ว ๒๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๒๘๐ ถนนโยธา กรุงเทพฯ
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตาลนึ่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สว่างไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศ.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เทียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชยา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๑๗ ๐๒๒๑

โทรสาร ๐ ๔๒๑๗ ๐๐๓๖

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สว่างไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๒๒๓ ๑๐๓๓

ที่ ๑๖ ๐๖๒๓.๑๒/ว ๖๖๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธา ต.ธาตุเจตุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองหวาย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวานันท์ เพียรธัญญ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภวขบุร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๐๙๗ ๐๒๒๑

โทรสาร ๐ ๔๒๕๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๖๓ ๕๐๕๓



ที่ อว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๖๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโคกเคียน
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๙๐๐๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองหลักช้าง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๕๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๔๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญ์กรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชชา ภานุบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๒๓๗ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๔๒๓๗ ๐๐๓๓

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๗๓ ๓๐๓๓

ที่ ๒๖ ๐๖๒๕.๒๒/ว ๖๖๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
๖๘๐ ถนนวิภาวดี กรุงเทพฯ
อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๐๐๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแว้ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๕๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรปัญญาธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธยา ภานุบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๘๕๓๓ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๘๕๓๓ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๕๕๓๓ ๑๐๓๓



ที่ อว ๐๖๓๓.๑๒/ว ๖๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโคกสูง
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเล่า (ประชานุเคราะห์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สิริกันต์ เพียรดีคุณากร เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภาณุบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๖๓๓ ๐๒๕๔

โทรสาร ๐ ๔๖๓๓ ๐๐๑๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์มือถือ ๐๘ ๔๓๓๓ ๔๐๕๓

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๖๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธา ตำบลเมือง
อำเภอเมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสร้างแป้น

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๑๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอยืมเครื่องใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๑๙๙ ๐๑๒๐๔

โทรสาร ๐ ๔๒๑๙๙ ๐๐๕๓๕

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๙๓๓๓ ๑๐๑๓๓



ที่ อว ๐๖๐๓.๑๒/ว ๖๖๖

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

๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนสร้างคู่ดอนเมือง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศาสตราจารย์บัณฑิต (ศ.บ.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๓๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๖๓๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๔๗๓๖๓ ๓๐๑๓

ที่ ฮว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๖๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๒๔๐ ถนนโยธา ๒.๕๐๑
เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสร้างสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๕๓๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภาวบุญตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความสัมพันธ์ในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๖๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๒๑ ๐๒๒๐๔

โทรสาร ๐ ๔๖๒๑ ๐๐๗๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๖๗๓๓ ๑๐๑๓



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๔๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๔๐ ถนนโยธา กรุงเทพฯ
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์กับข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุเคราะห์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ ถึงกีดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการหลักสูตรศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรปัญญากรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภาวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๖๓ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๖๓ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๔๔๖๓ ๙๐๙๓



ที่ ยว ๐๒๒๓.๑๒/ว ๖๔๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๔๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเจิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกดินแดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา ลำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชชา ภวະบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ลำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๒๒๓๓ ๙๐๓๓



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๔๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธาตุงาม
อำเภอเมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกสำราญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวานต์ เพียรชัยคุณ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภระมบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๐๓๓ ๐๒๒๓๔

โทรสาร ๐ ๔๒๐๓๓ ๐๐๓๒๕

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๔๕๗๖๓๓ ๑๐๑๓๓



ที่ ยว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๔๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๔๐ ถนนโยธาตุนิคม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคำแสน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภานุบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๐๗ ๐๒๒๐๔

โทรสาร ๐ ๔๒๐๗ ๐๐๒๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๖๓ ๓๐๑๓



ที่ ยว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๖๔๔

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

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนหนองย่างจั่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา ลำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๐๔ ๐๒๒๐๔

โทรสาร ๐ ๔๒๐๔ ๐๐๗๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ลำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘-๔๔๖๓๓ ๔๐๘๓



ที่ อว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๖๔๔

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

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาทม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านออกแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์นี้ ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๗๓๓ ๓๐๑๓



ที่ ยว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๖๔๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๒๔๐ ถนนโยธา ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคำไชยวาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๐๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๐๗ ๐๐๒๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๒๓ ๑๐๑๓

ที่ ฮว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๔๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๔๐ ถนนโยธา ต.ธาตุเจิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์กับข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๑๑๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๖๔๓ ๐๒๑๔

โทรสาร ๐ ๔๖๔๓ ๐๐๒๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๔๕๒๓๓ ๓๐๒๓



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๔๔

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

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๗๓๑๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภวະบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศูนย์เครือข่ายดังกล่าว และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๑๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๑๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๓๓ ๑๐๓๓



ที่ อว ๐๖๒๓.๓๒/ว ๖๔๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๔๐ ถ.นิคมโย ส.ธาตุเชิงชุม

อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากร

เรียน คร.เพื่อพัฒนาปัญญา

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการโครงการ

ด้วย นางวิจิตรา ลำแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ ถึงกักตักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภาณุบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อดังกล่าว ในวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๓๗ ๐๒๒๓

โทรสาร ๐ ๔๒๓๗ ๐๐๒๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ลำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๔๕๓๓๓ ๓๐๑๓



ที่ ฮว ๐๖๒๓.๑๒/วิ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธาสุขเกษม
อำเภอเมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากร

เรียน ดร.ณัฐพงศ์ ฉลาดเย็น

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการโครงการ

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๔๖๒๐๒๕๓๓๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๙ ถึงกักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดูงานหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โซชา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อดังกล่าว ในวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. ณ ห้องตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๓๓ ๐๒๒๐๔

โทรสาร ๐ ๔๖๓๓ ๐๐๒๒๐

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๓๓๓ ๒๐๒๓

ที่ ยว ๐๖๒๓.๓๒/ว ๓๕๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ อ.นิคม อ.ธาตุพนม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๑๐๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอนม่วงไข่

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย การศึกษาที่ ๑๔ อังกักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรวิญญูกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยชา ภวະบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอวังยางนคร ดิน จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๓๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๖๓๗ ๐๐๑๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๙๓๓ ๓๐๓๓

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๙๓๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๒๘๐ ถ.นิคมโย ต.ธาตุเจตุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาทม
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๓ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่าย
ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย
การศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง
ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์
เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชยา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์
ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร
ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน
จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๑๙๙ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๖๑๙๙ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๙๙๓๓ ๑๐๑๓

ที่ ฮว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๓๕๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิลโย ต.ธาตุเจตุภูมิ
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐๐

๓๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคำชะโนด

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๓ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่าย
ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย
การศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง
ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรวิญญูกรรม
เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์
ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร
ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๗.๐๐-๑๖.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน
จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๖๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๖๖๗ ๐๐๑๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๓๓ ๕๐๕๓

ที่ ฮว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๕๓



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

๓๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคำไชยวาน
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่าย
ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย
การศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง
ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์
เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์
ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร
ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๗.๐๐-๑๖.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน
จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๑๗ ๐๒๒๑

โทรสาร ๐ ๔๒๑๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๗๓ ๓๐๑๓

ที่ ยว ๐๖๒๓.๑๒/ว ศษสธ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๒๔๐ ถนนโยธา ราชคฤห์
อำเภอเมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา ลำแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย การศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรชัยคุณวัฒน์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชชา ภานุบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมตะโกทองพลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอวังยางแคนดิน จ.สกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนวิสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๓๙ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๖๓๙ ๐๐๑๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ลำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๙๙๓ ๓๐๑๓

ที่ ฮว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๕๓

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

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกสำราญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงโชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย การศึกษาที่ ๑๙ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๗.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมคณะโกลองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๓๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๖๓๗ ๐๐๒๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงโชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๓๓ ๑๐๑๓

ที่ ๘๖ ๐๖๒๙.๑๒/ว ๗๖๓๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๔๐ ถนนโยธาเขตเมือง
อำเภอเมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนชัยหนองย่างจีน

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา สำแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย การศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โยธา ภาวะบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๘.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๓๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๖๓๗ ๐๐๒๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา สำแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๓๓ ๓๐๑๓



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๕๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธา ต.ธาตุเจตุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกดินแดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย การศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒” ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชชา ภวระบุตร เป็นกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันพุธที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๗.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๖๑๗ ๐๒๒๑

โทรสาร ๐ ๔๖๑๗ ๐๐๑๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๓๓ ๓๐๘๓

ที่ อว ๐๖๒๓.๑๒/ว ๗๑๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๒๔๐ ถนนโยธา ต.ธาตุเจตุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหลวงวิทยานุสร

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางวิจิตรา ส้มแดงไชย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย การศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒" ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่ง ของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภวษบุศร เป็นกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาศักยภาพในหน่วยงานท่านได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้บุคลากร ในหน่วยงานได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๗.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมตะโกทองหลวง โรงเรียนหนองหลวงศึกษา ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๗ ๐๒๒๐๔

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางวิจิตรา ส้มแดงไชย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๘๗๗๓๓ ๑๐๑๓

ภาคผนวก ค

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

AF/10-05/02.0



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โทร. IP (๒๒๘)

ที่ อว ๐๖๒๑๐๘/ว ๔๕๔

วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารับรองโครงการวิจัยภายหลังการขอชี้แจงต่อข้อคำถามหรือข้อเสนอแนะของกรรมการ

เรียน นางวิจิตรา สำแดงไชย

ตามที่ท่านได้ขอชี้แจงต่อข้อคำถามหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ เรื่อง การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒ (The Development of a Collaborative Network for Teachers, Learning Management Competency in Digital Age of Education Network Center 19 Under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office ๒) หมายเลขสำคัญโครงการ HE ๖๖ - ๐๕๕ นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้พิจารณาการขอชี้แจงดังกล่าว เป็นที่เรียบร้อยแล้ว “มีมติรับรองโครงการวิจัยของท่าน” ตามหลักเกณฑ์การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

จุฑามณี อุดมบุญ

(นางสาวสุธาสินี คุปตะบุตร)

ประธานกรรมการการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



COA NO. ๐๖๐/๒๕๖๖
IEC NO. HE ๖๖-๐๕๕

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ขอรับรองว่าโครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู
ในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ ๑๔ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสกลนคร เขต ๒ (The Development Of A Collaborative Network
For Teachers, Learning Management Competency in Digital Age Of Education
Network Center 19 Under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area
Office ๒)

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางวิจิตรา สำนัดไชย

หน่วยงานต้นสังกัด : สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

เอกสารที่รับรอง

๑. แบบขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
๒. แบบฟอร์มโครงการวิจัย
๓. ประวัติผู้วิจัย/ผู้ร่วมวิจัย
๔. เอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (สำหรับตอบแบบสอบถาม)
๕. แบบขอยกเว้นการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร
๖. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม

ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว (Expedited Review) จากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล

รับรอง ณ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖
วันหมดอายุ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗
รายงานความก้าวหน้า ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สุกัญญา กุศลบุตร
(นางสาวสุภาสินี คูบุญบุตร)
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ

สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ชั้น ๒ อาคารปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์วิจัย เทคโนโลยี
และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ ๖๔๐ ถนนโพนพิสัย อำเภอเมืองสกลนคร จ.สกลนคร รหัสไปรษณีย์ ๔๗๐๐๐
โทรศัพท์ ๐๔๒-๗๓๐-๕๕๕

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถาม

**การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ
เรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล
โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สกลนคร เขต 2 ได้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปหาแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สกลนคร เขต 2 ผู้ศึกษาจึงขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

ลักษณะแบบสอบถาม มีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความ
ร่วมมือ เป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

ตอนที่ 4 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้
ของครู ในยุคดิจิทัล เป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ
เรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

นางวิจิตรา ลำแดงไชย

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน และกรณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ [] ชาย [] หญิง

2. อายุราชการ

- [] น้อยกว่า 10 ปี
- [] ระหว่าง 11 – 20 ปี
- [] ระหว่าง 21 – 30 ปี
- [] มากกว่า 30 ปี

3. ระดับการศึกษา

- [] ปริญญาตรี
- [] ปริญญาโท
- [] ปริญญาเอก

**ตอนที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
ซึ่งเป็นครูคนหนึ่ง มากที่สุด เพียง 1 ช่อง
ในแต่ละข้อแบบสอบถามเป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ ซึ่งมีความหมาย
ดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับมาก
ระดับ 3 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับน้อย
ระดับ 1 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อ ที่	รายการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	ด้านการสร้างสมาชิก ของเครือข่าย										
1	ท่านมีความสามารถในการ สร้างสมาชิกเครือข่าย			✓				✓			
2	ท่านมีความสามารถเกี่ยวกับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้กับสมาชิกเครือข่าย		✓				✓				

ความหมาย

ในข้อ 1 ข้อความที่ระบุว่า “ท่านมีความสามารถในการสร้างสมาชิกเครือข่าย”

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า มีสภาพที่เป็นจริง อยู่ในระดับปานกลาง
และมีสภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพป.สกลนคร เขต 2

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

[illegible]

ตอนที่ 4 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
ซึ่งเป็นครูคนหนึ่ง มากที่สุด เพียง 1 ช่อง
ในแต่ละข้อแบบสอบถามเป็นแบบเลือกคำตอบ 5 ระดับ ซึ่งมีความหมาย
ดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับมาก
ระดับ 3 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับน้อย
ระดับ 1 หมายถึง สภาพที่เป็นจริง/สภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ ของครู ในยุคดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	ด้านการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา										
1	ท่านมีความรู้ความสามารถ ในการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา			✓				✓			
2	ท่านมีความรู้ความสามารถ เกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา		✓				✓				

ความหมาย

ในข้อ 1 ข้อความที่ระบุว่า “ท่านมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร
สถานศึกษา” ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า มีสภาพที่เป็นจริง อยู่ในระดับปานกลาง
และมีสภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับมาก

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ ของครู ในยุคดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
29	ท่านมีความสามารถในการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี มีการวางแผนการ ปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาพร้อมกัน										
30	ท่านมีความสามารถร่วมกับเพื่อน ร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการ ทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในองค์กร										
ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะในการ จัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพป.สกลนคร เขต 2											
	1. ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับ การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ เรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล										
	2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม										

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
 การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล
 โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพป.สกลนคร เขต 2

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ



แบบประเมิน

สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย
การศึกษา ที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

.....

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ลักษณะแบบประเมิน มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินเป็นแบบเลือกคำตอบใช้วิธีแจงแจกความถี่ส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\text{mean} = \bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนของคำตอบหรือตัวเลือก 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นอื่น ๆ ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

นางวิจิตรา ลำแดงไชย

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน และกรณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ [] ชาย [] หญิง

2. อายุราชการ

- [] น้อยกว่า 10 ปี
- [] ระหว่าง 11 – 20 ปี
- [] ระหว่าง 21 – 30 ปี
- [] มากกว่า 30 ปี

3. ระดับการศึกษา

- [] ปริญญาตรี
- [] ปริญญาโท
- [] ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 สมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 ก่อนและหลังการอบรม
เชิงปฏิบัติการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
 มากที่สุด เพียง 1 ช่องในแต่ละข้อ

ตัวอย่าง

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา					
1	ท่านมีความรู้ความสามารถในการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษา		✓			
2	ท่านมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตร สถานศึกษา	✓				

ความหมาย

ในข้อ 1 ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการผู้ตอบแบบประเมินมีความเห็นว่า
 มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ในระดับปฏิบัติ **มาก**

ในข้อ 2 ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็น
 ว่า มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา ในระดับปฏิบัติ **มากที่สุด**

คำถาม : ท่านคิดว่า ต่อไปนี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	1. การมีความรู้และทักษะดิจิทัล					
1	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับ ICT					
2	ท่านสามารถนำ ICT มาใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้					
3	ท่านสามารถรวบรวมข้อมูล โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ เรียนรู้					
4	ท่านสามารถพิมพ์ข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ เรียนรู้					
5	ท่านสามารถประมวลผล โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
6	ท่านสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการจัดการเรียนรู้					
7	ท่านสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้ และการ ดูแลข้อมูล สามารถนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
8	ท่านสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
9	ท่านมีเป้าหมายที่จะใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร และสร้างความร่วมมือกับนักเรียนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					
	2. ภาวะความเป็นผู้นำครู					
10	ท่านแสดงออกซึ่งลักษณะการเป็นแบบอย่างที่ดีในการครองตน					
11	ท่านแสดงออกซึ่งลักษณะการเป็นแบบอย่างที่ดีในการครองคน					
12	ท่านแสดงออกซึ่งลักษณะการเป็นแบบอย่างที่ดีในการครองงาน					
13	ท่านจัดการเรียนการสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพ					
14	ท่านพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข					
15	ท่านปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความสำนึกในหน้าที่และการงานต่าง ๆ รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อสังคม					
	3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา					
16	ท่านมีความสามารถในการกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียน					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
17	ท่านมีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาให้สอดคล้องกับ เป้าหมาย จุดเน้น สาระท้องถิ่น และสอดคล้องกับ ความต้องการของสถานศึกษา					
18	ท่านมีความรู้ความเข้าใจด้านหลักสูตรและ สามารถพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถ นำไปใช้บูรณาการกับชีวิตจริงของผู้เรียน					
19	ท่านมีความสามารถในการจัดกิจกรรมของ โรงเรียนได้สอดคล้องกับเป้าหมายทาง วิชาการของโรงเรียน					
20	ท่านจัดการเรียนการสอนผู้เรียนอิงเกณฑ์ การประเมินที่สอดคล้องกับมาตรฐานของ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
21	หลักสูตรสถานศึกษาที่ท่านจัดทำขึ้น สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีคุณลักษณะและสมรรถนะสำคัญ ตามที่โรงเรียนกำหนด					
	4. การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล					
22	ท่านมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในยุคดิจิทัลและจัด สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนและ ภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้					
23	ท่านมีความสามารถในการนำข้อมูล สารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้เต็ม ศักยภาพ					

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
24	ท่านมีความสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาบริหารจัดการชั้นเรียน					
25	ท่านใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
26	ท่านสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง					
5. การทำงานเป็นทีม						
27	ท่านสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนรู้ร่วมกันเพื่อการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย					
28	ท่านมีความสามารถในการสื่อสาร ที่มีประสิทธิผล มีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงาน					
29	ท่านมีความสามารถในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีการวางแผนการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน					
30	ท่านมีความสามารถร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในองค์กร					
ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ เรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์ เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สพป.สกลนคร เขต 2						

ข้อ ที่	รายการประเมินสมรรถนะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	1. ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการพัฒนา สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล					
	2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้
ของครูในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

1. ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการ
 พัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา
 ที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ



แบบสัมภาษณ์

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการ
เรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
ก่อนและหลังการพัฒนา

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สัมภาษณ์วัน..... วันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2566

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 2

1. ก่อนและหลังการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 2 ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะครูอย่างไรบ้างใน 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำครู

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 4 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 5 การทำงานเป็นทีม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ



แบบประเมิน

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูแกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย
ศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

.....

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู
แกนนำและครูสมาชิกเครือข่าย โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ลักษณะแบบประเมิน มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน ลักษณะแบบประเมินเป็น
แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินเป็นแบบเลือกคำตอบใช้วิธีแจงแจกความถี่ส่วนที่เป็น
แบบมาตราส่วนประมาณค่าใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\text{mean} = \bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(Standard Deviation = S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนของคำตอบหรือตัวเลือก 5 ระดับ
จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นอื่น ๆ ในการจัดการเรียนรู้

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

นางวิจิตรา สำแดงไชย

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านและกรณกรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศผู้บริหาร [] ชาย [] หญิง

2. อายุราชการ

- [] น้อยกว่า 10 ปี
- [] ระหว่าง 11 – 20 ปี
- [] ระหว่าง 21 – 30 ปี
- [] มากกว่า 30 ปี

3. ระดับการศึกษา

- [] ปริญญาตรี
- [] ปริญญาโท
- [] ปริญญาเอก

4. ประเภท

- [] ครูแกนนำ
- [] ครูสมาชิกเครือข่าย

ตอนที่ 2 แบบประเมินแผนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษา ที่ 19

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
 เพียง 1 ช่องในแต่ละข้อ

ตัวอย่าง

ข้อ ที่	รายการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา					
1	ครูมีการกำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรม การเรียนรู้ ด้านพุทธรพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย		✓			
2	การสอนของครูมีความสอดคล้องมาตรฐาน/ ตัวชี้วัด/สาระสำคัญและกิจกรรมการเรียนรู้	✓				

ความหมาย

ในข้อ 1 ครูมีการดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้ตอบแบบประเมินมีความเห็นว่า
 ครูมีการกำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้
 ด้านพุทธรพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ในระดับปฏิบัติ **มาก**

ในข้อ 2 การสอนของครูมีความสอดคล้องมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/สาระสำคัญและกิจกรรมการ
 เรียนรู้ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า การสอนของครูมีความสอดคล้องมาตรฐาน/
 ตัวชี้วัด/สาระสำคัญและกิจกรรมการเรียนรู้ ในระดับปฏิบัติ **มากที่สุด**

คำถาม : ท่านคิดว่า ต่อไปนี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด

ข้อ ที่	รายการประเมินแผน การจัดการเรียนรู้ของครู	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1	กำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย					
2	ความสอดคล้องมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/สาระสำคัญและกิจกรรมการเรียนรู้					
3	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในทุกขั้นตอน หรือใช้เทคนิควิธีการสอนระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้					
4	กิจกรรมการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล					
5	กิจกรรมการเรียนรู้หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
6	นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและสื่อเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน					
7	สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน					
8	การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล					
9	วิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ทุกด้าน					
10	กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครู
ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา

1. ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับ
การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่าย
การศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

**ผลการวิเคราะห์ ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19**

ข้อ ที่	รายการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ	ระดับความคิดเห็น					
		สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	1. การมีส่วนร่วมในการ ปฏิบัติงานของสมาชิก เครือข่าย	3.77	.37	มาก	4.33	.51	มาก
1	ท่านมีส่วนร่วมคิด ร่วม วางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วม รับผิดชอบ และร่วมปฏิบัติงาน	3.87	.66	มาก	4.34	.59	มาก
2	ท่านมีส่วนร่วมในการ ดำเนินการตลอดทุกระยะ เพื่อ บรรลุผลตามความมุ่งหมาย	3.70	.52	มาก	4.27	.66	มาก
3	ท่านมีความสามารถในการให้ ข้อมูล ประเมินผลการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ	3.67	.50	มาก	4.36	.62	มาก
4	ท่านมีความสามารถทำให้ สมาชิกเครือข่ายมีส่วนร่วม และเกิดทักษะในการทำงาน ร่วมกัน ทำให้เกิดผลการ ปฏิบัติงานดีขึ้น การตัดสินใจ มีคุณภาพมากขึ้น และสมาชิก เครือข่ายมีความพึงพอใจใน การปฏิบัติงานมากขึ้น	3.83	.56	มาก	4.33	.61	มาก
	2. การสร้างสมาชิกของ เครือข่าย	3.56	.43	มาก	4.33	.48	มาก

ข้อ ที่	รายการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือ	ระดับความคิดเห็น					
		สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5	ท่านมีความสามารถในการ สร้างสมาชิกเครือข่าย	3.70	.71	มาก	4.27	.59	มาก
6	ท่านมีความสามารถเกี่ยวกับ การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สมาชิกเครือข่าย	3.47	.58	ปาน กลาง	4.33	.53	มาก
7	ท่านมีความสามารถสนับสนุน ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และการร่วมมือด้วย ความสมัครใจให้กับสมาชิก เครือข่าย	3.51	.61	มาก	4.40	.55	มาก
	3. การกำหนดวัตถุประสงค์	3.44	.40	ปาน กลาง	4.53	.45	มาก ที่สุด
8	ท่านมีความสามารถในการ กระตุ้นให้สมาชิกเครือข่าย มีความพยายามไปให้ถึงความ มุ่งหมายของการพัฒนาได้	3.50	.61	ปาน กลาง	4.49	.56	มาก
9	ท่านมีความสามารถในการ กระตุ้นให้สมาชิกเครือข่ายมี ความตระหนักและให้ ความสำคัญของการกำหนด วัตถุประสงค์ร่วมกันได้	3.40	.49	ปาน กลาง	4.59	.53	มากที่สุด
10	ท่านมีความสามารถในการ ลำดับความสำคัญของการ กำหนดวัตถุประสงค์ของการ พัฒนาเครือข่ายความ ร่วมมือได้	3.43	.53	ปาน กลาง	4.51	.53	มากที่สุด
	รวมทุกด้าน	3.88	.39	มาก	4.40	.42	มาก

**ผลการวิเคราะห์ ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล**

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ ของครู ในยุคดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น					
		สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
	1. การมีความรู้และทักษะดิจิทัล	3.77	.50	มาก	4.32	.52	มาก
1	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับ ICT	3.87	.64	มาก	4.33	.65	มาก
2	ท่านสามารถนำ ICT มาใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	3.96	.67	มาก	4.34	.66	มาก
3	ท่านสามารถรวบรวมข้อมูล โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้	3.86	.75	มาก	4.31	.79	มาก
4	ท่านสามารถพิมพ์ข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการจัดการเรียนรู้	3.84	.67	มาก	4.33	.63	มาก
5	ท่านสามารถประมวลผล โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้	3.59	.77	มาก	4.26	.74	มาก
6	ท่านสามารถนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการ เรียนรู้	3.63	.71	มาก	4.33	.68	มาก
7	ท่านสามารถนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้เพื่อ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมถึงการ ให้บริการ การใช้ และการดูแล ข้อมูล สามารถนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการ เรียนรู้	3.70	.75	มาก	4.27	.68	มาก

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ ของครู ในยุคดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น					
		สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
8	ท่านสามารถนำนวัตกรรมและ เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียน การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มากขึ้น	3.69	.71	มาก	4.36	.66	มาก
9	ท่านมีเป้าหมายที่จะใช้ ICT เพื่อการ จัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการ ติดต่อสื่อสารและสร้างความ ร่วมมือกับนักเรียนในการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.81	.75	มาก	4.36	.68	มาก
	2. ภาวะความเป็นผู้นำครู	3.56	.27	มาก	4.65	.29	มากที่สุด
10	ท่านแสดงออกซึ่งลักษณะการเป็น แบบอย่างที่ดีในการครองตน	3.66	.51	มาก	4.61	.52	มากที่สุด
11	ท่านแสดงออกซึ่งลักษณะการเป็น แบบอย่างที่ดีในการครองคน	3.61	.55	มาก	4.71	.46	มากที่สุด
12	ท่านแสดงออกซึ่งลักษณะการเป็น แบบอย่างที่ดีในการครองงาน	3.54	.56	มาก	4.74	.44	มากที่สุด
13	ท่านจัดการเรียนการสอนที่ดี และมีประสิทธิภาพ	3.47	.50	ปาน กลาง	4.59	.50	มากที่สุด
14	ท่านพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข	3.50	.53	ปาน กลาง	4.67	.47	มากที่สุด
15	ท่านปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความ สำนึกในหน้าที่และการงานต่าง ๆ รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อสังคม	3.60	.52	มาก	4.60	.52	มากที่สุด

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ ของครู ในยุคดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น					
		สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
	3. การพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา	3.49	.38	ปาน กลาง	4.54	.41	มาก ที่สุด
16	ท่านมีความสามารถในการกำหนด หลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้อง กับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจ ของโรงเรียน	3.70	.52	มาก	4.59	.50	มาก ที่สุด
17	ท่านมีความสามารถในการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้อง กับ เป้าหมาย จุดเน้น สาระท้องถิ่น และสอดคล้องกับความต้องการ ของสถานศึกษา	3.51	.63	มาก	4.51	.53	มาก ที่สุด
18	ท่านมีความรู้ความเข้าใจด้าน หลักสูตรและสามารถพัฒนาให้เกิด องค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ บูรณาการกับชีวิตจริงของผู้เรียน	3.41	.53	ปาน กลาง	4.53	.58	มาก ที่สุด
19	ท่านมีความสามารถในการจัด กิจกรรมของโรงเรียนได้สอดคล้อง กับเป้าหมายทางวิชาการของ โรงเรียน	3.57	.55	มาก	4.59	.50	มาก ที่สุด
20	ท่านจัดการเรียนการสอนผู้เรียนอิง เกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับ มาตรฐานของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน	3.36	.64	ปาน กลาง	4.53	.53	มาก ที่สุด
21	หลักสูตรสถานศึกษาที่ท่านจัดทำ ขึ้นสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มี ความรู้ มีคุณลักษณะและ	3.40	.55	ปาน กลาง	4.49	.53	มาก

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ ของครู ในยุคดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น					
		สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
	สมรรถนะสำคัญตามที่โรงเรียน กำหนด						
	4. การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	3.48	.35	ปาน กลาง	4.49	.49	มาก
22	ท่านมีความสามารถในการจัดการ เรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิด คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการ ในยุคดิจิทัล และจัดสภาพแวดล้อม ภายในห้องเรียนและภายนอก ห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	3.67	.61	มาก	4.49	.53	มาก
23	ท่านมีความสามารถในการนำ ข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการ พัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ	3.51	.56	มาก	4.46	.58	มาก
24	ท่านมีความสามารถนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาบริหารจัดการ ชั้นเรียน	3.37	.54	ปาน กลาง	4.51	.50	มาก ที่สุด
25	ท่านใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.43	.53	ปาน กลาง	4.56	.50	มาก ที่สุด
26	ท่านสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก เรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่ สอดคล้องกับความสามารถและ ความต้องการของตนเอง	3.43	.58	ปาน กลาง	4.44	.63	มาก

ข้อ ที่	รายการสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ ของครู ในยุคดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น					
		สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
	5. การทำงานเป็นทีม	3.50	.32	ปาน กลาง	4.44	.47	มาก
27	ท่านสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย	3.66	.56	มาก	4.40	.52	มาก
28	ท่านมีความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิผล มีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงาน	3.51	.53	มาก	4.41	.55	มาก
29	ท่านมีความสามารถในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีการวางแผนการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน	3.37	.52	ปาน กลาง	4.46	.53	มาก
30	ท่านมีความสามารถร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในองค์กร	3.44	.50	ปาน กลาง	4.47	.53	มาก
	รวมทุกด้าน	3.56	.25	มาก	4.49	.33	มาก

ภาคผนวก จ

ค่าคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 75 แบบสรุปผลการหาค่า IOC ของแบบสอบถามการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
 เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์
 เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 สกลนคร เขต 2

ตอนที่	ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ผลรวม	ค่า IOC	การแปล ผล
		1	2	3	4	5			
2	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	4	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
4	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	11	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
4	12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 75 (ต่อ)

ตอนที่	ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ผลรวม	ค่า IOC	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
4	13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	25	+1	+1	0	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
4	26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	30	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตาราง 76 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูใน
ยุคดิจิทัล

ด้านที่	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	
		สภาพเป็นจริง	สภาพคาดหวัง
การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ			
ด้านที่ 1 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของสมาชิกเครือข่าย ค่าความเชื่อมั่น 0.95	1	0.86	0.82
	2	0.83	0.81
	3	0.83	0.86
	4	0.78	0.71
ด้านที่ 2 การสร้างสมาชิกของเครือข่าย ค่าความเชื่อมั่น 0.95	5	0.79	0.83
	6	0.88	0.89
	7	0.85	0.78
ด้านที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์ ค่าความเชื่อมั่น 0.97	8	0.93	0.91
	9	0.89	0.90
	10	0.90	0.84
การพัฒนาสมรรถนะ ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล			
ด้านที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล ค่าความเชื่อมั่น 0.97	1	0.87	0.85
	2	0.87	0.87
	3	0.82	0.93
	4	0.82	0.85
	5	0.87	0.93
	6	0.89	0.91
	7	0.91	0.92
	8	0.91	0.91
	9	0.81	0.94

ตาราง 76 (ต่อ)

ด้านที่	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	
		สภาพเป็นจริง	สภาพคาดหวัง
ด้านที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำครู ค่าความเชื่อมั่น 0.94	10	0.79	0.88
	11	0.81	0.82
	12	0.82	0.86
	13	0.86	0.87
	14	0.74	0.91
	15	0.66	0.78
ด้านที่ 3 การพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา ค่าความเชื่อมั่น 0.96	16	0.83	0.90
	17	0.86	0.89
	18	0.89	0.87
	19	0.79	0.88
	20	0.84	0.88
	21	0.84	0.91
ด้านที่ 4 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ค่าความเชื่อมั่น 0.94	22	0.86	0.88
	23	0.87	0.86
	24	0.84	0.87
	25	0.68	0.87
	26	0.75	0.89
ด้านที่ 5 การทำงานเป็นทีม ค่าความเชื่อมั่น 0.97	27	0.86	0.84
	28	0.90	0.91
	29	0.90	0.91
	30	0.87	0.94
รวมทั้งฉบับ ค่าความเชื่อมั่น 0.99			

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างคู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการ

คู่มือประกอบ

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

เล่ม 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

ผู้วิจัย

นางวิจิตรา สำแดงไชย

นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำนำ

เอกสารประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โดยมุ่งพัฒนาด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ เพื่อให้ครูผู้สอนเกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล และสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่และภาระงานด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างแท้จริง ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาทั้งหมด จำนวน 5 เล่ม ประกอบด้วย

- เล่มที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
- เล่มที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำครู
- เล่มที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
- เล่มที่ 4 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
- เล่มที่ 5 การทำงานเป็นทีม

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ประธานและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ วิชาการครู และบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการพัฒนานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นางวิจิตรา สำแดงไชย
นักศึกษาระดับคุรุศึกษบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
วัตถุประสงค์	1
เนื้อหา	1
ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
สื่อและแหล่งการเรียนรู้	2
การวัดและประเมินผล	2
รายละเอียด	3
ใบกิจกรรมที่ 1	12
ใบกิจกรรมที่ 2	13
บรรณานุกรม	14
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเอกสารประกอบการพัฒนา	16
รายชื่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	17

เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เล่มที่ 1

การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ สามารถวิเคราะห์ แนวคิด หลักการ ไปใช้ในการมีความรู้และทักษะดิจิทัล
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการมีความรู้และทักษะดิจิทัลเพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

เนื้อหา

1. การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
 - 1.1 ความหมาย
 - 1.2 องค์ประกอบ
2. หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีความรู้และทักษะดิจิทัล

ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม

1. วิทยากรอธิบายขั้นตอน/วิธีการศึกษาเอกสารประกอบการพัฒนาแก่ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ แล้วแบ่งกลุ่ม ๆ ละ เท่า ๆ กัน ร่วมสนทนา อภิปราย วิเคราะห์ ตามเนื้อหาที่กำหนดให้
2. ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการแต่ละกลุ่มสนทนา และสรุปประเด็นสำคัญ นำเสนอโดยการเขียนแผนภาพความคิด (Mind Mapping) อภิปรายและสรุปประเด็นของการมีความรู้และทักษะดิจิทัล
3. ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน อภิปราย และสนทนา ชักถาม สรุป ความสำคัญของการมีความรู้และทักษะดิจิทัล
4. วิทยากรบรรยายสรุป แนวคิด หลักการ ของการมีความรู้และทักษะดิจิทัล
5. ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกันสรุปแนวคิด หลักการ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการพัฒนา เล่มที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
2. องค์ความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ
3. กระดาษชาร์ตเทา – ขาว
4. ปากกาสีเมจิก

การวัดและประเมินผล

1. ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรม
2. ประเมินความสนใจ ตั้งใจในการร่วมกิจกรรม
3. ประเมินผลการทำงานการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ

รายละเอียด

การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

1. ความหมาย

นักวิชาการ ได้นำเสนอความหมายของการมีความรู้และทักษะดิจิทัลไว้ดังนี้

พรชนิตร์ สีนาราช (2560, หน้า 81) ได้สรุปว่า การมีความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือทางเทคนิคและเกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถพื้นฐานในการใช้ในการทำงานกับเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถในการค้นคืน การจัดการ การแบ่งปัน รวมถึงการสร้างสารสนเทศและความรู้ ทักษะการเรียนรู้ในการทำงานกับสารสนเทศที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลาย ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะทางด้านอารมณ์และสังคมโดยการมีตรรกะการคิดที่ถูกต้องและไม่ใช้อารมณ์แต่ให้ความสำคัญกับเนื้อหา นอกจากนี้ยังต้องมีการมีทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร การร่วมมือกับผู้อื่น รวมถึงมีการตระหนักด้านจริยธรรมและมารยาทบนอินเทอร์เน็ต

คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2565, หน้า 1) ได้กล่าวว่าทักษะการรู้ดิจิทัล หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

สุภาพรณ อนุตรกุล (2565, หน้า 3) ได้กล่าวถึง การมีความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง ความหลากหลายของทักษะที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันซึ่งทักษะเหล่านั้นอยู่ภายใต้การรู้สื่อ (Media literacy) การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) การรู้สื่อสาร (Communication literacy) และการรู้สังคม (Social literacy)

Lanham (1995, p. 34) ได้กล่าวว่า การมีความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง การรู้สื่อผสม (Multimedia literacy) ที่มีความหลากหลายรูปแบบทั้งข้อความ ภาพ เสียงที่ค่อนข้างแตกต่างจากความสามารถในการอ่านเขียน (Literacy) ในแบบเดิม ดังนั้นคนในสังคมจึงจำเป็นต้องมีรูปแบบของความสามารถในการอ่านและเขียนในรูปแบบใหม่

ที่จำเป็นให้เท่าทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการนำเสนอสารสนเทศและการสื่อสารปัจจุบัน

Gilster (1997, p. 8) ได้กล่าวถึง การมีความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง ทักษะความสามารถในการทำความเข้าใจ การใช้สารสนเทศในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลายที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ครอบคลุมถึงความเข้าใจของบุคคลในการทำงานกับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในทำนองความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศหรือวรรณกรรมที่เป็นสิ่งพิมพ์ การรู้ดิจิทัลยังเป็นแนวคิดและวิธีการคิด หรือความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรม (Idea and mindset) โดยมีการใช้ทักษะเฉพาะหรือสมรรถนะในการทำงานร่วมกับสารสนเทศดิจิทัล

Burniske, R.W. (2007, p. 54) ได้นิยามการมีความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของคนใน 3 ด้าน คือ 1) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสารหรือเครือข่ายการค้นหาค้นหาประเมิน 2) ความเข้าใจและใช้สารสนเทศในรูปแบบและแหล่งที่หลากหลายโดยสารสนเทศเหล่านี้ถูกนำเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์และ 3) ความสามารถในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การมีความรู้และทักษะดิจิทัล หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้และประสบการณ์รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ ตลอดจนการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

2. องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล

นักวิชาการได้นำเสนอองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ไว้ดังนี้

คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2557, หน้า 1) กล่าวถึงทักษะการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศสำหรับทักษะการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ว่าการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Apply Technology Effectively) ได้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการวิจัยจัดการประเมินและสื่อสารสารสนเทศใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น คอมพิวเตอร์ PDA เครื่องเล่นสื่อต่าง ๆ และ GPS เป็นต้น) เครื่องมือสื่อสาร/เครือข่ายและเครือข่ายทางสังคมในการเข้าถึงจัดการบูรณาการประเมินและสร้างข้อมูลสารสนเทศได้

อย่างมีเหมาะสมในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ มีจริยธรรมยึดถือกฎหมายในประเด็น
ที่เกี่ยวกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

มธุรส จงชัยกิจ (2560, หน้า 1 – 3) กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การเรียนการสอนในปัจจุบันมีความจำเป็นต้อง
เปลี่ยนไปเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่ง
ต้องการทรัพยากรคน ที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานสารสนเทศได้เป็นอย่างดี (Information
Literacy Skills) เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเกิดจากความเจริญก้าวหน้าของสองเทคโนโลยีที่
ได้แก่ คอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคมมีองค์ประกอบหลัก ๆ อยู่ 3 ส่วนด้วยกัน
คือ

1. กระบวนการ (Process) หมายถึง ทั้งความต้องการสารสนเทศ
การเลือกรวบรวม วิเคราะห์ประเมินและนำมาใช้ตลอดจนการออกแบบจัดการโครงสร้าง
และระบบสารสนเทศจนถึงการติดตั้งใช้งาน

2. การประยุกต์ใช้ (Application) เครื่องมือ ประเภทซอฟต์แวร์
โปรแกรมหรือระบบ 3 กลุ่มด้วยกัน

3. อุปกรณ์ (Equipment) และนำ 3 ส่วนเข้ามาเป็นระบบ คือ
1) กลุ่มที่ได้รับการออกแบบเพื่อใช้ในหลักสูตรการเรียนการสอน (Curriculum Software)
2) กลุ่มที่ไม่มีเนื้อหาและเป็นเครื่องมือ (Content Free Software) เช่น โปรแกรมพิมพ์งาน
ระบบช่วยสร้างมัลติมีเดียและ 3) กลุ่มที่เป็นระบบสารสนเทศ (Information System)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการ
เรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ประกอบด้วยการประมวลและนำศักยภาพต่าง ๆ
ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผนเป้าหมายการ
จัดการเรียนการสอนจนถึงการประเมินผลด้วยเทคนิควิธีการที่สอดคล้องเข้ากับบริบทที่
วิเศษจริง ในรูปของกิจกรรมหลากหลายที่สามารถพัฒนาให้เกิดทักษะทางการคิดขั้นสูง เช่น
การจำลองสถานการณ์ การแก้ปัญหาจากข้อมูลจริง การติดต่อสื่อสารแบบออนไลน์และ
การประชุมทางไกลแบบต่าง ๆ การวิจัยค้นคว้าด้วยระบบออนไลน์และการใช้เครื่องมือทาง
เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการผลิต เป็นต้น การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนไม่ได้เป็นเรื่อง
ใหม่หรือเรื่องที่ต้องพิสูจน์อีกต่อไปแล้วแต่การใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ยังเป็นเรื่องที่ต้อง
ค้นคว้ากันอยู่โดยหลัก ๆ ใน 2 ด้านด้วยกัน คือ 1) การใช้เทคโนโลยีในการเสริมสร้าง
โอกาสใหม่ ๆ ทางการศึกษาหรือ 2) การใช้เทคโนโลยีในการเร่งรัดความสำเร็จของผู้เรียน

ดังนั้นการบรรจุเทคโนโลยีไว้ในหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนผ่านโครงการต่าง ๆ ได้สำเร็จจุดมุ่งหมายจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญอันหนึ่งที่มีผลมากที่สุดในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ การพัฒนาวิชาชีพครูหรือการพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยีในวิชาชีพครู ซึ่งประกอบด้วย 1) การพัฒนาวิชาชีพเพื่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การใช้เทคโนโลยีพัฒนาสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน 3) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ดีต่อการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ 5) การใช้เทคโนโลยีในการศึกษาที่ให้ผลอย่างยุติธรรมเสมอภาค 6) การส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน

อินทิดา ชูศรีทอง (2563, หน้า 234 – 236) ได้สรุปผลการวิจัยจากการศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาครูในการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 26 องค์ประกอบย่อย และ 90 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบหลักที่ 1 ทักษะพื้นฐานด้าน ICT (Basic ICT) มี 6 องค์ประกอบย่อย 14 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้ 1) การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ Hardware Software และระบบ Network 2) การใช้งาน Internet ระบบเครือข่าย ทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต 3) การใช้โปรแกรมสำนักงานในการทำงานและโปรแกรมกราฟิก 4) การเลือกซื้อ Hardware Software การแก้ปัญหาและบำรุงรักษาเบื้องต้น 5) การจัดการกับข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับเรื่องความลับความมั่นคงสภาพ รวมทั้งความน่าเชื่อถือของข้อมูล 6) ทักษะพื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการอ่านออกเขียนได้ การแก้ปัญหา การคำนวณและการวิเคราะห์

องค์ประกอบหลักที่ 2 ทักษะการใช้ ICT ในการติดต่อสื่อสาร (ICT for Communication) มี 4 องค์ประกอบย่อย 10 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การใช้เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) การค้นหาข้อมูล (Search Engine) บนอินเทอร์เน็ต 2) ใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) 3) การใช้โปรแกรมแบบสอนเสริม (Tutorial Software) และโปรแกรมแบบฝึกหัด (Drill and Practice Software) 4) การใช้เครื่องมือในการสร้างข้อมูลสารสนเทศ Multimedia สร้างข้อความร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายหรือ Social Network

องค์ประกอบหลักที่ 3 ทักษะการรู้ทัน ICT (Information Communication Technology Literacy) มี 6 องค์ประกอบย่อย 11 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย

1) การใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล ฐานข้อมูล ออนไลน์ และทรัพยากรอื่นเพื่อค้นหาค้นคืน
 2) การปฏิบัติตามนโยบาย กติการมายาท และปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต 3) การแปลความหมายและข้อมูลความสามารถในการวิเคราะห์แปลความหมายของสื่อและแสดงผล 4) การประเมินผลข้อมูลการใช้และจัดการสารสนเทศ ประเมินความถูกต้องและการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต 5) ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ ออกแบบบทเรียนออนไลน์และการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ 6) ใช้ ICT ดิจิทัลในการสื่อสารการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Socialmedia) ในการส่งเสริมในการทำงานกับผู้เรียน และเพื่อนร่วมงานได้อย่างเหมาะสม

องค์ประกอบหลักที่ 4 ทักษะการบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอนมี 5 องค์ประกอบย่อย 11 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การใช้ ICT พื้นฐานและระบบเครือข่าย 2) การใช้ ICT พัฒนา สนับสนุนทักษะการคิด ความคิดสร้างสรรค์ 3) การใช้ ICT ในการประเมินและวัดผลการเรียนการสอน 4) การใช้ ICT ในการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ 5) การกำหนดเป้าหมายและการออกแบบกิจกรรมควบคู่ไปกับการใช้ ICT

องค์ประกอบหลักที่ 5 คุณธรรม จรรยาบรรณในการใช้ ICT มี 5 องค์ประกอบย่อย 13 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การใช้ ICT และการสื่อสารถูกต้องตามกฎหมาย คุณธรรม จริยธรรม 2) เป็นแบบอย่างในการใช้ ICT อย่างถูกต้องปลอดภัย 3) ใช้ ICT อำนาจความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมด้วยความรับผิดชอบ 4) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลสารสนเทศและลิขสิทธิ์ 5) มีส่วนร่วมในการเผยแพร่เกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา (2565, หน้า 3) การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ในปัจจุบันแตกต่างจากเดิมไปอย่างสิ้นเชิง ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนมีโอกาสมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ สร้างทักษะด้วยตนเองครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำ นอกจากนี้ทั้งครูและศิษย์สามารถเรียนรู้ไปพร้อมกันได้ การจัดการเรียนที่โรงเรียนดำเนินการได้ในขณะนี้

1. การสอนโดยใช้สื่อ CAI ช่วยสอนให้เกิดการเรียนรู้ตามความสนใจ

2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักสืบค้นวิทยาการใหม่ ๆ

จากอินเทอร์เน็ตจาก E-book จาก E-book จาก E-Library

3. ส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนและการค้นคว้าหาความรู้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้เล่นเกมการศึกษา (Education Games) ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ของครูผู้รับผิดชอบว่าไม่เป็นพิษภัยต่อผู้เล่น และเป็นการสร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่ดีให้กับเด็ก

4. ใช้แผนการสอนแบบ ICT บูรณาการเรียนรู้ในสาระวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์

5. จัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้

6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดระบบและเผยแพร่ความรู้

7. จัดระบบข้อมูลสารสนเทศแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนและภูมิปัญญาชุมชนท้องถิ่น

8. พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน
Bowden (2007, p. 55) ได้นำแนวคิดการรู้ดิจิทัลมากำหนดเป็นทักษะและสมรรถนะ 7 ประการต่อไปนี้

1. ความสามารถในการสร้างความรู้จากสารสนเทศที่ถูกต้องจากแหล่งต่าง ๆ

2. การมีทักษะการค้นคืนผสมผสานกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการประเมินสารสนเทศที่ค้นได้โดยมีความระมัดระวังในเรื่องความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแหล่งอินเทอร์เน็ต

3. ความสามารถในการอ่านและการทำความเข้าใจสารสนเทศที่ไม่ต่อเนื่องและมีความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

4. การตระหนักรู้คุณค่าเครื่องมือรูปแบบเดิมในบริบทร่วมกับสื่ออินเทอร์เน็ต

5. การตระหนักในความสำคัญของเครือข่ายบุคคล (People network) เสมือนเป็นแหล่งที่ให้คำแนะนำและการให้การช่วยเหลือ

6. ความสามารถในการคัดกรองและจัดการสารสนเทศที่ได้รับ

7. ความสามารถในการเผยแพร่ และตรวจสอบสื่อสารสนเทศเท่า ๆ กับการเข้าถึงสารสนเทศ

และประกอบด้วย มีทักษะ 4 ประการ คือ การสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต (Internet searching) การเข้าถึงและการใช้สารสนเทศบนเว็บไซต์ (Hypertext

navigation) ความรู้เรื่องภาษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Knowledge assembly) และการประเมินเนื้อหาสารสนเทศ (Content evaluation)

อนุชา โสมาบุตร (2566, หน้า 5) กล่าวถึงทักษะการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้แห่งยุคดิจิทัล ได้แก่ องค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

1. การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy)

ประกอบด้วย

1.1 การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ (Access and Evaluate Information) โดยเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณตามสมรรถนะที่เกิดขึ้น

1.2 การใช้และการจัดการสารสนเทศ (Use and Manage Information) โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์และตรงกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น จัดการกับสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง จากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากมาย หลากหลายและมีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สารสนเทศตามกรอบแห่งคุณธรรม จริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) ประกอบด้วย

2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์สื่อ (Analyze Media) โดยเข้าใจวิธีการใช้และการผลิตสื่อเพื่อให้ตรงกับเป้าประสงค์ที่กำหนดสามารถใช้สื่อเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของปัจเจกชน รู้คุณค่าและสร้างจุดเน้นรู้ถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคสื่อ และมีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2.2 ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ (Create Media Products) โดยมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของตัวสื่อประเภทนั้น ๆ และมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและสนองต่อความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน

3. การรู้ทันไอซีที (ICT : Information, Communication and Technology Literacy) ประกอบด้วย

ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply Technology Efficiency) โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (คอมพิวเตอร์, PDAs, Media Player etc.) ในการ

สื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสมมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT ได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

ตาราง 1 สมรรถนะหลัก นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการมีความรู้และทักษะดิจิทัล

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
ด้านการมีความรู้และทักษะดิจิทัล	ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงานและการทำงานร่วมกันหรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด	1) ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย 2) นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการเรียนการสอน 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเสริมสร้างโอกาสใหม่ ๆ ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 5) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 6) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 7) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ดีต่อการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ 8) มีการส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน

ตาราง 1 (ต่อ)

สมรรถนะ หลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		9) การสอนโดยใช้สื่อ CAI ช่วยสอนให้ เกิดการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน 10) ใช้แผนการสอนแบบ ICT บูรณา การเรียนรู้ในสาระวิชาต่าง ๆ 11) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดระบบและเผยแพร่ความรู้ 12) พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ในการ จัดการเรียนรู้ของผู้สอน 13) การใช้ ICT ได้อย่างถูกต้องตาม กฎหมายและมีคุณธรรม จริยธรรม 14) การใช้ ICT ในการประเมินและ วัดผลการเรียนการสอน 15) ความสามารถในการผลิตสื่อ สร้างสรรค์ออกแบบบทเรียนออนไลน์ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่มี ประสิทธิภาพ

ใบกิจกรรมที่ 1

บันทึกการอบรมเชิงปฏิบัติการ การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

คำชี้แจง จากการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ท่านมีความเข้าใจในเรื่อง การมีความรู้และทักษะดิจิทัล มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านมีความเห็นเห็นอย่างไรบ้างในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การมีความรู้และทักษะดิจิทัล

.....

.....

.....

.....

การนำความรู้และทักษะดิจิทัลไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 2
กระบวนการ การนำความรู้และทักษะดิจิทัล
ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการแต่ละกลุ่ม ร่วมสนทนา ระดมความคิด เรื่อง กระบวนการ การมี知識และทักษะดิจิทัล ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วช่วยกัน เขียนแผนภาพความคิด (Mind Mapping) ลงในกระดาษชาร์ตเทป – ขาว แล้วแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มและสรุปเป็นองค์ความรู้

กลุ่มที่..... ชื่อกลุ่ม.....



บรรณานุกรม

- จิณณวัตร ปะโคทัง. (2561). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ*.
 อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ชีวิน อ่อนละออ และคณะ. (2563). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับนักบริหารการศึกษา*.
 วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย.
- ไชยา ภาวะบุตร. (2565). *ภาวะผู้นำทางวิชาการ*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บริรักษ์ นาให้ผล. (2558). *การศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของคนยุคดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก
<http://www.hrd.nida.ac.th/>. 29 พฤศจิกายน 2559.
- พรชนิตร์ สีนาราช. (2560). *ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้*. เชียงใหม่:
 คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิษณุพร รุจิปการ. (2563). *รายงานการรับรู้อารมณ์ด้านการศึกษาทางไกลของ
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจากสื่อมวลชนของประชาชนในเขตพื้นที่
 ให้บริการของศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. จังหวัด: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.
- พาวีนา วงศ์เลขา. (2558). *การจัดการเรียนการสอนในยุคโลกดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก
http://www.moe.go.th/moe/news/detail.php?NewsID_43633&Key_hotnews.
 30 มิถุนายน 2562.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ : Digital Intelligence)*.
 (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปทุมธานี. บริษัท วอลส์ค ออน คลาวด์ จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและ
 บุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก
https://www.ocsc.go.th/digital_skills2. 9 เมษายน 2563.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2560). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*.
 พิษณุโลก: พิษณุโลกดอทคอม.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพรณ อนุตรกุล. (2565). *ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy)*.
 เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุรเชษฐ์ ธรรมโกชาติ. (2564). *ความเป็นครูในยุคดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก <https://www.educathai.com/knowledge/articles/413>

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจเอกสารประกอบการพัฒนา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย โพธิ์ไพล	อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร
2. ผอ.แพรวิพา ภูสงัด	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพ็ชรบูรณ์ เขต 2
3. ดร.สนธยา หลักทอง	ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
4. ดร.กัญญา ทองเหลา	ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหลวงศึกษา
5. ดร.อนุสรณ์ พิพิพิธพันธ์	ผู้อำนวยการ โรงเรียนอนุบาลสกลนคร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์	ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภวระบุตร	กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คู่มือประกอบ

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ
ในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล ศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

เล่ม 5 การทำงานเป็นทีม

ผู้วิจัย

นางรังสิตรา ฟ้าแจ้งไชย
นักศึกษาระดับต้นที่บัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำนำ

เอกสารประกอบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โดยมุ่งพัฒนาด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ เพื่อให้ครูผู้สอนเกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล และสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่และภาระงานด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างแท้จริง ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาทั้งหมด จำนวน 5 เล่ม ประกอบด้วย

- เล่มที่ 1 การมีความรู้และทักษะดิจิทัล
- เล่มที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำครู
- เล่มที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
- เล่มที่ 4 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
- เล่มที่ 5 การทำงานเป็นทีม

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ประธานและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ ข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการพัฒนานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต2 ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นางวิจิตรา ส่ำแดงไชย
นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
วัตถุประสงค์	1
เนื้อหา	1
ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
สื่อและแหล่งการเรียนรู้	2
การวัดและประเมินผล	2
รายละเอียด	3
ใบกิจกรรมที่ 1	9
ใบกิจกรรมที่ 2	10
ใบกิจกรรมที่ 3	11
ใบกิจกรรมที่ 4	12
บรรณานุกรม	13
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเอกสารประกอบการพัฒนา	14
รายชื่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	14

เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เล่มที่ 5

การทำงานเป็นทีม

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ สามารถวิเคราะห์ แนวคิด หลักการ ไปใช้ในการทำงานเป็นทีม
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีม

เนื้อหา

1. การทำงานเป็นทีม
 - 1.1 การทำงานเป็นทีม
 - 1.2 ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
 - 1.3 หลักสำคัญของการสร้างทีม
 - 1.4 ลักษณะการทำงานเป็นทีม
 - 1.5 ลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
 - 1.6 คุณลักษณะผู้นำทีมที่ดี
 - 1.7 ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม
 - 1.8 การสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. วิทยากรอธิบายขั้นตอน/วิธีการศึกษาเอกสารประกอบการพัฒนาแก่ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ แล้วแบ่งกลุ่ม ๆ ละ เท่า ๆ กัน ร่วมสนทนา อภิปราย วิเคราะห์ ตามเนื้อหาที่กำหนดให้
2. ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการแต่ละกลุ่มสนทนา และสรุปประเด็นสำคัญ นำเสนอโดยการเขียนแผนภาพความคิด (Mind Mapping) อภิปรายและสรุปประเด็นของการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
3. ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน อภิปราย และสนทนา ชักถาม สรุป ความสำคัญของการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
4. วิทยากรบรรยายสรุป แนวคิด หลักการ ของการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
5. ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกันสรุปแนวคิด หลักการ การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 19

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการพัฒนา เล่มที่ 5 การทำงานเป็นทีม
2. องค์ความรู้ของผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
3. กระดาษชาร์ตเทา – ขาว
4. ปากกาสีเมจิก

การวัดและประเมินผล

1. ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรม
2. ประเมินความสนใจ ตั้งใจในการร่วมกิจกรรม
3. ประเมินผลการทำงานเป็นทีม

รายละเอียด

1. การทำงานเป็นทีม

วรรณณา พงษ์ผ่องพูล (2558, หน้า 15) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง การรวมกลุ่มของบุคคลเพื่อร่วมกันทำงานอย่างมีหลักการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคี มีเป้าหมายเดียวกัน มีความพอใจซึ่งกันและกัน และการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

ลำเทียน เผ่าอาจ (2559, หน้า 16) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง กระบวนการทำงานโดยมีสมาชิกตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาทำงานร่วมกันเพื่อร่วมกันไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกันบุคลากรในองค์การมีภาระหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันแต่ต้องขับเคลื่อนการทำงานไปพร้อม ๆ กัน การทำงานเป็นทีมจึงต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ ความสามัคคี การพึ่งพาอาศัยกันการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันการทำงานเป็นทีมต้องใช้องค์ประกอบเป็นหลักในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มรวมถึงในหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก การปฏิสัมพันธ์ที่ดีจะเป็นผลลัพธ์ที่ก่อให้เกิดความเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน เมื่อเกิดปัญหาสามารถร่วมกันแก้ไขและตัดสินใจได้ ดังนั้นองค์การใดที่มีผู้ปฏิบัติงานมีศักยภาพในการดำเนินงาน มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกันก็สามารถนำไปสู่ความสำเร็จได้

พิษณุพร รุจิเปการ (2563, หน้า 1) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม (Team work) หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีการประสานงานกันร่วมมือกัน มีความสามัคคี มีเป้าหมายร่วมกันและเชื่อใจกัน

Woodcock (1986, p. 8) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง บุคคลมาร่วมกันทำงานเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จที่มากกว่าการที่พวกเขาจะทำงานเพียงลำพังและยังทำให้เกิดการกระตือรือร้น เกิดความพึงพอใจและมีความสุขสนุกสนานในการทำงาน

Parker (1990, p. 16) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์และคนกลุ่มนี้ยอมรับในวิธีการทำงานร่วมกันมีวิธีเดียวกันคือการทำงาน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีม หมายถึง บุคลากรของหน่วยงานร่วมกันดำเนินงานโดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน มีการวางแผน

แผนการทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคี และมีการตัดสินใจร่วมกันร่วมแรงร่วมใจใช้ทักษะความรอบรู้ที่มีร่วมกันทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อพัฒนาองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม

ในการทำงานเป็นทีมจะประสบความสำเร็จได้ต้องเกิดจากความเข้าใจถึงหลักที่สำคัญในการทำงานร่วมกันซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้ (ลำเทียน เผ่าอาจ, 2559, หน้า 28 – 29) คือ 1) สมาชิกและผู้นำจะต้องวางแผนการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน 2) มีการจัดโครงสร้างของทีมงานโดยพิจารณาโครงสร้างหลักขององค์การผสมผสานกับโครงสร้างทีมงานที่พึงประสงค์ 3) ผู้นำทีมทำหน้าที่เสมือนกับผู้นำองค์การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกด้วยกัน 4) มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานเป็นทีม 5) ผู้นำต้องสร้างแรงจูงใจ (Motivation) และมีการเสริมแรง (Reinforcement) ให้สมาชิกอยากรู้อยากทำงานร่วมกันอย่างจริงจัง สอดคล้องกับ พิษณุพร รุจิปกรณ์ (2563, หน้า 2) ได้กล่าวว่าหลักการของการทำงานเป็นทีม

1) บรรยากาศของการทำงานมีความเป็นกันเอง อบอุ่น มีความกระตือรือร้น และสร้างสรรค์ทุกคนช่วยกันทำงานอย่างจริงจังและจริงใจไม่มีร่องรอยที่แสดงให้เห็นถึงความเบื่อหน่าย 2) ความไว้วางใจกัน (Trust) เป็นหัวใจสำคัญของการทำงานเป็นทีมสมาชิกทุกคนในทีมควรไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ข้อสัตย์ต่อกัน สื่อสารกันอย่างเปิดเผยเปิดเผยไม่มีลบลบคมใน 3) มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนสมาชิกทีมงานเข้าใจวัตถุประสงค์เป้าหมาย และยอมรับภารกิจหลักของทีมงาน 4) บทบาท (Role) สมาชิกแต่ละคนเข้าใจและปฏิบัติตามบทบาทของตนและเรียนรู้เข้าใจในบทบาทของผู้อื่นในทีมทุกบทบาทมีความสำคัญรวมทั้งบทบาทในการช่วยรักษาความเป็นทีมงานให้มั่นคง เช่น การประนีประนอม การอำนวยความสะดวก การให้กำลังใจ เป็นต้น 5) วิธีการทำงาน (Work Procedure) สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณา คือ การสื่อสาร (Communication) การทำงานเป็นทีมอาศัยบรรยากาศ การสื่อสารที่ชัดเจนเหมาะสม ซึ่งจะทำให้ทุกคนกล้าที่จะเปิดใจแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดความเข้าใจ และนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ การตัดสินใจ (Decision Making) การทำงานเป็นทีมต้องใช้การตัดสินใจร่วมกัน เมื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกในทีมแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจแล้ว สมาชิกย่อมเกิดความผูกพันที่จะทำในสิ่งที่ตนเองได้มีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น ภาวะผู้นำ (Leadership) คือ บุคคลที่ได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ควรส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนได้มี

โอกาสแสดงความเป็นผู้นำ (ไม่ใช่ผลักดันเป็นหัวหน้า) เพื่อให้ทุกคนเกิดความรู้สึกว่าได้รับการยอมรับ จะได้รู้สึกว่าการทำงานเป็นทีมนี้มีความหมาย การกำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะเอื้อต่อการทำงานร่วมกันให้บรรลุเป้าหมาย ควรเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ร่วมกัน 6) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานของทีม ทีมงานควรมีการประเมินผลการทำงาน เป็นระยะทั้งไม่เป็นทางการและเป็นทางการโดยทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน 7) การพัฒนาทีมงานให้เข้มแข็ง พัฒนาศักยภาพทีมงานด้วยการสร้างแรงจูงใจทางบวกสมาชิกมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการจัดกิจกรรมสร้างพลังทีมงานเกิดความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จ การให้รางวัลระบบรางวัลที่เอื้อการทำงานเป็นทีม คือ การที่ทุกคนได้รางวัลอย่างยุติธรรมทุกคนคือควรสนับสนุนการให้รางวัลแก่การทำงานเป็นทีมอยู่บนพื้นฐานการให้รางวัลกับกลุ่ม (Group base reward system) และในส่วนขององค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม การทำงานเป็นทีมที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพมีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) การมีปฏิสัมพันธ์เป็นการแสดงความรู้สึกระหว่างบุคคลที่มีต่อกันในลักษณะของความเข้าใจกันซึ่งกันและกัน มีน้ำใจต่อกันให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน เกื้อกูลกันมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน 2) การสื่อสารอย่างเปิดเผย การสื่อสารที่เปิดโอกาสให้ผู้รับสามารถซักถามโต้ตอบและตรวจสอบข้อสงสัยได้อย่างเปิดเผย 3) การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสียแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการทำงาน ตั้งแต่การวางแผนการดำเนินการตรวจสอบ การประเมินผล และปรับปรุงแก้ไข 4) การมีเป้าหมายเดียวกันคือทิศทางการทำงานที่สมาชิกทุกคนร่วมกันกำหนดขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการทำงานที่ตรงกัน 5) ความไว้วางใจซึ่งกันและกันความรู้สึกระหว่างบุคคลโดยรวมไว้ซึ่งความรัก ความเมตตา นิยมชมชอบ ความเชื่อมั่นจนเกิดความเชื่อถือ ไว้วางใจในบุคคลนั้นด้วยความเต็มใจ 6) การยอมรับนับถือการรับฟังซึ่งกันและกันเคารพในบทบาทหน้าที่ของกันและกัน ยอมรับในความแตกต่างของกันและกันด้วยความจริงใจและพร้อมที่จะร่วมกันทำงานด้วยความเต็มใจ (ลำเทียน เผ่าอาจ, 2559, หน้า 20) และสอดคล้องกับ Robbins (2001, p. 64) กล่าวถึงองค์ประกอบในการทำงานเป็นทีม ดังนี้ 1) การจัดรูปแบบงาน (Work Design) มีลักษณะของการจัดรูปแบบต้องมีเสรีภาพในการทำงาน ใช้ทักษะความรู้ ผลผลิตมีความชัดเจนส่งผลต่อคนส่วนใหญ่ 2) การจัดองค์ประกอบ (Composition) เป็นการจัดทีมงานว่าเป็นอย่างไร ประกอบด้วย ลักษณะของสมาชิก การกำหนดบทบาทที่หลากหลายขนาดความยืดหยุ่นของทีมงาน 3) การจัดบริบท

(Context) มุ่งองค์ประกอบ ได้แก่ ทรัพยากรที่เพียงพอภาวะผู้นำที่ดีมีระบบการประเมินผล และค่าตอบแทนที่ดี 4) กระบวนการ (Process) สำคัญต่อประสิทธิภาพของทีม ได้แก่ ความผูกพันวัตถุประสงค์ร่วมกันเฉพาะทีมที่มีความเชื่อมั่นลดความขัดแย้ง

การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ เรณู เชื้อสะอาด (2555, หน้า 21)

ได้กล่าวเกี่ยวกับทีมที่มีประสิทธิภาพไว้ ดังนี้ 1) ลักษณะและภาวะความเป็นผู้นำที่เหมาะสม กล่าวคือ ผู้นำทีมจำเป็นต้องมีทักษะและความตั้งใจในการที่จะพัฒนาสมาชิกทุกคนของทีมโดยมีการกระจายงานและดำเนินงานทุกอย่างเป็นทีมมีการจัดสรรเวลาและกิจกรรม 2) การเป็นสมาชิกของกลุ่มที่ทุกคนเข้ากันได้ทำงานร่วมกันได้ มีการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดทักษะและคุณสมบัติที่ตนมีอยู่ให้กับบุคคลอื่นด้วย ซึ่งเป็นการเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่สมาชิก 3) ข้อผูกพันที่มีต่อกัน สมาชิกแต่ละคนควรจะมีความรู้สึผูกพันต่อกันเป็นส่วนตัว ยอมเสียสละเพื่อจุดประสงค์และเป้าหมายของทีม สนับสนุนเพื่อนร่วมงานคนอื่น ๆ ทั้งในงานในหน้าที่และนอกเหนือขอบเขต แต่อยู่ภายใต้ความถูกต้อง และสมาชิกทุกคนควรจะมีความรู้สึกที่เป็นเจ้าของและเป็นตัวแทนของทีม 4) มีบรรยากาศที่สร้างสรรค์ในการที่ทีมสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความพร้อมที่จะทำงานที่ต้องใช้ความเสี่ยง บรรยากาศภายในทีมควรจะมีลักษณะที่ผ่อนคลายและให้ความรู้สึกปลอดภัยกับสมาชิกทุกคน 5) ผลสำเร็จของทีมจะต้องมีวัตถุประสงค์เป็นของตนเอง ซึ่งจะทำให้รู้สึกว่าการทำงานนั้นมีคุณค่า มีเป้าหมายของงานในระยะยาว ความรู้สึกแห่งศักยภาพในการมุ่งมั่นจะทำงานให้สำเร็จแต่ทั้งนี้ต้องมีการทบทวนเพื่อตรวจสอบดูว่า ทีมนั้นมีการพัฒนาไปมากน้อยเพียงใด 6) มีบทบาทของความร่วมมือที่ชัดเจนในกระบวนการวางแผน และแต่ละคนจะมีบทบาทที่แตกต่างกันและทำงานออกมาให้เห็นผลงานได้ในลักษณะเป็นภาพรวมขององค์การ 7) ทีมจะต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นระบบที่มีชีวิตชีวา และในทางที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา 8) มีกระบวนการที่ดีระบุบทบาทได้ชัดเจน มีรูปแบบที่สนับสนุนลักษณะการทำงานเป็นทีม 9) สามารถแสดงความคิดเห็นที่ไม่มีอคติต้องมีการตรวจสอบความผิดพลาดของทีมหรือของบุคคลโดยไม่โจมตีใคร 10) พัฒนานตนเองอย่างดีของตัวสมาชิกและทีม มีวิธีควบคุมสมาชิกที่ค่อนข้างจะยืดหยุ่นตามปัจเจกบุคคลหรือมีทิวสูง 11) มีความเข้มแข็งที่สร้างสรรค์ทีมต้องมีความสามารถที่จะคิดสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ ๆ โดยการพบปะพูดคุยสมาชิกในทีม ถ้าใครมีแนวคิดใหม่สมาชิกทีมควรจะให้การสนับสนุนหรือช่วยกันหาการสนับสนุนจากภายนอกเพื่อให้แนวคิดใหม่ ๆ นั้นสามารถปฏิบัติได้จริง 12) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างกลุ่มความสัมพันธ์กับทีมอื่น ๆ ควรจะได้รับการพัฒนาเมื่อ

ทำงานร่วมกับทีมอื่น ๆ ว่าจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้อย่างไร โดยมีการติดต่อกับทีมอื่น ๆ สม่ำเสมอเพื่อประสานกับสมาชิกแต่ละคนในทีมและควรจะได้รับภาระกระตุ้นให้ติดต่อ และทำงานร่วมกับสมาชิกของทีมอื่น ๆ เป็นต้น และกานตันภา แสงเทพ (2556, หน้า 15) ได้สรุปการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพนั้นผู้นำทีมเป็นผู้มีหน้าที่สำคัญที่ต้องสร้างบรรยากาศการทำงาน การสรรหาทรัพยากรที่พอเพียงการทำงานใช้การบริหารทีมอย่างมีส่วนร่วมกระตุ้นให้เกิดความสำเร็จเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจนร่วมกัน แก้ปัญหาให้การสนับสนุนยอมรับและรับฟังร่วมมือใช้ความขัดแย้งในเชิงสร้างสรรค์ ทบทวนการปฏิบัติงานและต้นตอตลอดเวลา มีการพัฒนาตนเองเข้าใจเพื่อนร่วมงานและ ร่วมกลุ่ม ทำงานได้อย่างดี สอดคล้องกับ วรณณา พงษ์พองพูล (2558, หน้า 48) การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ทีมงานหรือองค์กรจะต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ของเหตุการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมบรรยากาศที่เป็นแบบประชาธิปไตยใน องค์การสมาชิกู้และเข้าใจภารกิจ เป้าหมาย แบ่งหรือมอบอำนาจหน้าที่กัน เข้าใจและ ตอบสนองความต้องการของกลุ่มและของตนเองช่วยส่งเสริมให้การเป็นไปในทิศทาง เดียวกัน Woodcock (1989, pp. 75 – 116) ได้กล่าวถึงทีมที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 11 คุณลักษณะ คือ 1) บทบาทที่สมดุล (Balanced Roles) คือ มีการผสมผสานความแตกต่าง ของความสามารถและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม 2) วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเข้ากับเป้าหมาย (Clear Objective and Agreed Goals) สมาชิกต้องเข้าใจเต็มใจยอมรับและผูกพันกับ วัตถุประสงค์และเป้าหมายนั้นอย่างชัดเจน 3) การเปิดเผยและเผชิญหน้ากันเพื่อแก้ปัญหา (Openness and Confrontations) การสื่อสารและสัมพันธ์กันในทีมพูดกันอย่างตรงไปตรงมา เข้าใจตนเองเป็นอย่างดีและเข้าใจผู้อื่นในทีม ด้วยเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นต้องแก้ปัญหาด้วยการ เผชิญหน้าซึ่งกันและกัน 4) การสนับสนุนและไว้วางใจต่อกัน (Support and Trust) สมาชิก ต้องให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจัง ให้โอกาสพูดถึงปัญหา อย่างอิสระ 5) การให้ความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ (Co-Operation and Conflict) สมาชิกต้องร่วมมือและประสานประโยชน์ซึ่งกันและกัน สมาชิกมี ส่วนร่วมในการวางแผน ข้อขัดแย้งในทีมเป็นไปในทางสร้างสรรค์มากกว่าทำลาย 6) วิธีการ ปฏิบัติที่คล่องตัว (Sound Procedures) จะมีลักษณะยืดหยุ่นการตัดสินใจจะอาศัย ข้อเท็จจริงเป็นหลัก 7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate Leadership) ผู้นำที่ดีจะต้องเป็น ผู้ฟังที่ดีด้วย 8) การทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular Review) เพื่อทบทวน แก้ไขข้อบกพร่องซึ่งจะทำในระหว่างปฏิบัติงานหรือภายหลังเสร็จงานก็ได้ 9) การพัฒนา

บุคคล (Individual Development) มีแผนการพัฒนาสมาชิกของทีม 10) ความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Sound Inter-Group Relation) บรรยากาศของความสัมพันธ์ที่ดีรับฟังและเข้าใจแนวคิดหรือปัญหาของผู้อื่นและพร้อมที่จะช่วยเหลือ 11) การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications) เป็นสิ่งสำคัญในทุกระดับขององค์การสมาชิกต้องได้รับการพัฒนาทักษะและได้รับข้อมูลอย่างพอเพียง

ตาราง 1 สมรรถนะ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการงานเป็นทีม

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
ด้านการงานเป็นทีม	บุคลากรของหน่วยงานร่วมกันดำเนินงานโดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกันมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความสามัคคีและมีการตัดสินใจร่วมกัน ร่วมแรงร่วมใจใช้ทักษะความรู้ที่มีร่วมกันทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อพัฒนาองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์	1) บุคลากรและผู้นำองค์กรมีการวางแผนการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน 2) องค์กรมีการจัดทำโครงสร้างของทีมงานในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ 3) ผู้นำองค์กรให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรด้วยกัน 4) มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานเป็นทีม 5) ผู้นำองค์กรมีการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงให้บุคลากรอยากทำงานร่วมกันอย่างจริงใจ 6) บุคลากรในทีมงานที่ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ซื่อสัตย์ต่อกัน และสื่อสารกันอย่างเปิดเผย

ตาราง 1 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		7) มีการมอบหมายการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนแก่บุคลากรและบุคลากรมีความเข้าใจวัตถุประสงค์ เป้าหมายและยอมรับภารกิจหลักของทีมงาน 8) บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันภายในกลุ่มงาน 9) บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาหรือกฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงาน 10) บุคลากรมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงานของทีม 11) องค์กรมีการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและสร้างพลังทีมงานให้แก่บุคลากร 12) บุคลากรมีการยอมรับนับถือการรับฟังและเคารพในบทบาทหน้าที่ของเพื่อนร่วมงาน 13) ผู้นำองค์กรและบุคลากรให้ความสำคัญกับบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่เป็นแบบประชาธิปไตย

ตาราง 1 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด
		14) มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกองค์กรและในสถานการณ์ต่าง ๆ 15) ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในองค์กร

ใบกิจกรรมที่ 1

บันทึกการอบรมเชิงปฏิบัติการ การทำงานเป็นทีม

คำชี้แจง จากการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ท่านมีความเข้าใจในเรื่อง การทำงานเป็นทีมมากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านมีความเห็นอย่างไรบ้างในประเด็น ดังต่อไปนี้
การทำงานเป็นทีม

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 2

ความสอดคล้องของการทำงานเป็นทีม

คำชี้แจง

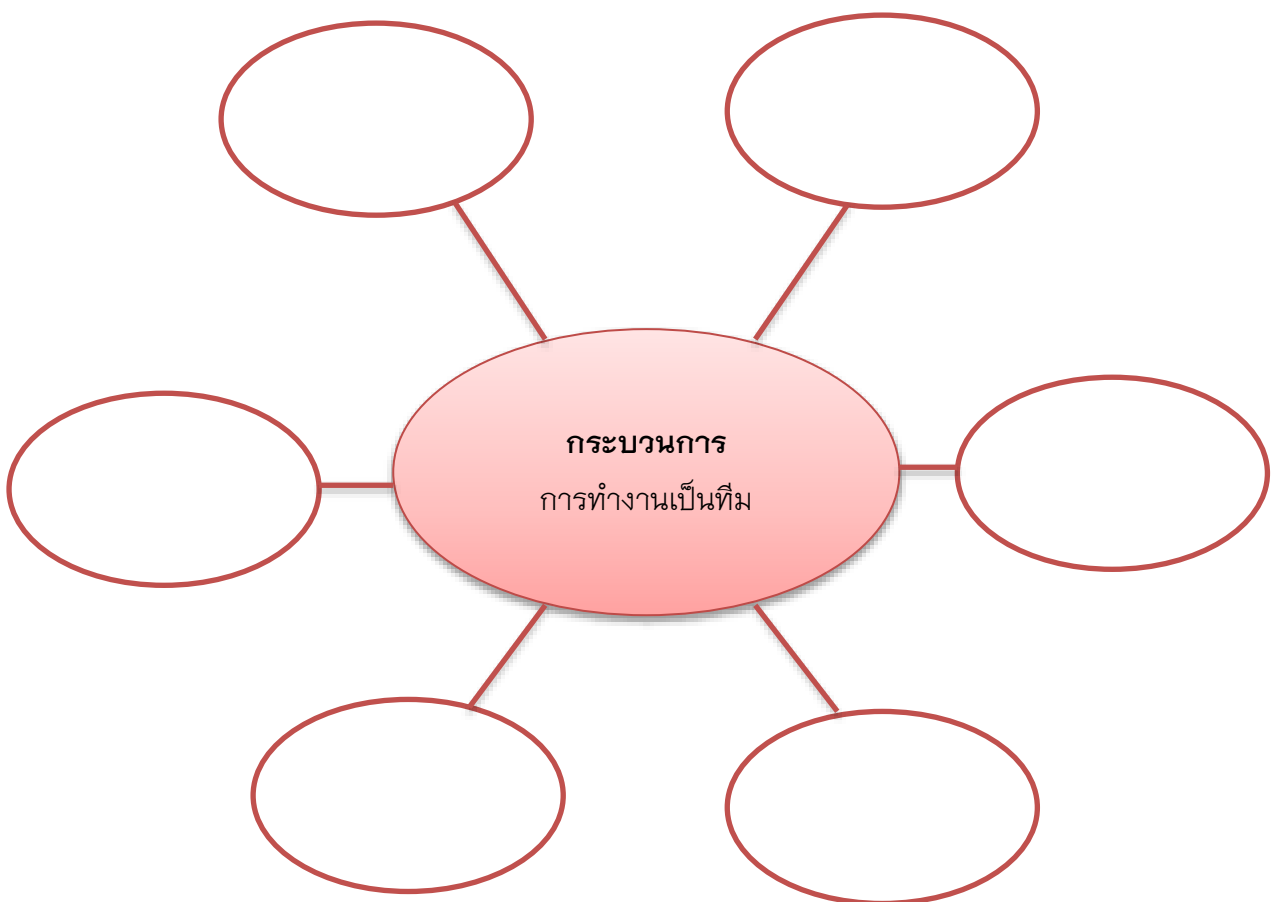
1. วิทยากรให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน ร่วมกัน ศึกษา วิเคราะห์ การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
2. ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิก ภายในกลุ่ม
3. ให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันสรุปเรื่อง ถึงความสอดคล้องของการทำงานเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันลงในกระดาษชาร์ตเทป – ขาว และแบบบันทึกความ สอดคล้องของการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันลง
4. ส่งตัวแทน 1 คน ออกมานำเสนอบันทึกความรู้ต่อที่ประชุมใหญ่ โดยใช้เวลา 3 – 5 นาที และนำเสนอความรู้การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันที่ สามารถนำไปใช้ได้ตามเป้าหมายในการปฏิบัติงาน
5. ส่งแบบบันทึกการนำเสนอการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันให้วิทยากรผู้ดำเนินการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มและสรุปองค์ ความรู้ร่วมกัน

ใบกิจกรรมที่ 3

กระบวนการ การทำงานเป็นทีม

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการแต่ละกลุ่ม ร่วมสนทนา ระดมความคิด เรื่องกระบวนการ การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันแล้วช่วยกันเขียน แผนภาพความคิด (Mind Mapping) ลงในกระดาษชาร์ตเทา - ขาว แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันระหว่างกลุ่มและสรุปเป็นองค์ความรู้

กลุ่มที่..... ชื่อกลุ่ม.....



ใบกิจกรรมที่ 4

การพัฒนาการทำงานเป็นทีม

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการแต่ละกลุ่ม ร่วมสนทนา และระดมความคิด เรื่อง การทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันแล้วช่วยกันตอบคำถาม แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปเป็นองค์ความรู้ร่วมกัน

1. การพัฒนาการทำงานเป็นทีม ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. การพัฒนาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันท่านมีวิธีการอย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. การพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ท่านมีวิธีการปฏิบัติอย่างไร

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

- กรีน สืบสนธิ. (2556). *การสื่อสารในองค์การ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิติ ตย์คานนท์. (2552). *ภาวะผู้นำ*. กรุงเทพฯ: เซซฐ์ สตูดิโอ จำกัด.
- จิรประภา อัครบวร. (2549). *สร้างคนสร้างผลงาน*. กรุงเทพฯ : ก.พลพิมพ์ (1996).
- ฉัตรชัย หวังจมี (2560) *สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียนรู้ เปลี่ยนสมรรถนะ*, 12(2) คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชูชัย สมบัติไกร. (2540). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชมรมนักพัฒนาแห่งประเทศไทย. (2558). *ผู้นำในการพัฒนา*. เอกสารประกอบการอบรมพฤติกรรมศาสตร์. นครปฐม: สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา.
- ธนอมพร เลหาจรัสแสง. (2557). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21*. เชียงใหม่: สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพบูลย์ เทวรักษ์. (ม.ป.ป.). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ SD.
- ทองใบ สุตชาวี. (2543). *ภาวะผู้นำและการจูงใจ*. อุบลราชธานี คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- เทียน ทองแก้ว. (2550). *สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- มัญญ ณะวัฒนา. (2552). *การพัฒนาบุคลากรในโลกธุรกิจอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ.
- สวนา พรพัฒน์กุล. (2550). *จิตวิทยากับการแก้ไขปัญหา*. ในเอกสารสัมมนาวิทยาการวิชา <https://kminbusiness.wordpress.com>.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจเอกสารประกอบการพัฒนา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย โพธิ์ไพล	อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหา บัณฑิตและหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏสกลนคร
2. ผอ.แพรวิพา ภูสังัด	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพ็ชรบูรณ์ เขต 2
3. ดร.สนธยา หลักทอง	ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
4. ดร.ภิญโญ ทองเหลา	ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองหลวงศึกษา
5. ดร.อนุสรณ์ พิพิพิธภัณฑ์	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสกลนคร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์	ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร	กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ของครูแกนนำ
และครูสมาชิกเครือข่าย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 สระแปลงรูป (1)



1 ชั่วโมง

1 สระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเขียนสะกดคำที่เป็นสระแปลงรูป สระอะ และสระเอะ จะให้อ่านและเขียนคำได้ถูกต้อง

2 ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ท 4.1 ป.1/2 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- เขียนสะกดคำที่เป็นสระแปลงรูป สระอะ และสระเอะ ได้

3 สระการเรียนรู้

3.1 สระการเรียนรู้แกนกลาง

- การสะกดคำ การแจกลูก และการอ่านเป็นคำ

3.2 สระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการสังเกต
- 2) ทักษะการเปรียบเทียบ

5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์ สุจริต
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6 กิจกรรมการเรียนรู้

วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคคู่ตรวจสอบ

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ : บัตรคำ

1. ครูติดบัตรคำให้นักเรียนดูบนกระดาน เช่น ชัน หัด เจ็ด เท็ด จากนั้นให้นักเรียนอ่านออกเสียงสะกดคำพร้อมกัน
2. ครูถามนักเรียนว่า คำต่างๆ เหล่านี้ประสมด้วยสระอะไรบ้าง เพราะเหตุใดคำเหล่านี้จึงเปลี่ยนเป็นรูป -^อ และ -[ี]
3. ครูสุ่มนักเรียน 3-4 คน ตอบคำถาม จากนั้นอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า สระอะ และสระเอะ ที่เปลี่ยนเป็นรูป -^อ และ -[ี] เพราะ ประสมกับพยัญชนะและมีตัวสะกด จึงมีการเปลี่ยนหรือแปลงรูปไป
4. ครูอ่านออกเสียงคำให้นักเรียนฟัง จากนั้นเขียนสะกดคำให้นักเรียนดูบนกระดานเป็นตัวอย่าง เช่น
 - คำว่า ชัน สะกดว่า ชอ-อะ-นอ-ชัน แปลงรูป อะ เป็น -^อ
 - คำว่า เจ็ด สะกดว่า จอ-เอะ-ตอ-เจ็ด แปลงรูป เอะ เป็น -[ี]
5. ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงสะกดคำพร้อมกันอีก 1 รอบ
6. นักเรียนกลุ่มเดิม (จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4) ร่วมกันฝึกอ่านและเขียนสะกดคำ

ขั้นสอน

สื่อการเรียนรู้ :

1. หนังสือเรียน พลิกภาษาฯ ป.1
2. ใบงานที่ 6.9

1. นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง สระแปลงรูป สระ -อะ และสระ -เอะ จากหนังสือเรียน จากนั้นให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มจับคู่กันเพื่อยกตัวอย่างคำที่เป็นสระแปลงรูป สระอะ และสระเอะ คนละ 1 คำ พร้อมกับเขียนสะกดคำลงในสมุด
2. นักเรียนแต่ละคู่ผลัดกันตรวจสอบคำและการเขียนสะกดคำ แล้วบอกข้อบกพร่องในการเขียนของคู่ตนเอง เพื่อขอคำแนะนำจากครู
3. ครูเสนอแนะหรืออธิบายเพื่อให้นักเรียนมีความรู้และความ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย

เรื่องที่ 9 สระแปลงรูป (1)

เข้าใจในเรื่อง สระแปลงรูป สระอะ และสระเอะ ให้อย่างถูกต้อง

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 6.9 เรื่อง สระแปลงรูป (1) โดยให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แล้วให้แต่ละคู่ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้
 - สมาชิกคนที่ 1 เขียนสะกดคำ และอ่านออกเสียงคำ
 - สมาชิกคนที่ 2 เป็นฝ่ายสังเกต ตรวจสอบคำตอบ
 ให้สมาชิกแต่ละคู่เปลี่ยนบทบาทกันในคำถามข้อต่อไปจนครบทุกข้อ
5. สมาชิกรวมกลุ่มตามเดิม (4 คน) ให้แต่ละคู่นำคำตอบของตนเองมานำเสนอให้เพื่อนอีกคู่หนึ่งฟัง เพื่อช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง แล้วจึงนำใบงานที่ 6.9 ส่งครู

ขั้นสรุป

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ : —

คำถามกระตุ้นความคิด

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง สระแปลงรูป สระอะ และสระเอะ
 2. นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด
- การอ่านสะกดคำที่เป็นสระแปลงรูปได้ถูกต้อง นักเรียนคิดว่า มีผลอย่างไร (พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

7 การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 6.9	ใบงานที่ 6.9	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน ภาษาไทย : หลักภาษาและการใช้ภาษา ป.1
- 2) บัตรคำ
- 3) ใบงานที่ 6.9 เรื่อง สระแปลงรูป (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย
เรื่องที่ 9 สระประกอบ (๗)

8.2 แหล่งการเรียนรู้

บัตรคำ

ขัน	หัด ✂
เจ็ด	เซ็ด
พิน	เห็ด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย
เรื่องที่ 9 สระแปลงรูป (1)

ใบงานที่

6.9 สระแปลงรูป (1)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำอ่านสะกดคำ และอ่านออกเสียงคำให้ถูกต้อง

1. วัน	→	.....
2. เม็ด	→	.....
3. เอ็น	→	.....
4. ดัน	→	.....
5. เฝ็ด	→	.....
6. เป็น	→	.....
7. หัน	→	.....
8. ถัก	→	.....
9. เล็ง	→	.....
10. ผืน	→	.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย
เรื่องที่ 9 สระแปลงรูป (1)

ใบงานที่

6.9

สระแปลงรูป (1)



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำอ่านสะกดคำ และอ่านออกเสียงคำให้ถูกต้อง

1. วัน	→	วอ - ละ - นอ - วัน
2. เม็ด	→	มอ - ละ - ตอ - เม็ด
3. เอ็น	→	ออ - ละ - นอ - เอ็น
4. ตัน	→	ตอ - ละ - นอ - ตัน
5. เม็ด	→	มอ - ละ - ตอ - เม็ด
6. เย็น	→	ยอ - ละ - นอ - เย็น
7. หัน	→	หอ - ละ - นอ - หัน
8. ถัก	→	ทอ - ละ - ทอ - ถัก
9. เล็ง	→	ลอ - ละ - งอ - เล็ง
10. มั่น	→	มอ - ละ - นอ - มั่น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย
เรื่องที่ 9 สระประพจน์ (ข)

แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล

ชื่อ ชั้น

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น			
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
4	ความมีน้ำใจ			
5	การตรงต่อเวลา			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย
เรื่องที่ 9 สาระปอกรูป (2)

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรม

การทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการ ประเมิน	ความ ร่วมมือกัน ทำกิจกรรม			การแสดง ความคิดเห็น			การรับฟัง ความ คิดเห็น			ความตั้งใจ ทำงาน			การแก้ไข ปัญหาหรือ ปรับปรุง ผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย

เรื่องที่ 9 สระเปลี่ยนรูป (ก)

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปกป้อง และเป็นประโยชน์ ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความพร้อมเวลาในการปฏิบัติตามกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ไม่เรียนรู้อย่าง จริงจัง	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้เถียง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยเหลือแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแล รักษาทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย
เรื่องที่ 9 สาระปอละรูป (๗)

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ได้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ได้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ได้	1	คะแนน

เกณฑ์การจัดระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
45 - 60	ดี
30 - 45	พอใช้
ต่ำกว่า 30	ปรับปรุง

แบบบันทึกหลังแผนการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านอื่นๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เมืองหลวงของไทย
เรื่องที่ ๙ สระเพอรูป (1)

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว 3.1 ป.4/1 อธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของดวงจันทร์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) สังเกตและอธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของดวงจันทร์ได้ (K) (P)
- 2) วาดภาพแสดงลักษณะการขึ้น-ตกของดวงจันทร์ได้ (P)
- 3) ยกตัวอย่างการนำความรู้เรื่องการขึ้น-ตกของดวงจันทร์มาใช้ในชีวิตประจำวันได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

ดวงจันทร์ปรากฏขึ้นทางด้านทิศตะวันออกและตกทางด้านทิศตะวันตกหมุนเวียนเป็นแบบรูปซ้ำๆ

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การขึ้นและตกของดวงจันทร์เกิดจากดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาเช่นเดียวกับโลก โดยที่ดวงจันทร์ใช้เวลาการโคจรรอบโลกนานกว่าเวลาที่โลกหมุนรอบตัวเอง ซึ่งดวงจันทร์ปรากฏขึ้นทางด้านทิศตะวันออกและตกทางด้านทิศตะวันตกหมุนเวียนเป็นแบบรูปซ้ำ ๆ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1) ความสามารถในการสื่อสาร	1) การสังเกต	1) รักชาติ ศาสนา
2) ความสามารถในการคิด	2) การใช้ตัวเลข	พระมหากษัตริย์
3) ความสามารถในการแก้ปัญหา	3) การลงความเห็นจากข้อมูล	2) ซื่อสัตย์ สุจริต
	4) การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล	3) มีวินัย
	5) การตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุป	4) ใฝ่เรียนรู้
	6) การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปซของวัตถุ	5) มุ่งมั่นในการทำงาน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
แผนฯ ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์

6. กิจกรรมการเรียนรู้

 แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : 5Es Instructional Model

ชั่วโมงที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา เพื่อเข้าใจระดับความรู้เดิมของนักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรม	- ทักษะการวิเคราะห์	- แบบทดสอบก่อนเรียน 15 ข้อ	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นนำ

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
ขั้นกระตุ้นความสนใจ 1. นักเรียนดูภาพดวงจันทร์ และตอบคำถามต่อไปนี้ - จากภาพมองเห็นดวงจันทร์ทางทิศตะวันตก ช่วงเวลาประมาณ 5.00 น. ถ้าผ่านไปอีก 12 ชม. นักเรียนคิดว่า จะมองเห็นดวงจันทร์ทางทิศไหน เพราะอะไร (แนวคำตอบ ทางทิศตะวันออก เพราะดวงจันทร์โคจรรอบโลกทำให้ตำแหน่งของดวงจันทร์เปลี่ยนไป) - การขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์มีลักษณะอย่างไร (แนวคำตอบ ในตอนเช้าขึ้นทางทิศ ตะวันออก และ ตอนเย็นตกทางทิศตะวันตก) - นักเรียนคิดว่า การขึ้นและตกของดวงจันทร์มีลักษณะแตกต่างจากการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์หรือไม่อย่างไร (แนวคำตอบ การขึ้นและตกของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์มีทิศทางเดียวกัน คือ ขึ้นทางทิศ ตะวันออก และตกทางทิศตะวันตก)	- ทักษะการสังเกต - ทักษะการระบุ	- บัตรภาพดวงจันทร์	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ตัวเงินตราและระบบสุริยะของเรา
แผนฯ ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์



ชั้นสอน

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
ขั้นสำรวจค้นหา 1. นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 4-5 คน แล้วศึกษาขั้นตอนการทำกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ 1 สังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์ ในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 193-194		- หนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 193-194	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
2. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ 1 เรื่อง สังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์ ปฏิบัติดังนี้ 1) นักเรียนสังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์เป็นเวลา 1 สัปดาห์หรือสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์เป็นเวลา 1 สัปดาห์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในอินเทอร์เน็ต บันทึกผลลงในตารางบันทึกผล การสังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์ ในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 194 2) นำผลงานการสังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์ที่บันทึกได้มาอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม จากนั้นสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขึ้น-ตกของดวงจันทร์เพิ่มเติม 3) นักเรียนสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขึ้นการตกของดวงจันทร์เพิ่มเติม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวาดแสดงรูปแบบการขึ้นและตกของดวงจันทร์ลงในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 195 พร้อมตกแต่งให้สวยงามและสรุปผล	- ทักษะการสังเกต - ทักษะการทดลอง - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตั้งสมมติฐาน - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุป	- หนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 194-195	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
แผนที่ ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์



ชั่วโมงที่ 2

ชั้นสอน (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
ชั้นอธิบายความรู้ 1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อทบทวนความรู้เดิมว่า การขึ้น-ตกของดวงจันทร์มีลักษณะได้อย่างไร (แนวคำตอบ ขึ้นทางทิศ ตะวันออก และตกทางทิศ ตะวันตก)	- ทักษะ การวิเคราะห์		- สังเกต พฤติกรรม การทำงาน รายบุคคล
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาับกระดานปฐพี แล้ววาดภาพแสดงลักษณะการขึ้น-ตกของดวงจันทร์ในกระดานปฐพีพร้อมตกแต่งให้สวยงามและเขียนตัวนำเสนอข้อมูล	- ทักษะ การจัดกระทำ และสื่อ ความหมาย ข้อมูล	- กระดานปฐพี	- สังเกต พฤติกรรม การทำงาน กลุ่ม
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ 1 เรื่อง สังเกตการขึ้น-ตกของดวงจันทร์ ในประเด็นต่อไปนี้ 1) ข้อมูลการสังเกตเวลาและทิศทางการขึ้น-ตกของดวงจันทร์ 1 สัปดาห์ 2) อธิบายภาพวาดแสดงการขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- ทักษะ การทำงาน - ทักษะ การสื่อสาร - ทักษะ การเชื่อมโยง		- สังเกต พฤติกรรม การทำงาน กลุ่ม
4. นักเรียนตอบคำถามว่า การขึ้นและตกของดวงจันทร์มีลักษณะเหมือนกับการขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์หรือไม่อย่างไร (แนวคำตอบ การขึ้นและตกของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์มีทิศทางเดียวกัน คือ ขึ้นทางทิศ ตะวันออก และตกทางทิศ ตะวันตก)	- ทักษะการฟัง - ทักษะการระบุ		- สังเกต พฤติกรรม การทำงาน รายบุคคล
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า ดวงจันทร์จะขึ้นและตกซ้ำลงอย่างสม่ำเสมอประมาณวันละ 50 นาที สาเหตุที่คนบนโลกเห็นดวงจันทร์ข้างประมาณวันละ 50 นาที นั้นเป็นเพราะว่าโลกหมุนรอบตัวเอง 1 รอบ ใช้เวลาเพียง 24 ชั่วโมง แต่ดวงจันทร์โคจรรอบโลกใช้เวลาถึง 27.32 วัน เราจึงเห็นดวงจันทร์มาปรากฏ ณ ตำแหน่งเดิมซ้ำลงทุกวัน	- ทักษะการฟัง		- สังเกต พฤติกรรม การทำงาน รายบุคคล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
แผนที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์



กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
6. นักเรียนทำแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1 ในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 198	- ทักษะการระบุ		- ตรวจสอบแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นสอน [ต่อ]

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
ขั้นขยายความเข้าใจ 1. ครูสนทนากับนักเรียนว่าจากชั่วโมงที่แล้วครูบอกนักเรียนว่า ดวงจันทร์จะขึ้นและตกข้างล่างอย่างสม่ำเสมอประมาณวันละ 50 นาที ถ้าสมมติวันนี้เป็นวันที่ 1 ดวงจันทร์ขึ้นเวลา 10.02 น. และตกเวลา 21.40 น. จากนั้นนักเรียนตอบคำถามครูว่า นักเรียนคิดว่าวันที่ 2 ดวงจันทร์จะขึ้นและตกเวลาประมาณเท่าไร (แนวคำตอบ ดวงจันทร์จะขึ้นเวลาประมาณ 10.52 และตกเวลาประมาณ 22.30 น.)	- ทักษะการระบุ		- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน จากนั้นส่งตัวแทนมารับใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์ จากนั้นให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้ 1) ให้นักเรียนคาดเดาเวลาขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์เป็นเวลา 30 วัน ดวงจันทร์จะขึ้นช้าประมาณวันละ 50 นาที บันทึกคำตอบลงในใบงาน 2) ให้นักเรียนนำผลงานไปตรวจสอบเทียบเวลากับทีมอื่นว่าเวลาใกล้เคียงกันหรือไม่	- ทักษะการใช้ตัวเลข	- ใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่าเวลาขึ้นคือ เวลาที่ขอบบนของดวงจันทร์แตะกับเส้นขอบฟ้าตะวันออก และเวลาตกคือ เวลาที่ขอบบนของดวงอาทิตย์หรือดวงจันทร์ แตะกับเส้นขอบฟ้าตะวันตก	- ทักษะการฟัง		- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
แผนที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์



ขั้นสรุป

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
1. นักเรียนร่วมกันร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การขึ้น-ตกของดวงจันทร์ว่า ดวงจันทร์เคลื่อนที่โดยหมุนรอบตัวเองและโคจรรอบโลกในทิศทางเข็มนาฬิกาเช่นเดียวกับการเคลื่อนที่ของโลก ซึ่งการหมุนรอบตัวเองของโลกจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกในทิศทางการทวนเข็มนาฬิกาเมื่อมองจากขั้วโลกเหนือ ทำให้เกิดปรากฏการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- ทักษะการสรุป ลงความเห็น		- สังเกต พฤติกรรม การทำงาน รายบุคคล
2. จากนั้นครูให้คำถามที่ท้าทายเพื่อให้นักเรียนกลับไปหาคำตอบว่า ดวงจันทร์ในแต่ละวันมีลักษณะอย่างไร บันทึกลงในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 199	- ทักษะการระบุ	- หนังสือเรียน ชุดแม่บท มาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 199	- สังเกต พฤติกรรม การทำงาน รายบุคคล

ขั้นประเมินผล

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
ขั้นตรวจสอบ 1. นักเรียนตรวจสอบกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ 1 สังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์ในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 194-195 ว่าถูกต้องหรือไม่และให้แก้ไขให้ถูกต้อง	- ทักษะการจัด กระทำและสื่อ ความหมาย ข้อมูล	- หนังสือเรียน ชุดแม่บท มาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 194-195	
2. ครูตรวจกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ 1 สังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์ในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 194-195 ว่าถูกต้องหรือไม่และให้แก้ไขให้ถูกต้อง		- หนังสือเรียน ชุดแม่บท มาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 194- 195	- ตรวจกิจกรรม พัฒนาทักษะ กระบวนการ ทาง วิทยาศาสตร์ ที่ 1



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ควณิจน์และระบบสุริยะของเรา
แผนฯ ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์

กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ใช้	สื่อที่ใช้/อุปกรณ์	ประเมินผล
3. ครูตรวจแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1 ในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 198		- หนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 198	- ตรวจแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1
4. ครูตรวจใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์		- ใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- ตรวจใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1) กิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ 1 สังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- ตรวจบันทึกผลกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่ 1 สังเกตการณ์ขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- หนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 194-195	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1	- ตรวจแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1	- หนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน้า 198	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
3) ใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- ตรวจใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- ใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพดีผ่านเกณฑ์



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
แผนฯ ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
5) พฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพดี ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ : แบบสังเกตพฤติกรรมประเมินรายเทอม

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะ
- 2) บัตรภาพดวงจันทร์
- 3) ใบงาน 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องเรียน
- 2) อินเทอร์เน็ต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ควณจันทรและระบบสุริยะของดาว
 แผนร ที่ 1 การขึ้น-ลงของควณจันทร



บัตรภาพดวงจันทร



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
 แผนฯ ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์



ใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนคาดเดาเวลาขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์เป็นเวลา 30 วัน โดยมีเงื่อนไขว่าดวงจันทร์จะขึ้นช้า
 ประมาณวันละ 50 นาที

วันที่	เวลาขึ้น	เวลาตก	วันที่	เวลาขึ้น	เวลาตก
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
แผนร ที่ 1 การขึ้น-ตกของดวงจันทร์



ใบงานที่ 5.1 เวลาขึ้น-ตกของดวงจันทร์

เฉลย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนคาดเดาเวลาขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์เป็นเวลา 30 วัน โดยมีเงื่อนไขว่าดวงจันทร์จะขึ้นซ้ำ
ประมาณวันละ 50 นาที

วันที่	เวลาขึ้น	เวลาตก	วันที่	เวลาขึ้น	เวลาตก
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

ขึ้นอยู่กับการทำกิจกรรมของนักเรียน ไม่อยู่ที่ดุลยพินิจของครูผู้สอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงจันทร์และระบบสุริยะของเรา
แผนร ที่ 1 การเขียน สกของดวงจันทร์



แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

• ด้านความรู้	
• ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	
• ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	
• ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์	
• ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))	
• ปัญหา/อุปสรรค	
• แนวทางการแก้ไข	
ลงชื่อ.....ผู้บันทึก (.....)	
ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ข้อเสนอแนะ ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง.....	

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางวิจิตรา ลำแดงไชย
วัน เดือน ปีเกิด	วัน 24 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2527
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	78 หมู่ที่ 4 ตำบลตาลโกน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสถานศึกษา
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านโคกดินแดง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2550	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
พ.ศ. 2555	ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2566	ปริญญาเอก ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2551	รับราชการครู ตำแหน่งครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านลาดหอคำ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4
พ.ศ. 2554	ครู คศ.1 โรงเรียนบ้านดงบาก อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
พ.ศ. 2558	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านวังบง อำเภอดงหลวง จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
พ.ศ. 2559	ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองตม อำเภอเรารวัน จังหวัดเลย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2
พ.ศ. 2562-ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านโคกดินแดง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2