

การพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ชวลีพร สุระโชติ

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มิถุนายน 2563
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

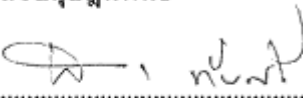
คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒินิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณวุฒินิพนธ์ ได้พิจารณา
คุณวุฒินิพนธ์ของ ชุติพร สุระโชติ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒินิพนธ์

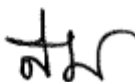

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญา ทองสอน)



..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.สมศิริ สิงห์ลพ)

คณะกรรมการสอบคุณวุฒินิพนธ์


..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญา ทองสอน)


..... กรรมการ
(ดร.สมศิริ สิงห์ลพ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ บุญญา)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณวุฒินิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศญา ชีระวนิชตระกูล)

วันที่ 19 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2513

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา ทองสอน อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.สมศิริ สิงห์หลพ อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำ แก้ไข จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการสอบ ที่กรุณา ตรวจสอบ ช่วยเหลือ แนะนำในการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่ ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ดร.นันทิยา ทองหล่อ ผู้อำนวยการโรงเรียน โคกลำพานวิทยา จังหวัดลพบุรี, ดร.ลาวัณย์ ศรีเนตร ปฏิบัติหน้าที่ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ด้านกระบวนการเรียนรู้ หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน และ ดร.ลลิตา ธรรมบุตร ศึกษานิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลพบุรี ที่กรุณา เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู และนักเรียน ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยที่ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดามารดา ครู อาจารย์ทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จอย่างสมบูรณ์

ชวลีพร สุระโชติ

57810207: สาขาวิชา: หลักสูตรและการสอน; กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน)

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร/ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 / ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

สุทธิพร สุระ โษติ: การพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (CURRICULUM DEVELOPMENT ON LEARNING MANAGEMENT FOR THE 21st CENTURY USING PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY APPROACH) คณะกรรมการควบคุมคดียุติพันธ์: ปริญญา ทองสอน, ศษ.ด., สมศิริ สิงห์หลพ, กศ.ด. 340 หน้า. ปี พ.ศ. 2563.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 2) เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 3) เพื่อประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 2) แบบทดสอบความรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 3) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ 4) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ 5) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 6) แบบวัดเจตคติที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 7) แบบประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่ประกอบด้วย เหตุผลและความสำคัญ หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้าง/เนื้อหา แนวคิดและทฤษฎี กระบวนการพัฒนาครู กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม การประเมินผลหลักสูตร และเอกสารประกอบการอบรม โดยการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า ทุกองค์ประกอบของหลักสูตรมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 2) หลักสูตรมีคุณภาพตามเกณฑ์จากผลการประเมินผู้เข้ารับการอบรม คือ (2.1) ความรู้ของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) หลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2.2) ความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และความสามารถของครูในการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (2.3) เจตคติของครูที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) อยู่ในระดับมาก ทุกข้อ 3) การประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมากทุกข้อ

57810207: MAJOR: CURRICULUM AND INSTRUCTION; Ph.D. (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

KEYWORDS: CURRICULUM DEVELOPMENT/ LEARNING MANAGEMENT FOR THE 21st CENTURY/ PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY APPROACH

CHULEEPORN SURACHOTE: CURRICULUM DEVELOPMENT ON LEARNING MANAGEMENT FOR THE 21st CENTURY USING PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY APPROACH. ADVISORY COMMITTEE: PARINYA THONGSORN, Ph.D., SOMSIRI SINGLOP, Ed.D. 340 P. 2020.

This research aimed to; 1) develop curriculum, using PLC for the learning in 21st century, 2) study the results of the implementation, 3) Assess, the curriculum . The research subject, were 30 teachers selected by stratified random sampling from schools in Lopburi Primary Education Service Area 2. The research instruments comprised of ; 1) curriculum on learning management for the 21st century using professional learning community approach. (PLC), 2) a test to assess the knowledge of the teachers on the learning management, 3) assessment plan for learning management, 4) learning management skill test, 5) practice skill test of professional learning community approach. (PLC), 6) an attitude test towards for learning management for the 21st century using professional learning community approach. (PLC), and 7) assessment of the curriculum form the statistics used in data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were: 1) The curriculum on learning management for the 21st century using professional learning community approach (PLC), comprised of; Rationale, principles, curriculum objectives, structure, content and theory, training activities, learning materials, assessment and evaluation, training schedule, and curriculum manual. Curriculum elements showed the quality at a high level (2) The curriculum possessed a high quality. The results of the implementation shows that (2.1): the subjects' knowledge of teacher on learning management for the 21st century using professional learning community approach. (PLC) was higher than before training with statistical significant at .05 (2.2) The teaching design skill of the teachers in general, is at high level. Teaching skills of the teachers in general, is at a good level. The knowledge of professional learning community approach. (PLC), in general, it is at high level. (2.3) the teachers attitude toward development of learning management for the 21st century using professional learning community approach. (PLC) is at the high level in every item. 3) the assessment of curriculum on learning management for the 21st century using professional learning community approach (PLC) was at the high level in every item.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
การพัฒนาหลักสูตร.....	13
การฝึกอบรม.....	18
การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม.....	30
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนผู้ใหญ่.....	33
มาตรฐานการศึกษา.....	39
การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	43
ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง.....	51
ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน.....	58
การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551....	61
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	67
การจัดการศึกษา 4.0.....	87
การจัดการเรียนรู้เชิงรุก.....	91
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ.....	101

สารบัญ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	117
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	124
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	124
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร.....	132
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร.....	142
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร.....	145
4 ผลการวิจัย.....	146
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	146
ตอนที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC).....	157
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	169
สรุปผลการวิจัย.....	169
อภิปรายผล.....	172
ข้อเสนอแนะ.....	182
บรรณานุกรม.....	184
ภาคผนวก.....	193
ภาคผนวก ก.....	194
ภาคผนวก ข.....	196
ภาคผนวก ค.....	231
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	340

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความต้องการ ในการพัฒนาการจัดเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ...	127
2	ผลการเปรียบเทียบความรู้ของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ.....	157
3	ผลการประเมินความสามารถของครูในการออกแบบจัดการเรียนรู้/ การเขียน แผนการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพ.....	158
4	ผลการประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน.....	160
5	ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ.....	161
6	ผลการประเมินด้านเจตคติของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ.....	162
7	ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ.....	165

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนาหลักสูตร.....	7

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคมกล่าวคือ การศึกษาจะเป็นองค์ประกอบแรกที่มีความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศที่ทำให้เกิดความก้าวหน้า ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาประเทศมีความมั่นคง ยั่งยืน และมีความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างยั่งยืนในเวทีโลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 1) ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะและสมรรถนะ ซึ่งสอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณธรรม จริยธรรม รู้รัก สามัคคี และร่วมมือผนึกกำลังสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 76-79) และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ให้มีความสำคัญกับการสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นกลไกหลักของการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของทุนมนุษย์ และรองรับการศึกษา การเรียนรู้ และความท้าทายที่เป็นพลวัตของ โลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559, หน้า 12-15)

ทิศทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องจัดการศึกษาให้สนองตอบกับโลกในยุคปัจจุบันที่สถานะทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการเมืองเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และซับซ้อนมากขึ้น การศึกษานับว่ามีบทบาทสำคัญมาก เนื่องจากการศึกษามีความจำเป็นต่อทุกช่วงชีวิตมนุษย์ เพราะเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตของมนุษย์ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ อีกทั้งความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มนุษย์

จำเป็นต้องเรียนรู้ตลอดเวลา และตลอดช่วงชีวิต (กุลวิภา ชีพรับสุข, 2557, หน้า 5 อ้างถึงใน ขวลิขิต พาระแพน, 2560) รวมทั้งการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มุ่งจะยกระดับคุณภาพการศึกษาไปพร้อม ๆ กับ ทิศทางการพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งต่อทิศทางของ การพัฒนาการศึกษาไทย โดยเฉพาะการศึกษาที่ต้องสร้างคนยุคใหม่ที่มีทักษะอนาคต ทั้งกลุ่ม วิทยาลัยและนอกกลุ่มวิทยาลัย เพื่อการมีชีวิตและการมีงานทำที่มั่นคงในชุมชนและท้องถิ่น ที่คนไทยในยุคประเทศไทย 4.0 ที่ต้องการเน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมเป็นผลผลิต ที่จะผลักดันรายได้ระดับสูงให้กับประเทศชาติ (Productivity and innovation driven) เป็นยุคที่ คนไทยมีลักษณะเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม จิตใจงาม เมตตา กรุณา และมีความเป็นผู้ให้อาสา มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การริเริ่ม การสืบค้น ทักษะไอซีที การคิดสร้างสรรค์ การสร้าง นวัตกรรม การสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อ มีความรู้ดี รู้แม่นยำและรู้ลึก (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2561, หน้า 3)

การขับเคลื่อนนโยบายสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 คือ การพัฒนาประเทศให้มีความทันสมัย มีรายได้มากขึ้น และก้าวพ้นจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยจะต้องผลิตนวัตกรรม ใหม่ ๆ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ และสามารถติดต่อกับนานาชาติประเทศได้ การศึกษา ไทยใน ยุคไทยแลนด์ 4.0 จะต้องสามารถยกระดับคุณภาพการศึกษา ทำให้ผู้เรียนมีความพร้อม ในการเรียนรู้ สร้างให้ผู้เรียนเป็นคนรักการเรียนรู้ มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ และ สร้างผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยสาระหลัก (Core subject) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนด เป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 คือ 1) การส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก โดยทักษะ ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มี ความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมี วิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงาน ได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและ ความรู้ด้านเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบัน ให้ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว

การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้าง หรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) และภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ (Responsibility) (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 16-21)

แต่ในสภาพปัจจุบันคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) พบว่ามีค่าเฉลี่ยต่ำในทุกกลุ่มสาระและผลคะแนนจากการทดสอบโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) อยู่ในระดับต่ำกว่าอีกหลายประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกัน ปัญหาเหล่านี้เกิดจากข้อจำกัดเรื่องหลักสูตรและระบบการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นการสอนเนื้อหาสาระและความจำมากกว่าการพัฒนาทักษะและสมรรถนะ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ และคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ และอัตราการอ่านเฉลี่ยของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่ที่มีอยู่ยังไม่ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเพียงแหล่งให้ความรู้ นอกจากนี้คนไทยส่วนใหญ่ยังมีปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการมีวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต และการมีจิตสาธารณะ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2560, หน้า 69-71) ส่วนด้านการสอนเน้นความรู้สามัญและทางอาชีพที่เน้นการท่องจำ และวัดผลในเรื่องเนื้อหาไม่ได้ฝึกการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัยอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ ขาดความเข้าใจ และละเลยการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ และความฉลาดทางสังคมของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่ได้แสดงออกความเป็นตัวของตัวเองหรือคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560, หน้า 6)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีนโยบายในการพัฒนาการศึกษาในปี พ.ศ. 2562 เป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาของประเทศครั้งสำคัญที่จะพัฒนาประชากรในวัยเรียนทุกคนและทุกกลุ่มเป้าหมาย ให้มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อุดม โอปอ้อมอารี มีวินัย รักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ และเป็นพลเมืองดีของชาติ และพลเมืองโลกที่ดี มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยและพลโลกที่มีทักษะการคิดขั้นสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง และมีเป้าหมายในการพัฒนาครูให้เป็นผู้เรียนรู้ มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความแม่นยำทางวิชาการ และมีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตอบสนองผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม และทักษะในการใช้เทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562, หน้า 18-20)

การปฏิรูปการเรียนรู้จึงต้องยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ ครูจึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้มีความหมายเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง สามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนมิใช่เพียงเพื่อสอบ แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อเผชิญความเปลี่ยนแปลง ซึ่งเน้นที่การปฏิบัติ (Active learning) เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด และการปฏิบัติที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทน ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน เขียน การสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแก้ปัญหา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา มีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด มีความภูมิใจในท้องถิ่น และความเป็นไทย การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย

ครูจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเจริญงอกงามให้แก่บุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ ฝึกอบรม สืบสานวัฒนธรรม สร้างองค์ความรู้ และจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นพลเมืองดีของชาติ สมรรถนะด้านการสอนของครู จะนำไปสู่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่สังคมคาดหวัง ครูจึงควรให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหลังเข้าสู่อาชีพครู โดยเป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง และเรียนรู้เพื่อการปรับใช้ความรู้และทักษะให้เหมาะสมกับสถานการณ์การสอนจริง การฝึกอบรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหลังเข้าสู่อาชีพมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ในสถานการณ์ที่โลกกำลังเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่ยุคสมัยใหม่ ซึ่งคาดหวังสมรรถนะที่พึงประสงค์ใหม่ของผู้เรียน ครูผู้สอนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนความรู้และวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ใหม่ด้วย (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556, หน้า 8)

แนวทางในการพัฒนาครูให้ได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ ประสพการณ์ใหม่ เพิ่มสมรรถภาพในการทำงาน เปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมการสอน ได้เริ่มปรับเปลี่ยนจากรูปแบบการฝึกอบรมระยะสั้นซึ่งหน่วยงานต้นสังกัดเป็นผู้กำหนด สาระของการอบรมอาจไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนในแต่ละแห่งที่มีบริบทต่างกัน มาเป็นในลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่สามารถดำเนินการได้ภายในโรงเรียน สอดคล้องตามนโยบายการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) สู่สถานศึกษา และหลักเกณฑ์ให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาดำเนินการให้มีวิทยฐานะ และเลื่อนวิทยฐานะเกณฑ์ใหม่ ว 21/ 2560 ด้านการพัฒนาตนเองโดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ใช้เวลาไม่น้อยกว่าปีละ 50 ชั่วโมง (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560, หน้า 2) ซึ่งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community: PLC) เป็นแนวคิด

ของการพัฒนาโรงเรียนในปัจจุบัน โดยการรวมตัวกันทำงานร่วมแรงร่วมใจกันของบุคคลในวิชาชีพครูที่มีความสนใจและมีความรู้ในการศึกษา เรียนรู้และทำงานสู่เป้าหมายและความรับผิดชอบ ด้วยการพัฒนาทางวิชาชีพสู่วุฒิภาวะความเป็นครูของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยเน้นการพัฒนาบนฐานงานจริง (DuFour, 2004, pp. 6-14) นับว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตของครูในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติเพื่อเกิดทักษะในการดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 และเป็นเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชนร่วมกันดำเนินการลงมือทำ สร้างสรรค์นวัตกรรม แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยนำสู่การตั้งโจทย์และทำวิจัยในชั้นเรียน ช่วยการออกแบบวิธีวิทยาการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเคราะห์ผลการวิจัยออกมาเป็นความรู้ใหม่ ที่เชื่อมโยงกับบริบทความเป็นจริงของสังคม เชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของผู้เรียน (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 139) ซึ่งมีงานวิจัยที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีผลการวิจัยสอดคล้องกัน ดังเช่น ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557, หน้า 284) พบว่า รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ วัฒนธรรมการเรียนรู้ การคิด แบบปฏิบัติที่ดี และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง นิชาภัทร วิลเลียมส์ (2560, หน้า 120) พบว่า การวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ และตรงกับปัญหาความต้องการทำให้มีเป้าหมายที่ชัดเจนและบรรลุเป้าหมาย ความเป็นกัลยาณมิตรในการทำงานทำให้ครูมีความพึงพอใจและมีความสุขในการปฏิบัติงาน บุคคลในระดับองค์กรมีความผูกพันกันอย่างแน่นแฟ้น ทำให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้วยความเต็มใจและเสียสละปรับเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติเชิงบวก การแลกเปลี่ยนการปฏิบัติระหว่างครูด้วยกัน ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่เสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และวรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557, หน้า 124) พบว่า ด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย ประกอบด้วย 1) ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทย ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจและรับฟัง 2) ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ ทำให้เกิดการเผยแพร่ของผู้นำการเปลี่ยนแปลง 3) วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วม ทำให้เกิดพลังเข้มทศวิสัยทัศน์ร่วม 4) ระบบเปิดแบบพนักกำลังมุ่งสู่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเผยแพร่เป็นเจ้าของงานการเรียนรู้ 5) ระบบทีมการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่วุฒิภาวะและจิตวิญญาณความเป็นครู ทำให้เกิดเจตจำนงร่วมพัฒนาวิชาชีพ 6) พื้นที่เรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจบนฐานงานจริง ทำให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงบนฐานงานจริง เมื่อแต่ละพื้นที่มีการพัฒนาในรูปแบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นวิถีปกติขององค์กร

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) สำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นหลักสูตรการพัฒนาครูที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูมีการพัฒนาความรู้ มีทักษะ และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาการเรียนรู้ของครูในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการร่วมมือของครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การถอดบทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นการบูรณาการสู่การทำงานการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนตามปกติ โดยไม่ต้องละทิ้งชั้นเรียนเพื่อไปอบรมนอกสถานที่ และเป็นการพัฒนาที่เชื่อมโยงสัมพันธ์สู่การพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอนและผู้เรียน โดยให้ครูได้เรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาคือการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยฝึกทักษะการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง (Active learning) ผู้เรียนจะไม่ได้รับความรู้อย่างเดียว แต่ต้องได้รับการพัฒนาเป็นผู้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้ ครูจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับโลกแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยปฏิบัติงานเพื่อเป็นครูมืออาชีพ ต้องปฏิบัติทั้งในส่วนการสอนในชั้นเรียน การสร้างจริยธรรมแก่ผู้เรียน การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้านวิชาการเพื่อพัฒนาตนเอง เตรียมความพร้อมเพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลง เปิดใจกว้าง เรียนรู้อย่างเท่าทันและรอบรู้ มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความคิดสร้างสรรค์ในการสอน และปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณของความเป็นครู

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
 - 2.1 ด้านความรู้ของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
 - 2.2 ด้านความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
 - 2.3 ด้านเจตคติของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3. เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เสนอได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนาหลักสูตร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. ครูมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ได้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ประชากร ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สายงานการสอนในโรงเรียน 139 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,471 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูวิชาการ โรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่สายงานการสอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2562 ได้มาโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นครูวิชาการ โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 139 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ สภาพ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 5 คน ที่มีความยินดีและให้ความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อร่างหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ประชากร ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สายงานการสอนในโรงเรียน 139 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,471 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สายงานการสอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นครูที่มีความสนใจและมีความต้องการในการพัฒนางานร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ตามนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครูในปัจจุบัน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ ดังนี้

แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

กิจกรรมที่ 1 เรียนรู้ PLC

กิจกรรมที่ 2 การจัดกลุ่ม PLC

กิจกรรมที่ 3 กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน

กิจกรรมที่ 4 จัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ

กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาสาระความรู้

กิจกรรมที่ 3 การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 4 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน

กิจกรรมที่ 1 จัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน

กิจกรรมที่ 2 AAR การจัดการเรียนรู้

แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

กิจกรรมที่ 1 จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กิจกรรมที่ 2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ความรู้ของครูที่ได้รับจากการพัฒนาตามหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูที่ได้รับจากการพัฒนาตามหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. เจตคติของครูต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 3

ตัวแปรที่ศึกษา ความคิดเห็นของครูกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการจัดทำหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

- 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- 2) การพัฒนาหลักสูตร โดยการจัดทำหลักสูตรฉบับร่างและการตรวจสอบร่างหลักสูตร
- 3) การศึกษาผลการใช้หลักสูตร และ
- 4) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) หมายถึง การรวมกลุ่มทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของกลุ่มครูที่มาร่วมตัวกันเพื่อทำงานร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีเป้าหมายในพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

การใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) หมายถึง การใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) พัฒนาการปฏิบัติงานการสอนของครูอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบทำให้ครูเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่ครูสามารถนำไปพัฒนาตนเองตามเกณฑ์การประเมินวิทยฐานะเกณฑ์ใหม่ ว21/ 2560 ได้

กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) หมายถึง ขั้นตอนปฏิบัติการในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยจัดทำเป็นแผนฝึกอบรม 4 แผน ได้แก่ แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน และ แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านความรู้ ด้านทักษะการเรียนรู้และการคิด และด้านทักษะชีวิต เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น ให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดขั้นสูง มีทักษะในการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการศึกษาค้นคว้า ทดลอง การเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถสร้างผลงานได้

มาตรฐานการศึกษา หมายถึง มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเน้นการพัฒนาตามมาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษา สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก ดำเนินการตรวจสอบ และประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำผลที่ได้มาให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

การศึกษาผลการใช้หลักสูตร หมายถึง กระบวนการรวบรวมและประมวลข้อมูลหลังการใช้หลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาทบทวนหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปใช้ ระหว่างการใช้หลักสูตร และหลังการใช้หลักสูตร โดยการประเมินจากความรู้ ทักษะความสามารถ และเจตคติของครู

ความรู้ของครู หมายถึง การรับรู้ด้านสติปัญญาของครูในเรื่องที่เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

แบบทดสอบวัดความรู้ หมายถึง เครื่องมือสำหรับวัดความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choice) จำนวน 30 ข้อ

ความสามารถของครู หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

แบบวัดความสามารถในการปฏิบัติ หมายถึง เครื่องมือวัดความสามารถในการปฏิบัติ ซึ่งแสดงถึงพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติกิจกรรม และผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่

1. แบบวัดทักษะการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะแบบมาตรฐานค่า 3 ระดับ คือ ระดับ 3 เกณฑ์การให้คะแนน 5 คะแนน ระดับ 2 เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน ระดับ 1 เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน เกณฑ์ระดับคุณภาพ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2. แบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานค่า 5 ระดับ คือ ดีมาก = คะแนน 85-100, ดี = คะแนน 70-84, ปานกลาง = คะแนน 55-69, พอใช้ = คะแนน 40-54, ปรับปรุง = คะแนน ต่ำกว่า 40

3. แบบวัดทักษะการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานค่า 3 ระดับ คือ ระดับ 3 เกณฑ์การให้คะแนน 5 คะแนน ระดับ 2 เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน ระดับ 1 เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน เกณฑ์ระดับคุณภาพ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

เจตคติของครูที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) หมายถึง สภาพความรู้สึกทางด้านจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ของครู ในการเข้ารับการพัฒนาตามหลักสูตร ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดมีท่าทีหรือความคิดเห็นรู้สึกต่อการพัฒนาตามหลักสูตร ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ การรู้ ประกอบด้วยความเชื่อของครูที่แสดงออกทางปฏิภริยา, ความรู้สึก ชอบหรือไม่ชอบ ถูกใจหรือไม่ถูกใจ และแนวโน้มพฤติกรรมเป็นความพร้อมที่จะมีพฤติกรรมสนับสนุนการพัฒนาตามหลักสูตร

แบบวัดเจตคติ หมายถึง เครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) กำหนดช่วงความรู้สึกเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย 5 4 3 2 1 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย, และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ

การประเมินหลักสูตร หมายถึง การประเมินเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของการใช้หลักสูตร โดยใช้การประเมินตามรูปแบบซีปปี้ (CIPP Model) ด้วยการประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิตที่ได้จากการดำเนินการตามหลักสูตร

แบบประเมินหลักสูตร หมายถึง แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ระดับเหมาะสมมากที่สุด ระดับเหมาะสมมาก ระดับเหมาะสมปานกลาง ระดับเหมาะสมน้อย และระดับเหมาะสมน้อยที่สุด

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การฝึกอบรม
3. การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม
4. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนผู้ใหญ่
5. มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
6. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
7. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)
8. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism)
9. การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
10. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
11. การจัดการศึกษา 4.0
12. การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)
13. ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
14. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 8) กล่าวถึงหลักสูตรไว้ว่า
หลักสูตรเป็นประมวลความรู้ และประสบการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ
ทักษะ และคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรจึงเป็นเสมือนแผนที่
กำหนดทิศทางการพัฒนาผู้เรียนไปสู่มาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมาย และมีการวัดและ
ประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของผู้เรียนในการพัฒนาไปสู่มาตรฐานที่กำหนด

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 7) กล่าวถึงหลักสูตรไว้ว่า คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อ
แสดงจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา
เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่กำหนดไว้

มาเรียม นิลพันธุ์ (2543, หน้า 6) กล่าวถึงหลักสูตรไว้ว่า หมายถึง เอกสาร ข้อกำหนดเกี่ยวกับมวลประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เจริญงอกงามพัฒนาไปในแนวทางที่ต้องการ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, หน้า 46) กล่าวถึงหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรมีความหมายสองนัยใน โดยความหมายในวงแคบของหลักสูตร คือ วิชาที่สอน ส่วนความหมายในวงกว้าง หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับผู้เรียนทั้งภายในและภายนอก โรงเรียน ซึ่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม

Taba (1962, p. 10) กล่าวถึงหลักสูตรไว้ คือ แผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์ และจุดหมายเฉพาะ การเลือกและการจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

Beauchamp (1981, p. 11) ให้ความหมายหลักสูตรไว้ว่า เป็นแผนสำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียน

Oliva (1982, p. 10) กล่าวถึงหลักสูตรไว้ คือ แผนหรือโปรแกรมที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดไว้ให้ผู้เรียน

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึงเอกสารที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

องค์ประกอบของหลักสูตร

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 10) จำแนกองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 6 ส่วน ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนการสอน เนื้อหาสาระและประสบการณ์ ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553, หน้า 14-16) ได้จำแนกองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 ส่วน ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระและประสบการณ์ การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร

Taba (1962, p. 10) ได้จำแนกองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 องค์ประกอบ คือ วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา เนื้อหาสาระและประสบการณ์ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

จากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลหลักสูตร

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 152) เสนอแนวคิดของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดหมายของหลักสูตร
3. การกำหนดรูปแบบโครงสร้างของหลักสูตร
4. การกำหนดจุดประสงค์ของวิชา
5. การเลือกเนื้อหา
6. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
7. การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้
8. การกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน
9. การประเมินผลการเรียนรู้
10. การจัดทำวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

ชูศรี สุวรรณโชติ (2542, หน้า 97-99) ได้ให้แนวคิดในกระบวนการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาหรือการกำหนดปัญหา
2. การกำหนดข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับปัญหา
3. การกำหนดสมมติฐานของการพัฒนาหลักสูตร
4. การกำหนดแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร
5. การเลือกบุคลากรมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542, หน้า 88) เสนอแนวคิดของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

ไว้ คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. การกำหนดเนื้อหาสาระและประสบการณ์
4. การนำหลักสูตรไปใช้
5. การประเมินหลักสูตร
6. การปรับปรุง แก้ไข และเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

สวินีย์ ภูพันธ์ (2546, หน้า 174) ได้เสนอแนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดจุดหมาย เป็นการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. การจัดเนื้อหาของหลักสูตร เป็นการจัดเนื้อหาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำมาแก้ไขให้ได้หลักสูตรที่มีองค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วจึงนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินหลักสูตร เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร
5. การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร เป็นการนำผลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรมาปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

Taba (1962, pp. 456-459) เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน (Diagnosis of needs) โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สำนวณสภาพปัญหา ความต้องการจำเป็นของผู้เรียนและสังคม
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of objectives) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนด้วยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน
3. การเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of content) ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และพัฒนาการของผู้เรียน
4. การจัดเนื้อหาสาระ (Organization of content) ให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียน
5. การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of learning experiences) ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระ
6. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of learning experiences) ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ
7. การกำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล (Determination of what to evaluate and of the ways and means of doing it) เพื่อตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และการกำหนดวิธีการประเมินรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้วย

Saylor and Alexander (1974, pp. 8-9) ให้แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรไว้ คือ

1. การพิจารณาและการกำหนดเป้าหมายเบื้องต้นของหลักสูตรว่ามีเป้าหมายเพื่ออะไร

2. การเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนและวัสดุประกอบการเรียนการสอน การเลือกสรรสาระเพื่อการอ่าน การเขียน การทำแบบฝึกหัด และหัวข้อสำหรับการอภิปราย ตลอดจนกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน

3. การกำหนดวัตถุประสงค์และการจัดการเรียนการสอน ตลอดทั้งการทดลองที่เป็นประโยชน์ เหมาะสมกับการเรียนการสอนแต่ละวิชา แต่ละชั้น

Oliva (1982, p. 172) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้คือ

1. จุดมุ่งหมายการศึกษาและหลักการ ปรัชญา และจิตวิทยาจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของสังคมและผู้เรียน
2. วิเคราะห์ความต้องการของชุมชนที่สถานศึกษานั้น ๆ ตั้งอยู่ ความต้องการจำเป็นของผู้เรียนในชุมชน และเนื้อหาวิชาที่จำเป็นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. เป้าหมายของหลักสูตร โดยอาศัยข้อมูลจากขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2
4. จุดประสงค์ของหลักสูตร โดยอาศัยข้อมูลจากขั้นที่ 1, 2 และ 3 แตกต่างจากขั้นที่ 3 คือ มีลักษณะเฉพาะเจาะจงเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้หลักสูตรและการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร
5. รวบรวมและนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนการกำหนดโครงร่างหลักสูตร
6. กำหนดเป้าหมายของการสอนแต่ละระดับ
7. กำหนดจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา
8. เลือกยุทธวิธีในการสอนเป็นขั้นที่ผู้เรียนเลือกยุทธวิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียน
9. เลือกเทคนิควิธีการประเมินผลก่อนที่จะนำไปสอนจริง และกำหนดวิธีการประเมินผลหลังจากกิจกรรมการเรียนการสอนสิ้นสุด
10. นำยุทธวิธีไปใช้ปฏิบัติจริง เป็นขั้นของการใช้วิธีการที่กำหนด
11. ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน เป็นขั้นที่เมื่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้นก็มีการประเมินผลตามที่ได้เลือกหรือกำหนดวิธีการประเมินในขั้นที่ 9
12. ประเมินหลักสูตรเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้วงจรครบถ้วน การประเมินผลที่ไม่ใช่การประเมินผู้เรียนและผู้สอน แต่เป็นการประเมินหลักสูตรที่จัดทำขึ้น

Tyler (1971, p. 1) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ต้องตอบคำถามพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
2. ประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรจัดให้เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
3. จะจัดประสบการณ์การศึกษาอย่างไร จึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ

4. จะประเมินผลประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไร จึงจะทราบว่า ผู้เรียนได้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

จากแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรของนักพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวข้างต้น สามารถสังเคราะห์แนวคิดเพื่อกำหนดเป็นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสภาพและความต้องการของผู้เรียน โดยวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้เรียน และเนื้อหาวิชา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์มากำหนดเป็นองค์ประกอบของหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน

ขั้นที่ 2 การสร้างหลักสูตร เป็นการนำข้อมูลพื้นฐานมาจัดทำร่างหลักสูตร โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร กำหนดเนื้อหาสาระ กำหนดสื่อ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล จัดทำเอกสารหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร โดยมีการประเมินร่างหลักสูตร

ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้ ได้แก่ การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการนำหลักสูตรไปใช้จริงในสถานศึกษา

ขั้นที่ 4 การประเมิน ปรับปรุง และการติดตามผลการใช้หลักสูตร เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม

ชูชัย สมितिไกร (2554, หน้า 19) กล่าวถึง การฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติ อันจะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์ (2554, หน้า 7) กล่าวถึงความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่องค์กรได้จัดขึ้นมาหรือดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพ ความสามารถในการทำงานของบุคคล และเพื่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ พฤติกรรม อันไม่พึงประสงค์ของบุคลากร ทั้งนี้ก็เพื่อให้บุคลากรได้เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ และมีคุณสมบัติที่องค์กรคาดหวังหรือต้องการ โดยการที่บุคลากรมีคุณสมบัติและคุณภาพนี้ จะนำพาองค์กรให้สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพในการแข่งขันต่อไป

วรวรรณ ศรียาภัย (2554, หน้า 11) กล่าวถึง การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการหนึ่ง ๆ ที่องค์กรจัดขึ้นมาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถในการทำงาน และประสบการณ์แก่บุคลากร โดยอาจจัดอบรมเอง หรือให้บุคลากรไปอบรมที่องค์กรอื่นจัด นอกจากบุคลากรจะเพิ่ม

สมรรถภาพในการทำงานแล้ว ยังเป็นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมให้มีลักษณะ อันพึงประสงค์ขององค์กร ประโยชน์สูงสุดของการฝึกอบรม คือ การที่ผู้รับการฝึกอบรมนำสาระ ที่ได้มาใช้ในการทำงาน นำพาองค์กรไปแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ และการดำเนินงานเจริญก้าวหน้า

สมคิด บางโม (2553, หน้า 13) กล่าวถึง การฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงานเฉพาะด้านของบุคคล โดยมุ่งเพิ่มความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคล มีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานและองค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

Good (1973, p. 613) ได้กล่าวถึง การฝึกอบรมใน 3 ประเด็น คือ 1) เป็นการเรียน การสอนชนิดเจาะจง มีเป้าหมายกำหนดเฉพาะอย่างชัดเจน 2) เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียน มีความต้องการให้ครูแนะนำ มีการประเมินผล ความสามารถของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม 3) เป็นการเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนางานให้ก้าวหน้า ช่วยให้มีทักษะ และความรู้ การฝึกอบรมจึงเป็นกระบวนการให้ความรู้อย่างหนึ่ง เช่นเดียวกับการเรียนการสอน

จากความหมายของการฝึกอบรมสรุปได้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งสร้างเสริมประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะปฏิบัติ และ เจตคติ ที่ดีเพื่อการพัฒนางานให้ก้าวหน้าเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง และบรรลุเป้าหมายตามที่ องค์กรกำหนดให้ การฝึกอบรมจึงเป็นเครื่องมือสำคัญชนิดหนึ่งของการพัฒนาองค์กรและบุคลากร

2. ความสำคัญของการฝึกอบรม (สมคิด บางโม, 2553, หน้า 15; เพ็ชรวิจิตร, 2554, หน้า 21-22)

2.1 การฝึกอบรมจะทำให้บุคลากรมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ส่งผล ให้องค์กรเข้มแข็งมีศักยภาพในการแข่งขัน เพราะปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงด้านความเจริญของ นวัตกรรมเทคโนโลยี ความรู้ใหม่ ๆ อย่างมากมาย

2.2 การฝึกอบรมทำให้บุคลากรขององค์กรมีคุณภาพหรือมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อ การขยายงานด้านต่าง ๆ เพื่อนำพาองค์กรไปสู่ความเจริญเติบโตต่อไป

2.3 สร้างความเข้าใจให้บุคลากรใหม่และบุคลากรที่ทำงานอยู่แล้วในองค์กรเกี่ยวกับ สภาพการทำงานขององค์กรและการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อองค์กร

2.4 การฝึกอบรมให้บุคลากรมีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ จะทำให้บุคลากร มีความกระตือรือร้น มีแรงจูงใจในการทำงาน และมีความรักในองค์กร

2.5 การฝึกอบรมมีความสำคัญในการเตรียมบุคลากรสู่การเปลี่ยนหน้าที่ ตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น โยกย้ายงานหรือแทนคนที่ลาออกไปได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

นอกจากการฝึกอบรมจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรแล้ว ยังมีประโยชน์แก่ทุกฝ่าย ทั้งในระดับองค์กรหรือหน่วยงาน ระดับผู้บังคับบัญชาและระดับพนักงานหรือตัวผู้เข้ารับการอบรมเอง

ประโยชน์ของการฝึกอบรม

โดยสรุปจากแนวคิดที่สอดคล้องกัน (สมคิด บางโม, 2553, หน้า 16; เพ็ชร ฐปะวิเชตร, 2554, หน้า 24; วรวรรณ์ ศรียาภย์, 2554, หน้า 1 2-13) ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อตนเอง คือ

- 1.1 เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความรู้ นำไปสู่การเพิ่มคุณค่า และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม
- 1.2 เปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคลากรให้ดีขึ้น ช่วยให้สามารถปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ
- 1.3 พัฒนาบุคลิกภาพให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานของตนด้วยการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะเป็นบุคคลที่มีคุณค่าขององค์กรและประเทศชาติ
- 1.4 ทำให้รู้จักบุคคลอื่นมากขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการประสานการทำงานให้พัฒนาก้าวหน้าต่อไปได้

2. ประโยชน์ต่อองค์กร

- 2.1 เสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติงานของบุคลากร ลดเวลาในการเรียนรู้ของบุคลากรเมื่อเข้าสู่องค์กร และลดเวลาในการสอนงานสำหรับบุคลากรผู้มาทำงานใหม่
- 2.2 เสริมสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- 2.3 เพิ่มคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานที่มีอยู่จำกัดแทนการเพิ่มงบประมาณในส่วนจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และเป็นการยกระดับความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามทิศทาง เป้าหมายและนโยบายขององค์กรด้วย
- 2.4 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรในองค์กร เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และลดภาระในการสั่งการ
- 2.5 ช่วยให้บุคลากรเกิดความสามัคคีในหน่วยงาน เกิดการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันทำให้เกิดความเข้าใจกันมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มผลผลิตในการบริหารจัดการ
- 2.6 องค์กรและบุคลากรมีความสามารถในการแข่งขัน เพราะมีความรู้เท่าทันในเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

วัตถุประสงค์ทั่วไปในการฝึกอบรม

โดยสรุปจากแนวคิดที่สอดคล้องกัน (สมคิด บางโม, 2553, หน้า 14; ชูชัย สมितिไกร, 2554, หน้า 5-6; วรวรรณ ศรียาภัย, 2554, หน้า 11-12) ดังนี้

1. เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ให้มีความรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีซึ่งมีอยู่เดิมและเกิดขึ้นใหม่ และเสริมสร้างความเข้าใจให้สามารถนำหลักการ ทฤษฎี และความรู้ที่ทันสมัยประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ นอกจากนั้นการสร้าง ความเข้าใจในบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองในองค์กร ทำให้เข้าใจถึงทักษะที่ผู้อื่นมีต่อตนเอง และการเรียนรู้การกระทำของตนที่มีผลกระทบต่อผู้อื่นด้วย

2. เพิ่มพูนทักษะ ให้มีทักษะการทำงาน (Job skill) ของแต่ละบุคคล ต้องเรียนรู้ทำความเข้าใจความรู้และทักษะใหม่ ๆ จึงจะช่วยประสิทธิผลของการทำงาน สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ ได้

3. เพิ่มพูนแรงจูงใจ (Motivation) การสร้างแรงจูงใจในการทำงานของแต่ละบุคคล ให้ได้ใช้ความรู้และความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร

4. ทักษะคิดได้ปรับเปลี่ยน เจตคติหรือทัศนคติเป็นความรู้สึกที่ดีต่อองค์กรต่อผู้บังคับบัญชา ต่อเพื่อนร่วมงาน และต่องานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลในหน่วยงานเดียวกัน ร่วมงานกัน ต้องมีทัศนคติที่ดีที่สอดคล้องกัน เพราะจะได้มีอุดมการณ์ร่วมกันทำงานให้ดำเนินไปในทิศทางเดียวกันได้ หากทัศนคติที่ไม่ตรงกันแล้ว การดำเนินงานให้ไปในทิศทางเดียวกันก็ทำได้ยาก ดังนั้นการให้บุคลากรได้รับการอบรมในเรื่องเดียวกัน ทิศทางเดียวกัน จะช่วยเสริมสร้างความคิดให้คล้อยตามกัน สามารถดำเนินงานในทิศทางเดียวกันได้

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะปฏิบัติงานที่จำเป็น และมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ที่ต้องการให้พัฒนาตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม การฝึกอบรมจึงมีความสำคัญและให้ประโยชน์ทั้งด้านการพัฒนาบุคคล องค์กร และการทำงานร่วมกันในสังคม ดังนั้น ต้องเลือกใช้กลวิธีในการถ่ายทอดความรู้หรือเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม ที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสาระความรู้เพื่อการบรรลุความสำเร็จของการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม คือ วิธีการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้มากที่สุดในเวลาจำกัด หรือ เป็นกลวิธีในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และทัศนคติในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สร้างทักษะ

และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกที่ตั้งไว้ เทคนิคการฝึกอบรมจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ ประเภท วัตถุประสงค์ และลักษณะของผู้เข้ารับการอบรม ในการฝึกอบรมครั้งหนึ่ง ๆ อาจจะต้องใช้เทคนิคการฝึกอบรมหลาย ๆ ประเภท ประกอบกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ลดความเบื่อหน่ายหรือบรรยากาศที่เครียดหรือไม่สนใจ เทคนิคการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ใหญ่ ๆ คือ ใช้วิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ (สมคิด บางโม, 2553, หน้า 85-96; เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์, 2554, หน้า 88-109)

1. เทคนิคการฝึกอบรมโดยใช้วิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ กระทำได้ ดังนี้

1.1 การบรรยาย (Lecture) คือ การพูดหรือการนำเสนอของวิทยากร ภายใต้อำนาจที่ผู้ได้กำหนดให้บรรยาย อาจมีการเล่าเรื่องประสบการณ์ สอดแทรกไปด้วย อาจเป็นการบรรยายของวิทยากรคนเดียว หรือบรรยายด้วยวิทยากรสอง-สามคนสลับเวลากัน ขึ้นอยู่กับการจัดการและความเหมาะสม ในการบรรยายวิทยากรบรรยายตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย อาจใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบการบรรยาย และอาจเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม

1.2 การอภิปราย (Discussion) คือ การสนทนาเป็นคณะระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิ 2-5 คน ในหัวข้อที่กำหนดที่มีความเชื่อมโยงกัน โดยมีพิธีกรทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินรายการ (Moderator) เพื่อทำหน้าที่ทักทายผู้ฟัง และเปิดประเด็นการอภิปราย มีการแนะนำ การกำหนดเวลานำเสนอความรู้ ประสบการณ์ ความคิดเห็นภายในเวลาที่กำหนดหรือการอภิปรายเป็นคณะ (Panel discussion)

1.3 การชุมนุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการ (Symposium) เป็นการบรรยายแบบเป็นชุด โดยมีวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประมาณ 2-6 คน ด้วยการนำเสนอทีละคน แต่ละช่วงเวลา ในแง่มุมที่แตกต่างกัน เพื่อมุ่งให้ความรู้ และแนวความคิด มีพิธีกรเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายและสรุป กิจกรรม เมื่อเสร็จสิ้นการบรรยายจะเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามปัญหาต่าง ๆ ได้

1.4 การสาธิต (Demonstration) เป็นการนำเสนอความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ ที่วิทยากรมีการนำเสนอความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ แสดงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็น การปฏิบัติจริง ซึ่งการกระทำหรือปฏิบัติจริงจะมีลักษณะคล้ายการสอนงาน การสาธิตนิยมใช้กับหัวข้อวิชาที่มีการปฏิบัติ

1.5 การสอนงาน (Coaching) เป็นการแนะนำให้ผู้จักวิธีปฏิบัติงานให้ถูกต้อง โดยปกติจะเป็นการสอนหรืออบรมในระหว่างการทำงาน อาจสอนเป็นรายบุคคลหรือสอนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งผู้สอนต้องมีประสบการณ์และทักษะในเรื่องที่สอนจริง

2. เทคนิคการฝึกอบรมโดยใช้ผู้รับการอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ กระทำได้หลายวิธี ดังนี้

2.1 การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นการประชุมกลุ่มเล็กไม่เกิน 15 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากข้อจำกัดหรือกฎเกณฑ์ มีการเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่ม

2.2 การประชุมย่อย (Buzz session) หรือฟิลลิป 6-6 (Phillip 6-6) เป็นการแบ่งกลุ่มผู้รับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยละ 2-6 คน เพื่อพิจารณาประเด็นปัญหาอาจเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกัน ในช่วงเวลาที่กำหนด มีวิทยากรคอยช่วยเหลือทุกกลุ่ม แต่ละกลุ่มต้องเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเพื่อดำเนินการ แล้วนำความคิดเห็นของกลุ่มเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ สำหรับการประชุมแบบฟิลลิป 6-6 นั้นเป็นการจัดกลุ่มย่อยอย่างรวดเร็ว โดยผู้รับการฝึกอบรมที่นั่งอยู่ในห้องประชุมแถวหน้า 3 คน ยกเก้าอี้หันกลับไปหาผู้นั่งแถวหลังตน 3 คน รวมกลุ่มกันเป็น 6 คน ให้ความปรึกษาหารือกัน 6 นาที แล้วสลายกลุ่มกลับไปเดิม

2.3 กรณีศึกษา (Case study) เป็นการศึกษาเรื่องราวที่รวบรวมจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ภายใต้สถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับกลุ่มเล็ก ๆ เรื่องที่มอบหมายให้ต้องมีรายละเอียดเพียงพอที่ผู้รับการฝึกอบรมจะมองเห็นจุดสำคัญของปัญหา และข้อมูลเพื่อนำมาใช้พิจารณา การศึกษกรณีศึกษาอาจให้ศึกษาเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ก็ได้

2.4 การประชุมแบบฟอรัม (Forum) เป็นเทคนิคที่ใช้กับการประชุมกลุ่มใหญ่ โดยที่สมาชิกจะเป็นคนแฉดวงเดียวกัน มีทัศนคติ แนวความคิดในภาพรวมสอดคล้องกัน แต่รายละเอียดอื่น ๆ อาจแตกต่างกัน ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม โดยการซักถามแสดงข้อเท็จจริง ปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็นกับวิทยากร

2.5 การใช้เกมประกอบการฝึกอบรม (Games) การจัดฝึกอบรมโดยใช้เกมนับเป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ลงมือปฏิบัติ หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกมที่วิทยากรนำมาเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างใดอย่างหนึ่งที่แฝงอยู่ในเกม

2.6 การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นการให้ผู้รับการฝึกอบรมแสดงบทบาทในสถานการณ์ที่เหมือนจริง โดยกำหนดโครงเรื่องและให้ผู้แสดงคิดคำพูดไปตามท้องเรื่องและบทบาทที่กำหนดเสร็จแล้วให้ผู้วิเคราะห์เสนอแนวทางแก้ปัญหา วิธีนี้เหมาะกับกลุ่มที่กล้าแสดงออก และมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะวิเคราะห์ตรวจสอบและแก้ปัญหา

2.7 การสัมมนา (Seminar) เป็นการประชุมของผู้ที่ปฏิบัติงานอย่างเดียวกันหรือคล้ายกันแล้วพบปัญหาที่เหมือน ๆ กัน เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นหาแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหา ทุกคนที่ไปร่วมการสัมมนาต้องช่วยกันพูดช่วยกันแสดงความคิดเห็น ปกติจะบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มย่อย จากนั้นนำผลการอภิปรายของกลุ่มย่อยเสนอที่ประชุมใหญ่

2.8 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip) เป็นการนำผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษายังสถานที่อื่นนอกสถานที่ฝึกอบรม เพื่อให้พบเห็นของจริง อาจมีการจัดการศึกษาดูงานแทรกในระหว่างที่มีการอบรมทฤษฎี หรือตอนท้ายของการฝึกอบรม

2.9 การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ฟังและนำเสนอความคิดเห็นของกันและกัน เพื่อได้แนวทาง วิธีการ หลักการ เพื่อการพัฒนาองค์กร/ การทำงานในโอกาสต่อไป ซึ่งผู้รับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติจริง โดยทั่วไปจะมีการบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ อาจเป็นการฝึกการใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ประชุม เพื่อช่วยกันสร้างคู่มือ หรือประชุมเพื่อสร้างอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น การปฏิบัตินิยมให้รวมกันเป็นกลุ่มย่อย ๆ มากกว่าปฏิบัติเป็นกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

2.10 การฝึกการรับรู้ (Sensitivity training) เป็นกิจกรรมการฝึกประสาทสัมผัสให้เข้าใจผู้อื่นโดยการสังเกตลักษณะท่าทางของผู้อื่น นำพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในห้องฝึกอบรมมาเป็นตัวอย่าง แล้วโยงไปถึงพฤติกรรมอื่น ๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานในองค์กร

2.11 การใช้กิจกรรมนันทนาการ (Recreational activity) เป็นการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันทำกิจกรรม โดยเน้นการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ทั้งนี้ เพื่อมุ่งเปลี่ยนทัศนคติและสร้างความสัมพันธ์ ตลอดจนสร้างความสนุกสนานรื่นเริง

2.12 การใช้ฐานกิจกรรม เทคนิคการใช้ฐานกิจกรรมประยุกต์มาจากกิจกรรมวอล์คแรลลี่ แต่ไม่จำเป็นต้องมีการเดินแข่งขันกันจริง ๆ เพียงแต่ใช้สถานที่กว้างพอที่จะจัดฐานกิจกรรมได้หลาย ๆ ฐาน ครอบคลุมที่ต้องการ หรือใช้ห้องเรียนในอาคารเป็นสถานที่จัดกิจกรรมแต่ละฐานก็ได้

2.13 การฝึกอบรมแบบฝึกปฏิบัติในงาน (On-the-job-training) การฝึกอบรมในงานนี้นับเป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นมาเพื่อให้บุคลากรได้เรียนรู้อย่างถูกต้อง โดยสังเกตและปฏิบัติงานภายใต้คำแนะนำ การสอนงานของผู้ที่เป็นผู้ฝึก/ ผู้สอนงาน (Trainer) ที่มีความชำนาญในงานนั้น ๆ หรือเข้าในงานในภาพรวมและจุดงานย่อย และบุคคลผู้นี้จะต้องมีคุณสมบัติพื้นฐาน 4 ประการ คือ ความรู้ความชำนาญในงาน มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในระดับดี มีความเต็มใจที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ และมีทักษะในการสอนงาน

2.14 การฝึกอบรมอย่างมีส่วนร่วม (Participatory training) เป็นการฝึกอบรมที่มีหลักการ และวิธีการที่ยึดปรัชญาการมีส่วนร่วม (Participatory training) ด้วยมีความเชื่อว่าการจัดการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างเต็มที่ จะส่งผลให้การจัดฝึกอบรมนั้น ๆ ประสบความสำเร็จ โดยให้สมาชิกที่เข้าร่วมการฝึกอบรมได้แสดงความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ข้อคิดเห็น ข้อมูลต่าง ๆ ออกมา ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานการฝึกอบรมและข้อสรุปต่อไปได้

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้นำเทคนิคการฝึกอบรมมาใช้ในกระบวนการพัฒนาที่หลากหลายวิธีเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การบรรยายเพื่อการนำเสนอให้ความรู้ การอภิปรายเพื่อนำเสนอประสบการณ์ และความคิดเห็น, การสาธิตเพื่อการนำเสนอความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ ที่แสดงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นการปฏิบัติจริง, การสอนงาน (Coaching) เพื่อแนะนำให้ผู้รู้จักวิธีปฏิบัติงานให้ถูกต้อง ในขั้นการนำผลงานที่ได้จากการพัฒนาไปปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นได้แนวทาง วิธีการ หลักการ ได้ปฏิบัติจริง และการฝึกอบรมอย่างมีส่วนร่วม (Participatory training) ใช้หลักการที่ผู้เข้ารับการพัฒนายจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาอย่างเต็มที่ โดยให้ผู้เข้ารับการพัฒนายได้แสดงความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ และข้อคิดเห็น เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ และการฝึกอบรมแบบฝึกปฏิบัติในงาน (On-the-job-training) นำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการปฏิบัติการกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา

ขั้นตอนในการฝึกอบรม

สมคิด บางโม (2553, หน้า 19-21) ได้เสนอขั้นตอนในการฝึกอบรมไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training needs) ความจำเป็นในการฝึกอบรม หมายถึง การที่องค์กรมีปัญหาและอุปสรรคอย่างหนึ่งอย่างใดแล้วสามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม ดังนั้นก่อนฝึกอบรมจึงต้องหาความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การสร้างหลักสูตรในการฝึกอบรม (Training curriculum) การสร้างหลักสูตรควรมีส่วนต่าง ๆ คือ ชื่อหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ระยะเวลาฝึกอบรม หัวข้อวิชาพร้อมกำหนดจำนวนชั่วโมง คำอธิบายรายวิชาโดยสังเขป เทคนิคการฝึกอบรมแต่ละรายวิชา และวิธีประเมินผลแต่ละรายวิชา

3. การออกแบบโครงการฝึกอบรม (Training project) การวางแผนว่าจะฝึกอบรมอะไร เมื่อไร และให้ใครนั้น จะต้องเขียนเป็นโครงการอย่างละเอียดเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ

4. การดำเนินการฝึกอบรม (Training) การดำเนินการฝึกอบรมเป็นการนำโครงการที่ได้รับอนุมัติแล้วมาดำเนินการฝึกอบรมซึ่งต้องบริหารโครงการเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะเตรียมการ คือ การเตรียมการก่อนฝึกอบรม 2) ระยะฝึกอบรม คือ ตั้งแต่วันแรกของการฝึกอบรมจนถึงวันสุดท้ายของการฝึกอบรม และ 3) ระยะหลังการฝึกอบรมแล้ว

5. การประเมินผลการฝึกอบรม (Training evaluation) การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นการวัดและประเมินว่าการอบรมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ และบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด มีปัญหาอุปสรรคอะไร การประเมินอาจใช้การวัดหลาย ๆ วิธี อาจประเมินครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม หรือประเมินครึ่งระยะเวลาของการฝึกอบรม และเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมรวมเป็น 2 ครั้ง หรือติดตามประเมินผล เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติงานแล้ว 6 เดือน ถึง 1 ปี รวมเป็น 3 ครั้ง แล้วแต่ความเหมาะสมและความต้องการ

เพ็ชรี ฐะปะนีย์ (2554, หน้า 25-29) สรุปขั้นตอนในการจัดฝึกอบรมไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need analysis)

การวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรม จะถูกกระทำขึ้นเพื่อให้การฝึกอบรมนั้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือองค์กรมากที่สุด โดยทั่วไปองค์กรจะจัดฝึกอบรมขึ้นมาเพราะสาเหตุหลายประการ เช่น มีปัญหาบางอย่างที่เกิดจากพฤติกรรมบุคคลในองค์กร องค์กรต้องการให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ หรือทัศนคติบางอย่าง ต้องการเพิ่มผลผลิตหรือการบริการขององค์กรให้มากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม มีการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่เข้ามาใช้ในองค์กรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน และเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ฯลฯ

2. การวางแผนการฝึกอบรม (Planning for training) หลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรมแล้ว องค์กรต้องวางแผนเพื่อจัดการฝึกอบรมต่อไป ซึ่งต้องมีการประสานงานกับทุกฝ่ายในองค์กรเพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้น

3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (Objective setting) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเปรียบเสมือนทิศทางสำหรับการออกแบบ และวางหลักสูตรการฝึกอบรม ตลอดจนเป็นแนวทางการออกแบบและประเมินผล โครงการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่นิยมเขียนกันทั่วไป เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่โครงการฝึกอบรมต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหลังการเข้ารับการฝึกอบรมแล้ว

4. การออกแบบโครงการฝึกอบรม (Training designing) เป็นการออกแบบจัดโครงการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับงบประมาณ การกำหนดรูปแบบการฝึกอบรม วัน เวลา สถานที่ของการฝึกอบรม การหาวิทยากรที่เหมาะสม การคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการอบรม โดยคำนึงถึงพื้นฐานตำแหน่งหน้าที่ ระดับการศึกษา การประสาน และการร่างแบบประเมินผลการฝึกอบรม

5. การกำหนดผู้ร่วมรับผิดชอบการฝึกอบรมภายในองค์กร (Staff for organizing) การแบ่งหน้าที่ต่าง ๆ เช่น ฝ่ายลงทะเบียน เตรียมเอกสาร วัสดุอุปกรณ์ในการฝึกอบรม ฯลฯ

6. การดำเนินการฝึกอบรม (Conducting training) ตามแผนที่วางไว้

7. การประเมินผลการจัดฝึกอบรม ด้วยการแจกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามไม่เป็นทางการกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร และคณะผู้จัดการฝึกอบรม หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ สรุป และรายงานผล เพื่อการปรับปรุงและแก้ไขต่อไป

8. การสรุปรายงานผลการจัดฝึกอบรม เพื่อแจ้งให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ทราบ

ชูชัย สมितिไกร (2554, หน้า 29-54) เสนอขั้นตอนการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบไว้

ดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ประกอบด้วยการวิเคราะห์ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์องค์การ การวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ และการวิเคราะห์บุคคล

2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

3. คัดเลือกและออกแบบ โครงการฝึกอบรม

4. สร้างเกณฑ์สำหรับการประเมิน

5. จัดการฝึกอบรม

6. ประเมินผลการฝึกอบรม

Milano and Ullius (2002, p. 3) เสนอขั้นตอนการฝึกอบรมแบบลำดับขั้น (Sequential-iterative) ซึ่งประกอบด้วยลำดับขั้น ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ (Goal & objectives) เป็นขั้นตอนการประเมินความต้องการขององค์กร มี 6 ขั้นตอน คือ

1.1 หาความต้องการที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

1.2 วิเคราะห์ลักษณะผู้เข้าฝึกอบรมโดยรวม

1.3 ศึกษาองค์ประกอบของการจัดการฝึกอบรม

1.4 หาแหล่งเรียนรู้และวัสดุอุปกรณ์

1.5 กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.6 ศึกษาความเป็นไปได้และส่วนสนับสนุนในการจัดการฝึกอบรม

2. การกำหนดหัวข้อในการฝึกอบรม (Key topic) เป็นการกำหนดเนื้อหา ประสบการณ์ การเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ และทักษะ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายการฝึกอบรม ซึ่งจัดทำเป็น โครงร่าง หลักสูตรฝึกอบรม

3. การกำหนดกระบวนการในการฝึกอบรม (Training flow) เป็นการกำหนดขั้นตอน ของกิจกรรมฝึกอบรม

4. การกำหนดสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม (Training materials) เป็นการกำหนดวัสดุ อุปกรณ์รวมทั้งสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการฝึกอบรม

Patrick (1992, p. 110) เสนอขั้นตอนของการฝึกอบรมควรประกอบด้วยกระบวนการ ที่สำคัญ 10 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง (Identify changing needs) โดยสรุปจากสภาพ ปัญหาและความต้องการขององค์กร การพัฒนาการปฏิบัติงานใหม่ ๆ ที่มีความซับซ้อน พัฒนา ทักษะการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพจากการฝึกอบรมเพิ่มเติม

2. คัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม (Select trainees) พิจารณาจากความรู้ ความสามารถ ของผู้เข้ารับการอบรม และการนำผลจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

3. พัฒนาเกณฑ์การวัดผล (Develop criterion measures) กำหนดตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมายการฝึกอบรม เป็นเกณฑ์การประเมินความรู้ และทักษะปฏิบัติตาม โปรแกรมการฝึกอบรม

4. กำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม (Define training objectives) จากการวิเคราะห์งาน ตามภาระหน้าที่ที่ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และนำไปปฏิบัติได้

5. การจัดเนื้อหาการฝึกอบรม (Derive training content) เป็นไปตามวัตถุประสงค์ การฝึกอบรมที่กำหนดไว้

6. ออกแบบวิธีการและเครื่องมือฝึกอบรม (Design methods and training material) ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ การใช้สื่อและเครื่องมือในการฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามลำดับขั้น

7. โปรแกรมการฝึกอบรม (Training programmed) เป็นการรวบรวมวิธีการ เครื่องมือ และกิจกรรมการฝึกอบรมที่ได้ออกแบบเอาไว้ มาประกอบรวมเข้ากับหลักจิตวิทยาการฝึกอบรม และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นลำดับขั้นของการฝึกอบรม

8. การแบ่งระดับ (Graduates) เป็นเกณฑ์การประเมินผลทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

9. ผู้เข้ารับการอบรม (Trainees) ต้องมีการประเมินความรู้ความสามารถของผู้เข้ารับ การอบรมก่อนที่จะเรียนรู้ภาระงานใหม่ การเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมอาจขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อม แรงจูงใจ และองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ค่าจ้าง สถานภาพ ความสามารถ โปรแกรม

การฝึกอบรมต้องเป็นไปตามความต้องการความรู้ และทักษะในการดำรงชีวิตของผู้เข้ารับการอบรม โดยจะมีผลต่อการออกแบบขั้นตอนการฝึกอบรม

10. ผลย้อนกลับ (Feedback) หากผลสัมฤทธิ์ที่ได้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ต้องนำผลที่ได้ไปปรับปรุงในส่วนของวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการ และเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมได้

Beebe, Mottet and Roach (2004, pp. 17-19) เสนอแนวคิดกระบวนการฝึกอบรมโดยใช้ความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญไว้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ภาระงานในการฝึกอบรม (Analy the training task) เพื่อกำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดในการฝึกอบรม และการกำหนดลำดับขั้นในการฝึกอบรม
2. กำหนดเป้าหมายของการฝึกอบรม (Develop training objectives) การวิเคราะห์ภาระงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะทำให้กำหนดเป้าหมายของการฝึกอบรมได้
3. กำหนดเนื้อหาของการฝึกอบรม (Organize training content) โดยกำหนดตามเป้าหมายของการฝึกอบรม
4. กำหนดวิธีการในการฝึกอบรม (Determine training method) โดยคำนึงเป้าหมายความต้องการในการฝึกอบรม และสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. เลือกแหล่งข้อมูลในการฝึกอบรม (Select training resource) เพื่อให้ได้สื่อและข้อมูลใช้ในการอบรมให้สมบูรณ์ที่สุด
6. แผนการฝึกอบรมที่สมบูรณ์ (Complete training plans) จัดทำแผนการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากที่สุด
7. ดำเนินการฝึกอบรม (Deliver training) ตามแผนที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ประเมินผลการฝึกอบรม (Assess the training process) ประเมินผลทั้งกระบวนการฝึกอบรม เจตคติของผู้เข้ารับการอบรม การนำผลจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน และผลที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน

จงกลณี ชูติมาเทวินทร์ (2544, หน้า 12) กล่าวถึงลักษณะการอบรมแนวใหม่ ไว้ คือ

1. ทักษะและแรงจูงใจนำไปสู่การปฏิบัติ และทักษะสามารถพัฒนาได้จากการฝึกฝน
2. การเรียนรู้เกิดจากศักยภาพและแรงจูงใจของผู้เรียน วิธีการและศักยภาพของผู้ฝึกอบรม หรือวิทยากรพื้นฐานในการเรียนรู้ของกลุ่ม และบรรยากาศทั่วไปของการฝึกอบรม
3. การปฏิบัติงานที่ดีขึ้นมีผลมาจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ปทัสฐานของกลุ่มทำงานและบรรยากาศทั่วไปขององค์กร
4. การฝึกอบรมเป็นความร่วมมือของผู้เข้าอบรม ทีมอบรม และองค์กร

จากแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมดังกล่าว สรุปเป็นขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยใช้วิธีการพัฒนาโดยพิจารณาถึงสภาพและความต้องการในการพัฒนาความรู้ทักษะ เจตคติ โดยใช้กระบวนการการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ มีการฝึกปฏิบัติในการปฏิบัติงานจริง การมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรม มีการประเมินผลและการติดตามผลการอบรมให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม สรุปเป็นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรม นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์หาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนการฝึกอบรม และการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ให้มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม

ขั้นที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการนำข้อมูลพื้นฐานมาออกแบบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล การกำหนดเวลาที่ใช้ฝึกอบรม การดำเนินกิจกรรม การใช้เทคนิคการฝึกอบรม และการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับวิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับบุคลากรตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ การศึกษานำร่อง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม และการทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานศึกษา เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร

ขั้นที่ 4 การประเมินและการติดตามผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข ให้หลักสูตรฝึกอบรมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เหมาะสมพร้อมที่จะนำไปใช้ในการฝึกอบรมให้กับบุคลากรต่อไป

การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรเพราะการประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาตัดสินคุณค่า หรือคุณภาพของหลักสูตรที่ได้รับการออกแบบพัฒนาขึ้น การประเมินเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลชี้ให้เห็นถึงจุดแข็งหรือจุดอ่อนอย่างมีระบบเพื่อตัดสินใจว่า จะปรับปรุงแก้ไขทำต่อไป หรือยุติการดำเนินงาน

ซึ่งสาระสำคัญของการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม มีดังนี้ (วรวรรณ ศรียาภัย, 2554, หน้า 253-255; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2561, หน้า 315-316)

ประเภทของการประเมิน

1. การประเมินก่อนการดำเนินการ (Ex-ante' evaluation) จุดมุ่งหมายจะวิเคราะห์ข้อมูลก่อน คือ สำรวจความต้องการและศึกษาความเป็นไปได้ คือ พิจารณาสภาพความพร้อมในการดำเนินโครงการ
2. การประเมินระหว่างดำเนินการ (Formative evaluation) เพื่อศึกษาหาความก้าวหน้าของโครงการ เพื่อมองให้เห็นปัญหาอุปสรรคแต่ละช่วง และนำข้อมูลมาปรับปรุง
3. การประเมินเสร็จสิ้นโครงการ (Summative evaluation) เพื่อดูว่าบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายมากน้อยเพียงใด โดยเน้นผลที่เกิดขึ้น
4. การประเมินหลังเสร็จสิ้นโครงการ (Follow-up) เป็นการติดตามงานในขั้นสุดท้ายของการประเมินโครงการ ดูสภาพความสำเร็จ ความล้มเหลวของโครงการ ผลที่เกิดจากโครงการ

ขั้นตอนการประเมิน

การประเมินผลการจัดฝึกอบรมเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของการดำเนินงาน เพราะจะทำให้ทราบการจัดกิจกรรมนั้นมีส่วนดีส่วนเสียอย่างไร เพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการต่อหรือไม่ หากต้องดำเนินการต่อก็จะพบข้อบกพร่องที่จะแก้ไขให้ดีขึ้นได้ หากคืออยู่แล้วก็จะพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไปอีก การประเมินโครงการฝึกอบรม มีกระบวนการหรือขั้นตอนเบื้องต้นตามแนววิธีดำเนินการวิจัยทั่วไปที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ 3 ขั้นตอน คือ

1. การเก็บข้อมูล มีแนวดำเนินการ ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาหลักการเหตุผลและความสำคัญของการประเมิน เพราะเหตุใดจึงทำการประเมิน การประเมินจะให้ประโยชน์อะไรบ้าง
 - 1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหา อุปสรรค และส่วนดีส่วนเสียอะไรบ้าง โดยจะต้องวิเคราะห์ทุกส่วนของโครงการ
 - 1.3 การออกแบบการประเมิน ซึ่งรูปแบบที่เหมาะสมจะใช้ประเมิน คือ รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam curriculum evaluation model) เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยการตัดสินใจใน 4 ประการ คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการตัดสินใจเมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสำเร็จของการใช้หลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ เรียกว่า การประเมินแบบชิป หรือ ชิปปโมเดล (CIPP Model) ทำการประเมินองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน คือ

1.3.1 การประเมินสถานะแวดล้อม (C: Context evaluation) เป็นการประเมินที่เป็นระบบและการวิเคราะห์ในภาพกว้าง วัตถุประสงค์ในการประเมินส่วนนี้ เพื่อให้ได้การกำหนดหลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ลักษณะการประเมินแบบนี้จะช่วยให้อธิบายและขยายความชัดเจนในสภาพแวดล้อม สภาพที่พึงปรารถนาและสภาพที่เป็นจริง บ่งชี้ถึงสภาพที่ต้องการวิเคราะห์ ปัญหาที่ไม่สามารถเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ

1.3.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (I: Input evaluation) เป็นการประเมินเพื่อวัตถุประสงค์การประเมินเฉพาะการวิเคราะห์ในระดับแคบ การประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลรายละเอียดสำหรับพิจารณาว่า จะใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อใช้ในการเลือกปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ในการวางแผนและการออกแบบการใช้หลักสูตรต่อไป

1.3.3 การประเมินกระบวนการ (P: Process evaluation) การประเมินขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบผลการใช้หลักสูตรเป็นระยะกับบุคคลที่รับผิดชอบการใช้หลักสูตร โดยการประเมินกิจกรรมหรือกระบวนการต่าง ๆ ของการใช้หลักสูตรสำหรับการตัดสินใจว่าจะดำเนินการด้วยวิธีใดหาข้อบกพร่องของการดำเนินการ ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น จุดมุ่งหมายการประเมินหลักสูตรระยะนี้ เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องขณะดำเนินการใช้หลักสูตร เพื่อใช้ในการเลือกปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ในการวางแผน และการออกแบบการใช้หลักสูตรต่อไป

1.3.4 การประเมินผลผลิต (P: Product evaluation) เป็นการประเมินองค์ประกอบที่เป็นผลผลิตและผลกระทบของการใช้หลักสูตรว่าเกิดผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ และยังเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร หรือการยกเลิกการใช้หลักสูตรแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรของสตีฟเฟิลบีม เน้นกระบวนการประเมินอย่างต่อเนื่อง สรุปเป็น 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นที่ 1 เป็นการอธิบายรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการประเมินให้มีความชัดเจน ขั้นที่ 2 เป็นการได้มาของรายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องและขั้นที่ 3 คือการใช้ข้อมูลเป็นแนวทางการตัดสินใจ

1.4 สร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่มักจะทำเป็นแบบสอบถามที่สอดคล้องกับรูปแบบ CIPP

1.5 แจกแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วม โครงการตอบ โดยส่วนใหญ่มักจะให้ตอบหลังจากที่ดำเนินโครงการเสร็จแล้ว จากนั้นก็เก็บรวบรวมแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งได้จากแบบสอบถามที่ได้แจกและเก็บรวบรวมไว้แล้ว โดยใช้ค่าทางสถิติ เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้การประเมินหลักสูตรแบบซิป หรือ ซิป โมเดล (CIPP Model) ซึ่งมี 4 ตอน ได้แก่ การประเมินสถานะแวดล้อม การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการและการประเมินผลผลิต นอกจากการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินผลหลักสูตรอย่างเป็นระบบแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ วิธีการทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนากเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยการสร้างแรงจูงใจให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอน จึงต้องใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไปประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร เพื่อสนับสนุนให้สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนผู้ใหญ่

ในการจัดการฝึกอบรมจำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงลักษณะธรรมชาติในกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นพื้นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินการตามกระบวนการฝึกอบรมให้เกิดการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งมีผู้ให้แนวคิดในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

จกกลณี ชูติมาเทวินทร์ (2544, หน้า 2-4) กล่าวถึง ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

1. ผู้ใหญ่ไม่ต้องการถูกปฏิบัติเหมือนกับตนเองเป็นเด็ก เพราะผู้ใหญ่สามารถรับผิดชอบตนเองได้ เคารพตนเอง และกำหนดวิธีของตนเอง
2. ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากมายหลายอย่างที่สามารถจะนำมาใช้ได้ในการอบรม ซึ่งควรจะต้องเอามาพิจารณาคำด้วย
3. ผู้ใหญ่มักจะไม่สนใจเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องที่มีเนื้อหามาก ๆ หรือการที่จะต้องจดจำข้อเท็จจริง หรือตัวเลขที่มากมาย หรือการพูดถึงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่ผู้ใหญ่จะแสวงหาสิ่งที่แท้จริงและคุณค่าในด้านอื่น ๆ ด้วย
4. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสภาพการณ์ที่น่ารื่นรมย์
5. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เร็วกว่า หากได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมในการอบรม โดยเฉพาะหากมีการทำจริง ปฏิบัติจริง แทนที่จะเป็นการนั่งฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว
6. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ดีเมื่ออยู่ในสภาพที่พร้อมและพอใจที่จะเรียน ฉะนั้นการจูงใจและ

การเตรียมความพร้อม จึงจำเป็นจะต้องให้ความสำคัญด้วยเช่นกันในกระบวนการฝึกอบรมให้กับ
ผู้ใหญ่

7. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เร็วที่สุดโดยหลักความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งหมายถึงทุกข้อเท็จจริง
ทุกแนวคิดและความคิดรวบยอดทั้งหลายนั้นจะสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อสิ่งเหล่านี้ เกี่ยวโยงกับ
สิ่งที่เคยรู้ หรือเคยมีประสบการณ์มาแล้ว

8. การเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้ค้นพบตัวเอง เรียนรู้ด้วยตัวเอง จะเป็นกิจกรรม
ที่แต่ละคนสามารถรับผิดชอบด้วยตนเอง ในสัดส่วนเวลาของตนเอง โดยมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้คอย
แนะนำ ซึ่งการเรียนโดยวิธีนี้ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดี เพราะแต่ละคนล้วนมีความถนัดของตัวเองด้วยกัน
ทั้งนั้น

9. ผู้ใหญ่แต่ละคนเรียนรู้ได้เร็วหรือช้าในอัตราก้าวกระโดดที่แตกต่างกัน และใน
สถานการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีปัจจัยด้านจิตวิทยาและทางด้านร่างกายเป็นตัวกำหนด
ขีดความสามารถทางการเรียนรู้

10. สำหรับผู้ใหญ่แล้ว การเรียนรู้คือกระบวนการตลอดชีวิต คือสามารถเรียนรู้ได้
ไม่สิ้นสุด ผู้ใหญ่จึงมีความรู้มาก ซึ่งจะมีความหมายว่า บางคนอาจจะมีประสบการณ์มากกว่า
วิทยากรหรือผู้สอน

11. ผู้ใหญ่ชอบเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ขณะที่การใช้ภาษาท่าทาง และสื่อ
ทัศนูปกรณ์หลากหลายจะมีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าสื่อที่เป็นภาษาเขียน

12. ถึงแม้ว่าผู้ใหญ่จะมีความรู้สีกทางด้านเกียรติภูมิและศักดิ์ศรีค่อนข้างมาก แต่ผู้ใหญ่
ก็ยังมีคามพอใจ และความอบอุ่นใจที่ได้รับการยกย่องเช่นเดียวกับเด็ก ๆ ฉะนั้น การเสริมแรง
(Reinforcement) ในทางบวก อาทิ คำชมเชย การให้รางวัล ก็จะช่วยกระตุ้นและจูงใจในการเรียนรู้
ได้อย่างมากเช่นเดียวกัน

13. กระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีมากที่สุด เมื่อการเรียนรู้นั้น ๆ สามารถ
นำไปประยุกต์ใช้ในงานปัจจุบันได้

14. กระบวนการที่อบรมให้กับผู้ใหญ่ ควรเริ่มต้นจากภาพรวมก่อน จากนั้นระบุ
ทีละส่วนทีละขั้นตอน จากนั้นจึงตามด้วยการแสดงให้เห็นภาพรวมอีกครั้ง

15. นอกจากความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคนจะแตกต่างกันแล้ว ความต้องการ
ที่แท้จริงของแต่ละคนก็จะแตกต่างกันด้วย ทั้งในเรื่องของทักษะเฉพาะ ความรู้ เทคนิค ทัศนคติ และ
ประสบการณ์

16. อัตราการหลงลืมของผู้ใหญ่อาจจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและในทันทีหลังการอบรมได้ ฉะนั้นวิทยากรควรหาวิธีให้การเรียนรู้ที่ง่ายและเพิ่มพูนขึ้นได้ โดยการกระทำซ้ำแสดง ซ้ำพูดในเรื่องเดียวกัน แต่เปลี่ยนวิธีการนำเสนอซึ่งจะช่วยได้อย่างมากเพื่อให้จำ

17. ทุกสิ่งทุกอย่างอาจจะง่ายต่อการเรียนรู้และการยอมรับของผู้ใหญ่ ถ้าหากการกระทำนั้นหรือสิ่งนั้น ไม่ขัดกับสิ่งที่ได้เคยเรียนรู้ หรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน

Malcolm (1978, p. 31 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2555, หน้า 248-249) ได้สรุปพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่สมัยใหม่ (Modern adult learning theory) ซึ่งมีสาระสำคัญต่อไปนี้

1. ความต้องการและความสนใจ (Needs and interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา ก็จะเกิดความพึงพอใจ เพราะฉะนั้นควรจะมีการเริ่มต้นในสิ่งเหล่านี้ที่เหมาะสม โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมทั้งหลายเพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้นั้นต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วยเสมอ

2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life situation) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีถ้าหากถือเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (Life-centered) ดังนั้น การจัดหน่วยการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ควรจะยึดถือเอาสถานการณ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่เป็นหลักสำคัญ มิใช่ยึดที่ตัวเนื้อหาวิชาทั้งหลาย

3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of experience) เนื่องจากประสบการณ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้ใหญ่ ดังนั้น วิธีการหลักสำคัญของการศึกษาผู้ใหญ่ก็คือ การวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนอย่างละเอียดว่ามีส่วนไหนของประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง แล้วจึงหาทางนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ ก็คือ การมีความรู้สึกต้องการที่จะสามารถนำตนเองได้ เพราะฉะนั้นบทบาทของครูจึงอยู่ในกระบวนการสืบหาหรือค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน (Mutual inquiry) มากกว่าการทำหน้าที่ส่งผ่านหรือเป็นสื่อสำหรับความรู้แล้วทำหน้าที่ประเมินผลว่าเขาคล้อยตามหรือไม่เพียงเท่านั้น

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) ความแตกต่างระหว่างบุคคลจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละบุคคลเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น เพราะฉะนั้นการสอนผู้ใหญ่จะต้องจัดเตรียมการในด้านนี้อย่างดีพอ เช่น รูปแบบของการเรียนการสอน (Style) เวลาที่ได้ทำการสอน สถานที่สอน และประการสำคัญ คือ ความสามารถในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของผู้ใหญ่ ย่อมเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน (Pace of learning)

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2555, หน้า 7-26) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า การเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ อาจเกิดขึ้นได้มากกว่าหรือดีกว่าในอีกสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งในเรื่องนี้เกี่ยวข้องกับหลักการ และทฤษฎีการเรียนรู้ อันเป็นแนวทางที่นักการศึกษาและวิทยาการการฝึกอบรมควรจะได้คำนึงถึง ซึ่งองค์ประกอบหรือหลักการ 10 ประการ ที่จะมีส่วนสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และจะเป็นการช่วยให้การฝึกอบรมประสบความสำเร็จด้วยดี ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เหล่านี้มีส่วนสัมพันธ์กันอย่างมากในการเรียนรู้และการฝึกอบรมผู้ใหญ่ โดยจะคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ควรพิจารณาและให้ความสำคัญกับ แรงจูงใจในการเรียน (Motivation to learn) คือบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากมีความต้องการในการเรียนสิ่งนั้น ๆ
2. สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning environment) ต้องมีความสะดวกสบาย เหมาะสม ตลอดจนได้รับความไว้วางใจ และการให้เกียรติผู้เรียน (Trust and respect)
3. ควรคำนึงถึง ความต้องการในการเรียน ของแต่ละบุคคล และรูปแบบของการเรียนรู้ (Learning styles) ที่มีความหลากหลาย
4. ต้องคำนึงถึง ความรู้เดิมและประสบการณ์ (Experience) อันมีคุณค่า
5. ควรได้พิจารณาถึงการดูแล และให้ความสำคัญกับเนื้อหาและกิจกรรมในการเรียนรู้ (Learning content and activities)
6. ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาที่สอดคล้องกับความจริง (Realistic problem) และ นำการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา
7. ต้องให้การเอาใจใส่กับการมีส่วนร่วมทั้งทางด้าน สติปัญญา และทางด้านร่างกาย ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
8. ควรให้มีเวลาอย่างเพียงพอในการเรียนรู้โดยเฉพาะ การเรียนรู้ข้อมูลใหม่ การฝึกทักษะใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
9. ให้โอกาสในการ ฝึกภาคปฏิบัติจนเกิดผลดี หรือ การนำความรู้ไปประยุกต์ได้
10. ให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพ หรือสมรรถภาพในการเรียนรู้ จนกระทั่งเขาได้แลเห็นถึงความก้าวหน้าที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้

เดมส์คีย์ คทวนิช (2546, หน้า 150-152) ได้เสนอแนวคิด เกี่ยวกับการใช้แรงจูงใจกับผู้ใหญ่ ไว้ซึ่งเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation to learn) การจูงใจ (Motivation) หมายถึง กระบวนการของการใช้ปัจจัยทั้งหลายที่จะทำให้บุคคลเกิดความต้องการเพื่อสร้างแรงขับและแรงจูงใจไปกระตุ้นร่างกายให้แสดงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ได้วางไว้ และโดยได้กล่าวถึง สิ่งสำคัญที่เกี่ยวกับการจูงใจ ไว้ คือ พฤติกรรมที่เกิดจากการจูงใจนั้นจะต้องมีเป้าหมายเสมอ เช่น บางคนมีเป้าหมายในการเลื่อนตำแหน่งขึ้นสู่ระดับผู้บริหาร จึงทำให้เกิดแรงจูงใจที่มุ่งมั่น

ในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ ตำแหน่งระดับผู้บริหารที่ตนตั้งไว้ พฤติกรรมบางอย่างของบุคคลอาจถูกใจให้กระทำ โดยเจ้าตัวเองไม่ทราบเป้าหมายที่แท้จริงได้ ถ้าความต้องการและเป้าหมายนั้นอยู่ภายใต้จิตสำนึก (Unconscious) กระบวนการจิตใจที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์เป็นสิ่งที่ไม่คงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้มีสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ถูกใจดังนี้

1. พฤติกรรมอย่างหนึ่งอาจเกิดจากแรงจูงใจหลายอย่างพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้
2. แรงจูงใจที่เกิดจากความต้องการเพียงอย่างเดียวอาจทำให้เกิดพฤติกรรมได้

หลายรูปแบบ

3. แรงจูงใจที่เกิดจากความต้องการที่แตกต่างกัน อาจทำให้เกิดพฤติกรรมคล้ายคลึงกันได้
4. พฤติกรรมที่แสดงออกมาบางอย่าง อาจจะมีจุดมุ่งหมายที่จะปกปิดแรงจูงใจและความต้องการที่แท้จริงของตนเอาไว้
5. ความแตกต่างในทางสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมมีผลทำให้เกิดความต้องการและแรงจูงใจที่แตกต่างกันได้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับแรงจูงใจของบุคคลมีหลายประการด้วยกัน กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ (ชูชัย สมิติทิไกร, 2554, หน้า 123-124)

1. เป้าหมาย (Goal) ทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย (Lock & Latham, 1990) ได้เสนอว่าเป้าหมายที่มีความชัดเจนเจาะจงและความน่าท้าทาย จะนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่าเป้าหมายที่ง่าย เป้าหมายที่ขาดความชัดเจน และการไม่มีเป้าหมาย การที่เป้าหมายมีอิทธิพลต่อการกระทำก็เพราะเป้าหมายจะเพิ่มระดับ ความพยายาม ความยืดหยุ่น ควบคุมความตั้งใจ และกระตุ้นให้บุคคลมีการพัฒนากลยุทธ์การทำงาน

2. ความเชื่อในสมรรถภาพแห่งตน (Self-efficacy belief) หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ความเชื่อนี้มีความสำคัญมากในแง่ที่เป็นกลไกควบคุมการกระทำของบุคคล กล่าวคือ ผู้ที่มีความเชื่อว่าตนเองสามารถจะทำงานหนึ่ง ๆ ได้ ก็จะมีความกล้าเลือกที่จะทำงานนั้น เมื่อเผชิญกับอุปสรรค ก็จะยังมีความอดทนและมุ่งมั่นต่อการทำงานนั้น

3. ความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ บุคคลต้องมีความเชื่อว่า ผลที่จะได้รับจากการกระทำหนึ่ง ๆ (เช่น การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้) จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี

4. คุณค่าของผลลัพธ์ หมายถึง ความน่าปรารถนาของผลลัพธ์ตามความรับรู้ของบุคคล บุคคลจะมีแรงจูงใจเมื่อเชื่อว่าผลลัพธ์ที่ได้มีความน่าปรารถนามาก

Mohanty (1991, pp. 42-44 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2555, หน้า 327-328) ได้นำเสนอแนวทางที่เป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้ใหญ่ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนผู้ใหญ่ ดังนี้

1. การทำความเข้าใจตัวผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ นับเป็นกุญแจสำคัญในการสอนผู้ใหญ่ ทั้งนี้เพราะว่าผู้ใหญ่ทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ได้แก่ การเรียนรู้ค่านิยมทางสังคม และทัศนคติใหม่ ๆ ตลอดจนความสนใจและความถนัดต่าง ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทั้งหลายนั้นควรเกิดจากภายในตัวผู้เรียนเอง

2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-learning) ถือเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เพราะผู้ใหญ่มีความรับผิดชอบ ตลอดจนทราบดีถึงความต้องการ และความสามารถความสนใจ จึงสามารถจัดการกับการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง

3. การเรียนรู้ร่วมกัน (Mutual learning) จัดว่าเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ และเป็น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้ ความชำนาญที่ตนเองมีอยู่ให้แก่เพื่อน ๆ เป็นการเพิ่มความเชื่อในตนเอง และนับว่าเป็นการให้เกียรติแก่ผู้เรียนด้วยกันอีกด้วย

4. ควรให้ความสำคัญแก่กระบวนการกลุ่มในการดำเนินการสอนผู้ใหญ่ โดยการให้ความสำคัญแก่การจัดกิจกรรมกลุ่ม ตลอดจนวิธีการสอนด้วยการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)

5. การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ควรจัดดำเนินการสอนโดยคำนึงถึงประสบการณ์ (Experience) ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น บทเรียน ตลอดจนสื่อการสอน ก็ควรจัดให้สอดคล้องกับประสบการณ์ของพวกเขาด้วย ถ้าสามารถจัดได้อย่างเหมาะสม ก็จะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอนผู้ใหญ่

6. การจัดดำเนินการศึกษาผู้ใหญ่ให้เกิดประสิทธิผลอย่างดี ควรคำนึงถึงเนื้อหาวิชาที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับความเป็นจริง และเป็นเรื่องที่มีคุณค่าต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียนด้วย

จากแนวคิดในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มักกล่าวสามารถสรุปเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมได้ดังนี้

1. ให้ความรู้ด้านเนื้อหาวิชา เป็นสาระที่มีคุณค่า สอดคล้องกับความเป็นจริง เกี่ยวโยงกับประสบการณ์ เชื่อมโยงสู่การพัฒนาการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้า

2. การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีการเสริมแรง โดยคำชมเชย การให้รางวัล ให้การยอมรับผลการเรียนรู้จากการฝึกอบรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานปัจจุบันได้ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วย

3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในการอบรม โดยการทำจริง ปฏิบัติจริง ค้นพบตัวเอง

เรียนรู้ด้วยตัวเอง กำหนดวิธีของตนเองได้ ถือว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การใช้สื่อในการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการควรมุ่งเริ่มต้นจากภาพรวมก่อน จากนั้นระบุทีละขั้นตอน ตามด้วยภาพรวมอีกครั้ง เป็นวิธีการนำเสนอการเรียนรู้วิธีหนึ่ง ที่สามารถจำได้ง่าย และเพิ่มพูนความรู้ ทักษะปฏิบัติ และเจตคติที่ดี จะช่วยไม่ให้เกิดการหลงลืมหลังการอบรมได้

4. การปฏิบัติกิจกรรมคำนึงความสามารถและความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่แตกต่างกันในทักษะเฉพาะ ความรู้ เทคนิค ทักษะ และประสบการณ์ โดยวิทยากรต้องให้คำแนะนำชี้แนะเพื่อให้ผู้จัดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

การศึกษาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นสิ่งที่สำคัญต่อการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาตามหลักสูตรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการพัฒนาได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกระบวนการกลุ่มเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้ใช้ความรู้ในการฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ และเกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน โดยจัดให้สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เข้ารับการพัฒนา เนื้อหาสาระวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับความเป็นจริงในการปฏิบัติงานพัฒนาการเรียนการสอนของครู และมีความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพครู จึงเป็นการกระตุ้นความสนใจให้นำความรู้ความสามารถที่ได้จากการฝึกอบรมไปพัฒนางานให้เท่าทันเหตุการณ์ความก้าวหน้าที่มีการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในวงการศึกษานำความสนใจในเรื่องการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และการศึกษา 4.0 และการนำความรู้ และทักษะที่ได้จากการพัฒนาตามหลักสูตรไปใช้ในการปฏิบัติงานจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องตามมาตรฐานการศึกษา

มาตรฐานการศึกษา

การพัฒนามาตรฐานการศึกษา มีแนวคิดที่ต้องเป็นมาตรฐานที่สถานศึกษาปฏิบัติได้จริง ประเมินได้จริง กระชับ และจำนวนน้อย แต่สามารถสะท้อนบริบทของสถานศึกษาและคุณภาพการศึกษาได้จริง ข้อมูลที่ได้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่ระดับสถานศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับหน่วยงานต้นสังกัด และระดับชาติ และข้อกำหนดในกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561, หน้า 25-41)

มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561 มีจำนวน 3 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน

1. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รายละเอียดแต่ละมาตรฐาน มีดังนี้

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน

ผลการเรียนรู้ที่เป็นคุณภาพของผู้เรียนทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ประกอบด้วยความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดประเภทต่าง ๆ การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร การมีความรู้ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย รวมทั้งสุขภาพทางร่างกายและจิตสังคม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

1.1 มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร และการคิดคำนวณ

ผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร และการคิดคำนวณตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในแต่ละระดับชั้น

1.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา

ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดจำแนกแยกแยะ โคร่ครวญไตร่ตรอง พิจารณาอย่างรอบคอบ โดยใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหามีเหตุผล

1.3 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

ผู้เรียนมีความสามารถในการรวบรวมความรู้ได้ทั้งด้วยตัวเองและการทำงานเป็นทีม เชื่อมโยงองค์ความรู้ และประสบการณ์ มาใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อาจเป็นแนวคิด โครงการ ใครงาน ชิ้นงาน ผลผลิต

1.4 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงานอย่างสร้างสรรค์ และมีคุณธรรม

1.5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา

ผู้เรียนบรรลุและมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาจาก

พื้นฐานเดิมในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งมีความก้าวหน้าในผลการทดสอบระดับชาติ หรือผลการทดสอบอื่น ๆ

1.6 มีความรู้ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผู้เรียนมีความรู้ทักษะพื้นฐานในการจัดการ เจตคติที่ดีที่จะศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น การทำงานหรืองานอาชีพ

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

2.1 มีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด

ผู้เรียนมีพฤติกรรมเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในกฎกติกา มีค่านิยมและจิตสำนึกตามที่สถานศึกษากำหนดโดยไม่ขัดกับกฎหมายและวัฒนธรรมอันดีของสังคม

2.2 มีความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย

ผู้เรียนมีความภูมิใจในท้องถิ่นเห็นคุณค่าของความเป็นไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีไทย รวมทั้งภูมิใจในไทย

2.3 ยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย

ผู้เรียนยอมรับและอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้าน เพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา ภาษาวัฒนธรรม ประเพณี

2.4 มีสุขภาวะทางร่างกายและจิตสังคม

ผู้เรียนมีการรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์และสังคม และแสดงออกอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยสามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข เข้าใจผู้อื่น ไม่มีความขัดแย้งกับผู้อื่น

มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ

เป็นการจัดระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา มีการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ และพันธกิจอย่างชัดเจน สามารถดำเนินงานพัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้านตามหลักสูตรสถานศึกษาในทุกกลุ่มเป้าหมาย จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ดำเนินการพัฒนาคูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการเรียนรู้ รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

1. มีเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่สถานศึกษากำหนดชัดเจน

สถานศึกษากำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจไว้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ นโยบายของรัฐบาลและของต้นสังกัด รวมทั้งทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

2. มีระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา

สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านการวางแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา การนำแผนไปปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีการติดตามตรวจสอบประเมินผลและปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารอัตรากำลังทรัพยากรทางการศึกษา และระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีระบบการนิเทศภายใน การนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนา และร่วมรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษา

3. ดำเนินงานพัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้าน ตามหลักสูตรสถานศึกษา และทุกกลุ่มเป้าหมาย

สถานศึกษาบริหารจัดการเกี่ยวกับงานวิชาการ ทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้าน เชื่อมโยงวิถีชีวิตจริง และครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย หมายรวมถึง การจัดการเรียนการสอนของกลุ่มที่เรียนแบบควรวรรวมหรือกลุ่มที่เรียนร่วมด้วย

4. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ

สถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาครู บุคลากร ให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และจัดให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนางานและการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน และสภาพแวดล้อมทางสังคม ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และมีความปลอดภัย

6. จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาจัดระบบการจัดการ การพัฒนาและการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

สถานศึกษา สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดี ครูรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล ดำเนินการตรวจสอบ และประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำผลที่ได้มาให้อ้อมลป้อนกลับ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปจัด

กิจกรรมได้จริง มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้เฉพาะสำหรับผู้ที่มีความจำเป็น และต้องการความช่วยเหลือพิเศษ ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะแสดงออก แสดงความคิดเห็น สรุปลงค์ความรู้ นำเสนอผลงาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้

2. ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

มีการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อที่หลากหลาย

3. มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก

ครูผู้สอนมีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก ให้เด็กรักครู ครูรักเด็ก และเด็กรักเด็ก เด็กรักที่จะเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข

4. ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน

มีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนโดยใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปใช้พัฒนาการเรียนรู้อีก

5. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาครูตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อให้ครูมีความรู้ ทักษะ และมีเจตคติในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้ของหลักสูตรสถานศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด และปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต การใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความหมายเดียวกันกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีนักวิชาการศึกษาได้ให้แนวคิดไว้ ดังนี้

ความหมาย

พิมพันธ์ เคะชะคุปต์ (2562, หน้า 105) กล่าวถึง การเรียนการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางไว้ คือ แนวการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การเรียนการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้หลากหลาย คือ พัฒนาพหุปัญญา รวมทั้งเน้นการใช้วิธีวัดผลอย่างหลากหลายวิธี

ฉิรดา เวชญาลักษณ์ (2561, หน้า 31) สรุปความหมายการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การยึดว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างปัญญาให้รู้จักตนเอง รู้จักโลก สามารถพึ่งตนเองได้ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีอิสรภาพ ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ เรียนรู้อย่างมีความสุข ให้ผู้เรียนมีบทบาทมีส่วนร่วม ทั้งทางกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ในกิจกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้น

ทิสนา เขมมณี (2561, หน้า 120) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียน และประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนจะได้รับ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างคืบคั้น และได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อันจะนำผู้เรียนไปสู่การเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

ลัดดา ภูเกียรติ (2552, หน้า 15) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะต้องพิจารณาทั้งผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนจะต้องได้รับประสบการณ์ตรงในการทำงาน ได้ฝึกปฏิบัติจริงจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง ได้แสดงออกได้ฝึกคิดอย่างหลากหลาย ได้ฝึกค้นคว้าข้อมูล รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้ทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข ได้ฝึกความรับผิดชอบและความมีวินัยในตนเอง เกิดการเรียนรู้จากกลุ่มและมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนกิจกรรม รวมไปถึงการรู้จักประเมินตนเอง และยอมรับการประเมินจากผู้อื่น ที่สำคัญผู้เรียนจะต้องเรียนรู้อย่างยั่งยืนโดยมีแรงจูงใจในการให้ความสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง ส่วนครูจะต้องเตรียมการทั้งด้านเนื้อหาและวิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ ทั้งกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา ฯลฯ เพื่อนำไปสู่

การเรียนรู้ในบรรยากาศที่ครูเตรียมไว้ให้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ให้เกิดแรงบันดาลใจ จูงใจ หรือเร้าใจเพื่อเสริมให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น ครูต้องพยายามจัดหาและรู้จักใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง ครูต้องจัดกิจกรรมและสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างหลากหลายที่ฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา ค้นพบความรู้ และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน ในขณะที่เดียวกันครูต้องจัดเวลาในการดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยการกระตุ้นให้ฝึกคิด ฝึกทำด้วยตนเอง ตามศักยภาพที่แตกต่างของแต่ละคน รู้จักสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

กระทรวงศึกษาธิการ (2543, หน้า 5) ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนมีอิสรภาพ ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ เรียนรู้อย่างมีความสุข และกระบวนการคิดปฏิบัติได้จริงสอดคล้องกับความถนัดความสนใจ ความสอดคล้องกับคติที่ว่า สอนให้ทำ นำให้คิด ลงมือทำ เรียนรู้ สอนตนเอง เอาความจริงเป็นตัวตั้ง เอาวิชาเป็นตัวประกอบ

จากความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สรุปได้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน ได้รับการประสบการณ์ตรงเรียนรู้ด้วยตนเอง มีบทบาทและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการคิด การปฏิบัติจริงเต็มตามศักยภาพด้วยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

พิมพันธ์ เดชะอุปต์ (2562, หน้า 72-75) ได้เสนอตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ ดังนี้

1. ผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่เอง (Construction of the new knowledge)
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ (Process skills) คือ กระบวนการคิด (Thinking process) กระบวนการกลุ่ม (Group process) และสร้างความรู้ด้วยตนเอง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน (Participation) คือ มีส่วนทั้งด้านปัญญา กาย อารมณ์ และสังคม รวมทั้งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต เช่น หนังสือ สถานที่ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์
4. ผู้สอนสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งบรรยากาศทางกายภาพและจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข (Happy learning)

5. ผู้สอนมีการวัดและการประเมินผลทั้งทักษะกระบวนการคิดความสามารถ ศักยภาพของผู้เรียนและผลผลิตจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการประเมินการเรียนรู้

6. ผู้สอนพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Application)

7. ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก คือ เป็นผู้จัดประสบการณ์

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, หน้า 8-10) ได้เสนอตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและผู้สอนไว้ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้เรียน

1.1 ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบว่า ความถนัดและวิธีการของตนเอง

1.3 ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม

1.4 ผู้เรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการรวมทั้งได้แสดงออก

อย่างชัดเจนและมีเหตุผล

1.5 ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบ แก้ปัญหาทั้งด้วยตนเองและร่วมกับ

ผู้อื่น

1.6 ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง

1.7 ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของ

ตนเองอย่างมีความสุข

1.8 ผู้เรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อในการทำงาน

1.9 ผู้เรียนประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจไปหาความรู้

อย่างต่อเนื่อง

2. ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้สอน

2.1 ผู้สอนเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ

2.2 ผู้สอนจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้าใจและเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้

2.3 ผู้สอนเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาผู้เรียนอย่างทั่วถึง

2.4 ผู้สอนจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์

2.5 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง

2.6 ผู้สอนส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากกลุ่มพร้อมทั้งสังเกต ส่วนดีและ

ส่วนปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน

2.7 ผู้สอนใช้สื่อการสอนฝึกการคิด การแก้ปัญหา และค้นพบความรู้

2.8 ผู้สอนใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์จริง

2.9 ผู้สอนฝึกฝนกิจกรรมรายาท และวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย

2.10 ผู้สอนสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญ

ในการเรียนรู้ เป็นการมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว (Active participation) ที่ผู้เรียนรู้เป็นผู้จัดกระทำต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เรียนรู้ มิใช่เพียงรับสิ่งเร้าหรือการมีส่วนร่วมอย่างเป็นผู้รับเท่านั้น (Passive participation) ซึ่งมีหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

ทิสนา แคมมณี (2561, หน้า 120-121) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางกาย (Active participation: Physical) คือ การผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ร่างกาย และประสาทการรับรู้ตื่นตัวพร้อมที่จะรับรู้และเรียนรู้ได้ดี

2. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางสติปัญญา (Active participation: Intellectual) คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางสติปัญญา หรือสมอง ได้คิด ได้กระทำโดยใช้ความคิด เป็นการใช้สติปัญญาของตนสร้างความหมาย ความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้

3. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางอารมณ์ (Active participation: Emotional) คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางอารมณ์ หรือความรู้สึก เกิดความรู้สึกต่าง ๆ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีในเรื่องที่เรียนรู้อารมณ์ และความรู้สึกของบุคคลจะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายต่อตนเอง และต่อการปฏิบัติมากขึ้น

4. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางสังคม (Active participation: Social) คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางสังคม หรือมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน จะช่วยขยายขอบเขตของการเรียนรู้ของบุคคลให้กว้างขวางขึ้น และการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการที่สนุก มีชีวิตชีวามากขึ้น หากผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

หากครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างตื่นตัวทั้ง 4 ด้าน คือ ได้เคลื่อนไหวปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ (กาย) ได้ใช้ความคิด (สติปัญญา) ได้มีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น (สังคม)

และเกิดอารมณ์ความรู้สึกอันจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตน (อารมณ์) การมีส่วนร่วมในลักษณะดังกล่าว จะเป็นปัจจัยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงได้ดี การเรียนรู้ที่แท้จริงในที่นี้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะ ฯลฯ จากกระบวนการที่บุคคลรับรู้และจัดกระทำต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ เพื่อสร้างความหมายของสิ่งเร้า (สิ่งที่เรียนรู้) นั้นเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิมของตน จนเกิดเป็นความหมายที่ตนเข้าใจอย่างแท้จริง และสามารถอธิบายตามความเข้าใจของตนได้ ครูผู้สอนจะจัดการเรียนการสอนเช่นนี้ได้ ต้องมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ครูต้องคิดจัดเตรียมกิจกรรม/ ประสบการณ์ที่จะเอื้อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว และได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่การเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ในขณะที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรลดบทบาทของตนเองลง และเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก ช่วยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

ลักษณะการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Welmer (2012 อ้างถึงใน วศิณิส อิศรเสนา ณ อยุธยา, 2559, หน้า 17) ได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ ดังนี้

1. การสอนที่เน้นผู้เรียนด้วยการให้นักเรียนทำงานหนักและยุ่งในการเรียน ครูต้องทำงานมากขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการตั้งคำถาม เตรียมเนื้อหา ยกตัวอย่าง ให้ข้อมูล และแนะนำนักเรียนเพิ่มขึ้น ครูต้องทำงานมากกว่านักเรียน เพื่อให้นักเรียน ได้มีทักษะในการเรียนรู้และเพื่อพัฒนานักเรียน

2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน ด้วยทักษะในการเรียนการสอน ครูที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน โดยสอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาและประเมินผลจากสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยการวิเคราะห์สร้างสมมติฐาน คิดและทำกิจกรรมที่ได้แย้งกับสมมติฐานซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและเป็นแนวทางในการเรียนรู้ โดยครูเน้นให้นักเรียนรู้ให้มากที่สุด จากการวิจัยพบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นถ้าได้รับวิธีการสอนและเนื้อหาที่ชัดเจน

3. การสอนที่เน้นผู้เรียนด้วยการสนับสนุนให้นักเรียนแสดงออกในสิ่งที่ได้เรียนรู้ และวิธีการในการเรียนรู้ ครูที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน การสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนรู้ ถามว่านักเรียนเรียนรู้อะไร ตั้งคำถามที่ท้าทายตามสมมติฐานของนักเรียน และสนับสนุนให้นักเรียนรู้จักรับผิดชอบตัดสินใจในสิ่งที่เขาเรียนรู้

4. การสอนที่เน้นผู้เรียนด้วยการกระตุ้นนักเรียน โดยการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ บางส่วน ครูเป็นผู้ตัดสินใจเลือกสิ่งที่ได้ควรจะเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ ภายใต้เงื่อนไขที่ครูสามารถ ตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียน โดยครูเตรียมเนื้อหา ตำรา หลักสูตร ไม่ได้ให้นักเรียนตัดสินใจ ทั้งหมด เพราะเป็นการลดแรงจูงใจของนักเรียน ครูอาจให้นักเรียนเลือกบางส่วนในการเรียน เช่น วิธีการเรียนรู้ หรือการประเมินผล

5. การสอนที่เน้นผู้เรียนด้วยการส่งเสริมการทำงานร่วมกัน อาจใช้ห้องเรียนออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ ครูไม่ใช่สอนนักเรียนเพียงอย่างเดียว แต่ควรเรียนรู้จากนักเรียนด้วย ครูที่สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ทำงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และคำนึงถึงการเรียนรู้รายบุคคล เป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการจัดประสบการณ์ในการเรียน

ฉิรดา เวชญาลักษณ์. (2561, หน้า 74-75) ได้ให้แนวคิดลักษณะการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ กล่าวคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงเป็นหัวใจสำคัญของการนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดตัว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้ นอกจากนี้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องจัดให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและลักษณะของเนื้อหาวิชา โดยเป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา ลักษณะการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ โดยที่ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ มีลักษณะกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ได้สรุปเป็นคำว่า CHART PIG ได้ดังนี้

1. C = Construct เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ค้นพบสาระสำคัญหรือองค์การความรู้ใหม่ ได้ด้วยตนเอง อันเกิดจากการ ได้ศึกษาค้นคว้าทดลอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนรักการอ่าน รักการศึกษาค้นคว้า เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (Learning man) ที่พึงประสงค์

2. H = Happiness เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข เป็นความสุขที่เกิดจาก ประการที่หนึ่ง ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่ตนสนใจสาระการเรียนรู้ ชวนให้สนใจค้นคว้าศึกษา ทำทนาย ให้แสดงความสามารถและให้ใช้ศักยภาพเต็มที่ ประการที่ 2 ปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตร มีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีกิจกรรมร่วมด้วยช่วยกัน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียน

3. A = Active learning เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ หรือปฏิบัติด้วยตนเอง ด้วยความกระตือรือร้น เช่น ได้คิด ได้ค้นคว้า ทดลองรายงาน ทำโครงการ สัมภาษณ์ แก้ปัญหา ได้ใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ผู้สอนทำหน้าที่

เตรียมการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อสิ่งเร้าเสริมแรง ให้คำปรึกษา และสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน

4. R = Resource เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทั้งบุคคลและเครื่องมือทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ผู้เรียนได้สัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นมนุษย์ เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ ธรรมชาติและเทคโนโลยี ตามหลักการที่ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาและทุกสถานการณ์

5. T = Thinking เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิด ผู้เรียนได้ฝึกวิธีคิดในหลายลักษณะ เช่น คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียด คิดชัดเจน คิดถูกทาง คิดกว้าง คิดลึกซึ้ง คิดไกล คิดอย่างมีเหตุผล การฝึกให้ผู้เรียนได้คิดอยู่เสมอในลักษณะต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนเป็นคนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น คิดอย่างรอบคอบ มีเหตุผล มีวิจารณญาณในการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่จะเลือกรับและปฏิเสธข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นออกได้อย่างชัดเจน มีเหตุผลอันเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

6. P = Participation เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดงาน วางเป้าหมายร่วมกัน และมีโอกาสเลือกทำงานหรือศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ตรงกับความถนัด ความสามารถ ความสนใจของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น มองเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียน และสามารถประยุกต์ความรู้นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

7. I = Individualization เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนในความเป็นอัตตบุคคล ผู้สอนยอมรับในความสามารถ ความคิดเห็น ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพมากกว่าเปรียบเทียบแข่งขันระหว่างกัน โดยมีความเชื่อมั่นผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

8. G = Good Habit เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่ดีงาม เช่น ความรับผิดชอบ ความเมตตากรุณา ความมีน้ำใจ ความขยัน ความมีระเบียบวินัย ความเสียสละ ฯลฯ และลักษณะนิสัยในการทำงานอย่างเป็นกระบวนการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับผู้อื่น และการเห็นค่าของงาน

จากแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สรุปได้ว่า ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งพัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา ทางอารมณ์ และสังคมอย่างต้นตัวและมีชีวิตชีวา โดยได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และสื่อต่าง ๆ ซึ่งครูต้องใช้หลักทางจิตวิทยา ดังเช่นทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการ สร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ เป็นกระบวนการสร้างความรู้ทั้งทาง

สติปัญญา พร้อมกับกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ครูจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

การศึกษาทฤษฎีการจัดการเรียนในปัจจุบันเพื่อการสร้างความรู้ให้กับผู้เรียนตรงกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งเชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียนผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน โดยพยายามนำความเข้าใจที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ และปรากฏการณ์ที่พบเห็นมาสร้างเป็น โครงสร้างทางปัญญา (Cognitive structure) ซึ่งประกอบด้วยความหมายหรือความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่แต่ละบุคคลมีประสบการณ์ ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างมากกว่าการรับรู้ ดังนั้นเป้าหมายของการสอนจะสนับสนุนการสร้างมากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดหรือการบอกความรู้ โดยจะมุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคล และสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความเป็นจริง มีหลักการที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้ ซึ่งปรากฏแนวคิดที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการสร้างความรู้ หรือการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องมาจากแนวคิดที่เป็นรากฐานสำคัญของ Jean Piaget (จ็ินส์ เปียเจท์) คือ Cognitive constructivism ที่เชื่อว่าควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จะเกิดจากการค้นพบและประสบการณ์ ส่วนไวทสกี้ (Vygotsky) ให้ความสำคัญกับเครื่องมือทางปัญญาว่าเป็นสิ่งที่ช่วยในการแก้ปัญหาและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถกระทำการใด ๆ ได้ โดยใช้หลักการพื้นฐาน 4 ประการคือ 1) เด็กเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นเอง 2) พัฒนาการทางปัญญาของเด็กแยกออกจากบริบททางสังคมไม่ได้ 3) การเรียนรู้ทำให้เกิดพัฒนาการ 4) ภาษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือทางปัญญา ดังนั้นเป้าหมายของการออกแบบการสอนก็ควรจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับการสร้างความคิดหรือปัญญาให้เป็นเครื่องมือสำหรับนำเอาสิ่งแวดล้อมของการเรียนที่มีประโยชน์มาช่วยให้เกิดการสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2556, หน้า 32-33)

ดังนั้น เป้าหมายของการออกแบบการสอนก็ควรจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับการสร้างความคิดหรือปัญญาให้เป็นเครื่องมือ สำหรับนำเอาสิ่งแวดล้อมของการเรียนที่มีประโยชน์มาช่วยให้เกิดการสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน

แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งมีแนวคิดที่เป็นรากฐาน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2559, หน้า 138-140; ประสาท เนื่องเฉลิม, 2558, หน้า 113-114)

1. Cognitive constructivism เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการลงมือกระทำ ถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive conflict) เกิดการเสียสมดุลทางปัญญา (Disequilibrium) ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้าสู่สภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยการดูดซึมข้อมูลใหม่ (Assimilation) จากสิ่งแวดล้อมเข้าไปไว้ในโครงสร้างทางปัญญาจนเกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) สามารถเชื่อมโยงโครงสร้างทางปัญญาเดิมหรือความรู้เดิมที่มีมาก่อนกับข้อมูลใหม่ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปรับโครงสร้างทางปัญญาเข้าสู่สภาวะสมดุลหรือสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาใหม่หรือเกิดการเรียนรู้ นั่นเอง

2. Social constructivism เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การพัฒนาศักยภาพด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาเรียกว่า Zone of proximal development จำเป็นต้องมีการช่วยเหลือในการเรียนรู้ที่เรียกว่า Scaffolding ผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ พ่อ แม่ ครู และเพื่อน ในขณะที่อยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมนั้น

สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับ Constructivism (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2556, หน้า 34-35) ดังนี้

1. ความรู้ คือ โครงสร้างทางปัญญาที่สร้างขึ้นจากประสบการณ์ในการแก้สถานการณ์ที่เป็นปัญหา และสามารถนำไปใช้พื้นฐานในการแก้ปัญหาหรืออธิบายสถานการณ์อื่น ๆ ได้
2. นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยวิธีการที่ต่าง ๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ความสนใจและแรงจูงใจภายในตนเองเป็นจุดเริ่มต้น
3. ครูมีหน้าที่จัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ปรับขยายโครงสร้างทางปัญญา
4. การเรียนรู้เป็นกระบวนการปฏิบัติ (Active process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล
5. ความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างขึ้นด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกัน ข้อมูลหรือความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างความหมายในการเรียนรู้
6. ความรู้และความเชื่อที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลจะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและขนบธรรมเนียมประเพณีและประสบการณ์ของผู้เรียน จะถูกนำมาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจและจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่ แนวคิดใหม่ หรือการเรียนรู้ นั่นเอง
7. การเรียนรู้เป็นผลที่เกิดจากการแปลความหมายของประสบการณ์แต่ละคน
8. การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ (Active learning) การที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ จะช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความหมายในสิ่งที่ตนเรียนรู้ ที่พัฒนาโดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์ตนเอง

9. การเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือ (Collaborative learning)

10. การเรียนรู้ที่เหมาะสม (Situating learning) การเรียนรู้ควรเกิดขึ้นในสภาพจริง จะนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

บทบาทของผู้สอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

Lunenburg (1998 อ้างถึงใน ประสาท เนืองเฉลิม, 2558, หน้า 116-118) ได้สรุปบทบาทของผู้สอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ไว้ 12 ประเด็น คือ

1. ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ให้กำลังใจ ยอมรับความเป็นอิสระ และความคิดริเริ่มของผู้เรียน เพราะความเป็นอิสระและความคิดริเริ่มทำให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ สามารถตอบคำถามได้โดยการวิเคราะห์ รู้จักรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และเป็นผู้แก้ปัญหาได้ดีเท่ากับผู้ค้นพบปัญหา

2. ผู้สอนควรใช้ข้อมูลตามธรรมชาติและแหล่งข้อมูลที่แท้จริง เน้นการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาที่แท้จริงกับความรู้และทักษะที่จำเป็น

3. ผู้สอนควรใช้คำพูดที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิด เช่น จำแนก (Classify) วิเคราะห์ (Analyze) ทำนาย (Predict) และสร้างสรรค์ (Create) โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านกิจกรรมทางปัญญา ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การแปลความหมาย (Interpretation) การจัดประเภท (Classification) และการทำนาย (Predication) จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างความเข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ ได้ดี

4. ผู้สอนยินยอมให้ผู้เรียนเป็นผู้นำเข้าสู่บทเรียน เปลี่ยนกลยุทธ์ในการสอนและการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา ความสนใจหรือความไม่สนใจในบทเรียนของผู้เรียน จะส่งผลให้ประเด็นหลักหรือเนื้อหาตามหลักสูตรจะต้องตัดออกไป แต่หมายความว่าผู้สอนจะนำสิ่งที่ได้จากผู้เรียนมาใช้ในการเรียน การที่ผู้เรียนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากกว่าการเรียนรู้เฉพาะบทเรียน

5. ผู้สอนจะต้องพยายามทำความเข้าใจโน้ตสน์ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความเข้าใจก่อนที่จะเริ่มมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความเข้าใจของผู้สอนออกมาในรูปแบบต่าง ๆ

6. ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการสนทนากับผู้สอนและเพื่อน เป็นแรงเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดแนวคิดความเข้าใจมากขึ้น โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในการอภิปราย การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเสนอความคิดของตนเอง ได้รับฟังและสะท้อนความคิดของผู้อื่น ถือเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความเข้าใจใหม่ หรือสะท้อนความเข้าใจเดิมของคนที่มียู่

7. ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ถามคำถาม ผู้เรียนสามารถใช้คำถามที่ซับซ้อนและใช้คำถามปลายเปิด ถือเป็นการทำทนายให้ผู้เรียนได้แสวงหาประเด็นที่ลึกซึ้งและกว้างไกล นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความเข้าใจของตนเอง

8. ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีการตอบสนอง ตรวจสอบและประเมินความเข้าใจ และความผิดพลาดของตน เป็นกระบวนการที่นำผู้เรียนไปสู่การสร้างความเข้าใจในประเด็นปัญหา และความคิดของตนเอง

9. ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีการโต้แย้งสมมติฐานที่ตั้งขึ้น และกระตุ้นให้เกิด การอภิปรายอย่างมีเหตุผล ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการทางปัญญา

10. ผู้สอนจะต้องให้เวลาตอบคำถามสำหรับผู้เรียนหลังจากได้ถามคำถาม ผู้เรียน บางส่วนอาจไม่ได้เตรียมพร้อมสำหรับการตอบคำถาม หรือสามารถตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้น ในทันที การที่ผู้เรียนตอบทันทีจะกลายเป็นการยับยั้งความคิด และอาจกลายเป็นการบีบบังคับให้ ผู้เรียนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สังเกตกิจกรรมการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ของการเรียนรู้ใดเลย

11. ผู้สอนควรจัดเตรียมกิจกรรมสำหรับชั้นเรียน จัดเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ และสร้างรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดต่าง ๆ ด้วยตนเอง

12. ผู้สอนควรเอาใจใส่ธรรมชาติความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน โดยใช้รูปแบบ วัฏจักรการเรียนรู้ (Learning cycle model) ซึ่งมี 3 ขั้นตอน ได้แก่

12.1 การค้นพบ (Discovery) ผู้สอนควรจัดเตรียมโอกาสที่เปิดกว้างสำหรับผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเลือกเนื้อหาสาระ กำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐานด้วยตนเอง จากข้อมูลที่มีอยู่ไปสู่การค้นพบคำตอบที่น่าสนใจ

12.2 การแนะนำโน้ตสน์ (Concept introduction) ผู้สอนควรจัดเตรียมบทเรียนโดย ให้ความสำคัญกับปัญหา จัดเตรียมความสัมพันธ์และศัพท์ใหม่ ๆ ที่มีโครงสร้างตามประสบการณ์ ของผู้เรียน

12.3 การประยุกต์โน้ตสน์ (Concept application) เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้การค้นพบและการแนะนำโน้ตสน์ตามลำดับแล้ว ผู้สอนควรจัดสถานการณ์และ ปัญหาใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนศักยภาพของตนจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาก่อนหน้านั้น

การนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ไปใช้ในการเรียนการสอน
ทิตนา แคมฉี (2561, หน้า 94-96) ได้กล่าวเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) สรุปได้ดังนี้

1. ผลของการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ และการตระหนักรู้ใน กระบวนการนั้น เป้าหมายการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง ครูจะต้องเป็นตัวอย่างฝึกฝน การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็น ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

2. เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้ที่แน่นอนตายตัว ไปสู่สารัตถะกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ จะต้องให้มีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ปัญหาจริงได้

3. ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดกระทำข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ จะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง หรืออาจจัดเป็นกิจกรรมที่เรียกว่า Physical knowledge activities ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อวัสดุสิ่งของ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นของจริงและมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา ตำรวจ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้น ๆ จนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น

4. ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดและประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และบุคคลอื่น จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนกว้างขึ้น ชับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น

5. ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ โดยผู้เรียนจะนำตนเองและความรู้ตนเองในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกลักษณะที่ต้องการเรียนเอง ตั้งกฎระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้ง หรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกร่วมงานได้เอง และรับผิดชอบในการดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

6. ในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ เป็นการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ บทบาทของครูคือ ต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่ผู้เรียน จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมให้เป็นที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคมแก่ผู้เรียน ดูแลให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหาและประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความเป็นประชาธิปไตย และมีเหตุผลสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย

7. ในด้านการประเมินผลการเรียนการสอน เป็นการประเมินตามจุดมุ่งหมายในลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล การประเมินผลควรใช้วิธีหลากหลาย การวัดผลต้องใช้อย่างงานหรือบริบทจริงหรือจำลองของจริงมา

กฤษรา จิตรชญาวิช (2562, หน้า 27-28) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้

1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผลของการเรียนรู้จะเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้และการตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น เป้าหมายการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง ดังนั้น ผู้สอนจะต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ได้เห็นจริงเป็นรูปธรรม

และผู้เรียนจะต้องได้ฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยได้คิด ได้ปฏิบัติ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

2. ผู้สอนควรเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ (Instruction) เป็นที่ปรึกษา ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) ให้กับผู้เรียนในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Construction)

3. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำในสิ่งที่สนใจ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิด การทำและการเรียนรู้ต่อไป

4. ผู้สอนมีการออกแบบการเรียนรู้ที่มีลักษณะสมจริง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิด หรือเป็นผู้จัดกระทำกับข้อมูลและประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการคิด และทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

5. ใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการเรียนรู้เนื่องจากการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ขึ้นกับความสนใจและการสร้างความหมายที่แตกต่างกันของบุคคล ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงมีลักษณะหลากหลาย ดังนั้นการประเมินผลต้องมีการยืดหยุ่นใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยผู้สอนและเพื่อน การสังเกต การประเมินโดยเพิ่มสะสมงาน ทั้งนี้ การประเมินผลการเรียนรู้ต้องประเมินทั้งผลงานและกระบวนการ

ฉัฐกร สงคราม (2554, หน้า 71-72) เสนอแนวคิดกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้มากที่สุด เมื่อใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. ควรใช้ในลักษณะการบูรณาการเนื้อหาหลากหลายวิชาเข้าด้วยกัน และผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์ของเนื้อหาเหล่านั้นมาแล้วอย่างดี
2. มีเวลาในการเรียนการสอนมากอาจเป็นสัปดาห์หรือนานถึงภาคการศึกษา
3. เนื้อหาและกิจกรรมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เช่น การประดิษฐ์คิดค้น การแก้ปัญหาแบบซับซ้อนในสถานการณ์ต่าง ๆ

นักทฤษฎีกลุ่มนี้เชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่ากระบวนการสอน แต่ละบุคคลสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ฉะนั้นการออกแบบการเรียนการสอนจึงต้องมุ่งเน้นการวางแนวทางและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีหลักการ ดังนี้

1. การเรียนรู้ที่เหมาะสมคือการใช้ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยการสร้างเป้าหมายที่ท้าทาย เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน เช่น การค้นหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา การร่วมกันสร้างโครงการหรือผลผลิตในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ สิ่งพิมพ์ เป็นต้น เน้นที่ภาระการทำงานหรือปัญหาที่สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาผลงานหรือแก้ปัญหานั้น ๆ ตามแนวทางของตน

2. สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ โดยผู้เรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นเจ้าของการเรียนรู้ เริ่มตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายของการเรียนหรือเลือกสิ่งที่ต้องการเรียนเอง ตั้งกฎระเบียบเอง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเอง จัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้น รวมทั้งรับผิดชอบดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

3. ภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติควรมีการเกี่ยวข้องกับสัมผัสกับชีวิตจริง หรือให้ผู้เรียนอยู่ในบริบทเดียวกับโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องไปสถานที่จริงเสมอ แต่อาจจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของต่าง ๆ ที่เป็นของจริงและมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้น ๆ จนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น และควรสนับสนุนการทดลอง แก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายในบริบทอื่นที่ต่าง ๆ กัน

4. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีทางเลือกหลากหลาย สามารถตอบสนองความแตกต่าง ๆ ระหว่างบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ หรือความถนัดของแต่ละคน และควรมีบรรยากาศที่เป็นมิตร เป็นกันเอง ทำให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย สบายใจ ซึ่งเอื้อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความสุข และที่สำคัญ คือ ควรสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน พยายามสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อให้เกิดความร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และบุคคลอื่น ๆ จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนกว้างขึ้น ชับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น

5. ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้ไปเป็นการให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ เป็นจากคำว่า การให้ความรู้ไปเป็นการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ เปลี่ยนบทบาทจากผู้ตั้งคำถามเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถามและหาวิธีตอบคำถามด้วยตนเอง ครูจะต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดขึ้น แก่ผู้เรียน จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน และช่วยส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหา

6. การประเมินผลจะต้องมีความยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล หรืออาจใช้การประเมินผลที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการประเมินจากเพื่อน แพ้ผสมผลงาน หรือการประเมินตนเอง นอกจากนี้ยังควรใช้เกณฑ์ที่ใช้ในโลกของความเป็นจริง

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เกิดทักษะการเรียนรู้ที่ปฏิบัติได้ และแก้ปัญหาจริงได้ โดยการให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นของจริงด้วยตนเอง ในบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดและประสบการณ์ระหว่าง

ผู้เรียนกับผู้เรียน และบุคคลอื่น โดยให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ครูมีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจ จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินกิจกรรมให้คำปรึกษาแนะนำให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหา และประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งควรใช้วิธีที่เหมาะสมและหลากหลาย

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism)

แนวความคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาในโลก ก็หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นในตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้ จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทนผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ ยังจะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด (ทิสนา แคมมณี, 2561, หน้า 96)

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2551, หน้า 24) ได้อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ว่าเป็นทฤษฎีการศึกษา (Theory of education) ที่มีรากฐานมาจากทฤษฎีความรู้ของ เพียเจต์ (Piager) เน้นการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน และมีวิธีปฏิบัติบนพื้นฐานที่ว่า ความรู้เกิดจากการสร้างขึ้นด้วยตัวเอง โดยจัดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อไปสู่กระบวนการสร้างความรู้ความคิด ทั้งนี้ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีเมื่อเด็กมีส่วนร่วมในการสร้างชิ้นงานที่มีความหมายกับเด็ก ขณะที่เด็กสร้างชิ้นงานเด็กจะสร้างความรู้ด้วย และความรู้ที่สร้างขึ้นนี้ก็จะเป็นไปต่อการสร้างชิ้นงานที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดความรู้เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย และจะหมุนเวียนเช่นนี้ในลักษณะเป็นวงจรเสริมแรงภายในจากตัวเอง การสร้างโอกาสสำหรับผู้เรียนเป็นผู้สร้างชิ้นงาน จำเป็นต้องมีวัสดุและเครื่องมือสร้างที่เหมาะสม ในการสร้างชิ้นงานที่เด็กเป็นผู้ออกแบบและสร้างอย่างมีความหมายต่อตนเองนั้น แม้ผู้เรียนจะใช้วัสดุอย่างเดียวกัน แต่ละคนก็จะสร้างชิ้นงานของตนเองที่แตกต่างกันไป ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน

การสร้างชิ้นงานของผู้เรียนขึ้นอยู่กับบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมหรือบริบททางสังคมที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วม มีความเต็มใจและตั้งใจ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแบ่งปัน การช่วยเหลือ หรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เพื่อนำสู่การสร้างความรู้ ดังนั้น การให้โอกาสผู้เรียนมีทางเลือก จัดให้ผู้เรียนมีความหลากหลาย และการสร้างบรรยากาศของความเป็นกันเอง

จะช่วยให้เกิดบริบททางสังคม เกิดบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการมีปฏิสัมพันธ์ ทำให้เกิดการสร้างชิ้นงานหรือผลิตผลที่มีความหมายต่อตัวผู้เรียน เพราะผู้เรียนมีโอกาสเลือกทำในสิ่งที่ตนสนใจ ทำให้เกิดชิ้นงานที่นำมาซึ่งความสำเร็จและเกิดการเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงานนั้น การมีความหลากหลายในกลุ่มผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพึ่งพาและเรียนรู้จากเพื่อนในกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ได้ดีขึ้น ดังนั้น นอกจากจะให้ผู้เรียนสร้างผลงานเป็นรายบุคคลแล้ว ควรจัดให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มมีความหลากหลาย มีความสามารถแตกต่างกัน และร่วมกันสร้างชิ้นงานและนำเสนอผลงานนั้น การมีความเป็นกันเองในห้องเรียน เป็นบรรยากาศที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายมีการช่วยเหลือกัน จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าการรอรับจากครูคนเดียว และสร้างสภาพการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ดี

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2553, หน้า 22-25) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ไว้ คือ เนื่องจากทฤษฎี Constructionism และ Constructivism มีรากฐานมาจากทฤษฎีเดียวกัน แนวคิดหลักจึงเหมือนกัน จะมีความแตกต่างกันไปบ้างที่รูปแบบการปฏิบัติ ซึ่ง Constructionism จะมีเอกลักษณ์ของตนในด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการให้ผู้เรียนสร้างสาระการเรียนรู้และผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพเพอร์ทและคณะวิจัยแห่ง M.I.T.

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2541, หน้า 1-7) ได้ออกแบบวัสดุและการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ในการเรียนวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพเพอร์ทและคณะได้ออกแบบสร้าง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โลโก้ขึ้น เพื่อให้เด็กใช้คณิตศาสตร์ในการสร้างรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ดนตรี เกม ฯลฯ และได้พัฒนา LEGO TC Logo ซึ่งเชื่อมโยงภาษาโลโก้กับเลโก้ ซึ่งเป็นของเล่นที่มีลักษณะเป็นชิ้นส่วนที่สามารถนำมาต่อกันเป็นรูปต่าง ๆ ได้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมเลโก้ของเล่นในคอมพิวเตอร์ให้เคลื่อนไหว เดินฉายแสง หรือตอบสนองสิ่งเร้าต่าง ๆ ได้ตามต้องการ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ด้วยตนเองไปพร้อม ๆ กับการฝึกคิด การฝึกแก้ปัญหา และฝึกความอดทน นอกจากนั้นผู้เรียนยังเรียนรู้การบูรณาการความรู้ในหลาย ๆ ด้าน ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และศิลปะศาสตร์ ให้เป็นประโยชน์ต่อการสร้างสรรค์ผลงาน เพเพอร์ทและคณะยังได้พัฒนาโปรแกรม Micro-worlds และ Robot design รวมทั้งสถานการณ์จำลองด้วยคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ขึ้นใช้ในการสอนอีกมาก

เครื่องมือในการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมในการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้มี 5 ประเภท คือ

1. Logo เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการพัฒนาการออกมาแล้วหลายรุ่น ปัจจุบันที่ใช้ทั่วไป คือ Micro Worlds Logo มีค่าเป็นสื่อช่วยคิด
2. LEGO-Logo เป็นเครื่องมือที่พัฒนามาจาก LEGO โดยเพิ่มอุปกรณ์บางอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างหุ่นยนต์แบบต่าง ๆ ได้ และเรียนรู้สาระสำคัญทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ได้อย่างเป็นรูปธรรม
3. Photo/ Camera Journalism เป็นการนำกล้องดิจิทัลเพื่อแสดงความคิดด้วยภาพ
4. Electronic magazine/ Newspaper เป็นการร่วมมือกันสร้างสื่อแสดงความคิดเห็น และความเป็นจริงผ่านวารสารหรือหนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์
5. E-Commerce เป็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาและผลผลิตของชุมชนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่พัฒนาขึ้นอย่างกว้างขวาง

บทบาทของครูในการสอนตามทฤษฎี Constructionism

ในการดำเนินกิจกรรมการสอนตามทฤษฎี Constructionism ครูต้องเข้าใจในบทบาทของตนเองอย่างชัดเจน ดังนี้ (บุปผชาติ ทัพทิกรณ์, 2541, หน้า 1-7)

1. จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม โดยคอยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนพัฒนางานจนประสบผลสำเร็จ
2. แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนตามโอกาสที่เหมาะสม โดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และบรรยากาศการเรียนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
3. เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้จุดประกายความคิด และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างทั่วถึง เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนรับฟัง สนับสนุนส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ผู้เรียนที่จะเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. ช่วยเชื่อมความคิดเห็นของผู้เรียนซึ่งจะนำไปสู่การสรุปผล การเรียนรู้ตลอดจนส่งเสริมและนำทางให้ผู้เรียนได้รู้วิถีวิเคราะห์พฤติกรรม การเรียนรู้ของตนเอง เพื่อผู้เรียนจะได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

บทบาทของผู้เรียนตามทฤษฎี Constructionism

ในการเรียนตามทฤษฎี Constructionism ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ปฏิบัติและสร้างความรู้ไปพร้อม ๆ ด้วยตัวเอง ดังนั้นบทบาทที่คาดหวังจากผู้เรียน จึงควรเป็นดังนี้

1. มีความยินดีร่วมกิจกรรมทุกครั้งด้วยความสมัครใจ
2. สามารถเรียนรู้ได้เอง รู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ด้วยตนเอง
3. มีความรู้ลึก ความคิดเป็นของตนเอง และสามารถตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล
4. สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้
5. ให้ความช่วยเหลือกันและกัน รู้จักรับผิดชอบงานที่ตนเองทำอยู่และที่ได้รับมอบหมาย
6. สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนสร้างผลงาน/ชิ้นงานด้วยตนเอง ครูมีบทบาทในการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม อำนวยความสะดวก ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง กระตุ้นและให้กำลังใจผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เชื่อมความคิดเห็นของผู้เรียนซึ่งจะนำไปสู่การสรุปผล และนำทางให้ผู้เรียนได้รู้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อผู้เรียนจะได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตจริงได้ ส่วนบทบาทของผู้เรียนที่คาดหวัง คือ ร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนต้องศึกษาเป้าหมายและปรัชญาของการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ แล้วนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ บริบทและสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และ

พัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม ผู้สอนต้องพยายามคัดสรร กระบวนการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน การกำหนด บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการออกแบบวัดและ ประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งมีหลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้มี ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 6-7)

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐาน การเรียนรู้เป็นเป้าหมายในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และ การจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดเน้นที่สำคัญในการ พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ โดย กำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าในตนเอง มีวินัย และ ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

เป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standard-base curriculum) เป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรจึงเน้นไปที่ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และนำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ไว้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวชี้วัด เป็นการระบุสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียน ในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ สำหรับนำไปกำหนด เนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัด เป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษา ภาคบังคับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนา ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มีคำสำคัญที่ระบุความรู้ ทักษะ กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม การพิจารณาและวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่ระบุคุณภาพของผู้เรียน ผู้เรียนรู้อะไรและทำอะไร ได้จะทำให้มีความเข้าใจและมีความชัดเจนก่อนออกแบบการเรียนรู้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มี 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม

รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรค ต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และ การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและ ความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและ สภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้และการสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะ เป็นพลเมืองไทยและพลโลก คือ

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของ ชาติ ชำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบัน พระมหากษัตริย์

2. ซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

3. มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

4. ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

5. อยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีสัมพันธภาพที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

6. มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึงคุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงาน ด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

7. รักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าร่วมอนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

8. มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจกระตือรือร้นโดยไม่หวังผลตอบแทน

หลักการจัดการเรียนรู้

1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดหลักการว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้โดยการจัดวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ให้สามารถพัฒนาตนเองได้ การจัดการเรียนรู้ควรเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า คิดแก้ปัญหา และปฏิบัติงานเพื่อสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนจัดสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

2. การจัดการเรียนรู้โดยเน้นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ควรให้ความสำคัญของความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เพื่อวางรากฐานชีวิตให้เจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาสมวัยอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ค้นพบ และแสดงออกถึงศักยภาพของตนเอง ครูผู้สอนจึงควรมีข้อมูลผู้เรียนเป็นรายบุคคลสำหรับใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน

3. การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาการทางสมอง เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมกับการทำงานของสมอง การเชื่อมโยงวงจรสมอง พัฒนาการทางอารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยใช้ประสบการณ์ตรงด้านร่างกายที่เป็น

รูปธรรม ข้อเท็จจริงและทักษะด้านต่าง ๆ ที่ปรากฏในชีวิตจริงตามธรรมชาติเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง

4. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการคุณธรรมจริยธรรม ได้รับความรู้ เกิดการยอมรับเห็นคุณค่าและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเป็นลักษณะนิสัยที่ดี

กระบวนการเรียนรู้

1. กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. กระบวนการสร้างความรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายต่อตนเองจากการปฏิบัติสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการคิดและแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนค้นพบความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้จัดโอกาส บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

3. กระบวนการคิด เป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามาเป็นกระบวนการทางสติปัญญา มีลักษณะเป็นกระบวนการหรือวิธีการ ในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิด และการวัดและประเมินการคิด

4. กระบวนการทางสังคม เป็นกระบวนการที่สร้างปฏิสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคม ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันที่ก่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดีร่วมกัน

5. กระบวนการแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยผ่านกระบวนการคิด และการปฏิบัติจริงอย่างเป็นระบบ จากสถานการณ์หรือปัญหานั้นสนใจและท้าทาย

6. กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับหลักการต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม

7. กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง โดยการกำหนดงาน ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามโครงสร้างของแต่ละงาน

8. กระบวนการจัดการ เป็นกระบวนการที่ปฏิบัติเพื่อนำไปสู่วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติงาน การประเมินผล และการสรุปผลงาน

9. กระบวนการวิจัย เป็นการจัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัย หรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ เช่น การใช้ประมวลผลงานวิจัย มาประกอบการสอน ใช้ผลงานวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระ หรือให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง หรือ ช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน

10. กระบวนการเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียน ได้รู้จัก และเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะมีความแตกต่างกันตามวิธีการเรียนรู้

11. กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียน เป็นคนดี ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และมุ่งเน้นให้ผู้เรียน ได้พัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างสมดุล

การออกแบบการจัดการเรียนรู้

การนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน ครูจะต้องศึกษา วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด ที่ระบุคุณภาพของผู้เรียน ไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และนำพาให้ผู้เรียนเกิด สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีการเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของเขตพื้นที่ หลักสูตรสถานศึกษา และระดับชั้นเรียน ตั้งแต่โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้

จากหลักสูตรสถานศึกษาครูผู้สอนต้องวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา โดยวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด ที่ปรากฏในคำอธิบายรายวิชา ซึ่งสามารถ นำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ กำหนดเป็น โครงสร้างรายวิชา โดยโครงสร้างรายวิชา จะประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้ที่ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดตลอดปีการศึกษา/ ภาคเรียน พร้อมทั้งกำหนดสาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด สัดส่วนเวลา และน้ำหนักความสำคัญของ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ ครูสามารถนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม โลกปัจจุบันต่อไป

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมโลกทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมเกิดขึ้นอย่างมากมาย และรวดเร็ว การที่มนุษย์จะสามารถอยู่ในโลกได้อย่างมีความสุขจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดเก่า ๆ ของคนที่มีอยู่และสร้างแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อจะได้สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับกระแส การเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุขจำเป็นต้องปรับกระบวนทัศน์ใหม่ ๆ ในการจัดการศึกษา

ให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก (จินตนา สุขจรรย์, 2556, หน้า 144) ดังที่องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก ได้ศึกษา แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยจัดให้มีการประชุมนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยน ความคิดและประสบการณ์ระหว่างกลุ่มคนต่าง ๆ ในโลก จนกระทั่งได้ข้อสรุปแนวทางการจัด การศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยคณะกรรมการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 แห่งยูเนสโก จำนวน 15 คน เป็นผู้จัดทำและตั้งชื่อรายงานว่า “Learning: The treasure within” แปลว่า การเรียนรู้: ขุมทรัพย์ในตน โดยมีสาระสำคัญตอนหนึ่งที่กล่าวถึง สี่เสาหลักของการเรียนรู้ ที่เป็นหลักการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยการเรียนรู้ 4 ลักษณะ ได้แก่ การเรียน เพื่อรู้ (Learning to know) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติ (Learning to do) การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Learning to live together) และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to be) แนวทางการเรียนรู้ทั้ง 4 ลักษณะ เป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิตในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงจัดการศึกษาให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้อย่างมีคุณภาพ ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2554, หน้า 511-513)

1. การเรียนเพื่อรู้ หมายถึง การศึกษาที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้ตลอดชีวิต กระบวนการเรียนรู้เน้นการฝึกสติ สมาธิ ความจำ ความคิด ผสมผสานกับสภาพจริง และประสบการณ์ในการปฏิบัติ
 2. การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง หมายถึง การศึกษาที่มุ่งพัฒนาพัฒนาความสามารถและ ความชำนาญ รวมทั้งสมรรถนะทางด้านวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานเป็นหมู่คณะ ปรับประยุกต์ องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานและอาชีพได้อย่างเหมาะสม กระบวนการเรียนการสอนบูรณาการ ระหว่างความรู้ภาคทฤษฎี และฝึกปฏิบัติงานที่เน้นประสบการณ์ต่าง ๆ ทางสังคม
 3. การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น หมายถึง การศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิต อยู่ร่วมในสังคมพหุวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข มีความตระหนักในการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การแก้ปัญหาความขัดแย้งด้วยสันติวิธี มีความเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ของแต่ละบุคคลในสังคม
 4. การเรียนรู้เพื่อชีวิต หมายถึง การศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกด้าน ทั้งจิตใจ ร่างกาย และสติ ให้มีความสำคัญกับจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ภาษาและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนา ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ศิลธรรม สามารถปรับตัว และปรับปรุงบุคลิกภาพของตน
- การจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับสี่เสาหลักของการเรียนรู้มีเป้าหมายคุณภาพผู้เรียน 4 ด้าน ดังนี้

1. มีวิธีการคิดระดับสูง เช่น คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เนื่องจากการคิด เป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน ที่เป็นโลกแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการเปลี่ยนแปลงทางความรู้และนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว คนที่คิดเป็นเท่านั้นที่จะสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข

2. มีวิธีการเรียนรู้ (Learning how to learn) และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (learner person) เนื่องจากการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำรงชีวิต มนุษย์จะดำรงชีวิตอยู่ได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง บุคคลที่มีการเรียนรู้จะมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองและสังคมได้มากกว่าบุคคลที่ไม่มีการเรียนรู้

3. มีทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะทางสังคม และตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เราไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยไม่ติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม ทักษะทางสังคมคือปัจจัยส่งเสริมให้การทำงานที่ต้องประสานความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย สำเร็จลุล่วง การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ เป็นกระบวนการเรียนรู้ขั้นสูงที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

4. มีคุณลักษณะสมรรถนะที่พึงประสงค์ สิ่งสำคัญที่ควบคู่กับการมีความรู้อันลึกซึ้ง คือ คุณลักษณะและสมรรถนะที่พึงประสงค์ การมีคุณลักษณะที่ดีช่วยทำให้สามารถพัฒนาตนเองและดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างสงบสุขและสันติ การมีสมรรถนะคือความสามารถปรับประยุกต์ความรู้ และคุณลักษณะให้ออกมาเป็นพฤติกรรมอย่างเป็นรูปธรรม

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เครือข่ายความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st century skills) หรือมีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ได้พัฒนากรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในระบบการจัดการศึกษาของสหรัฐอเมริกา เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดการศึกษาประกอบด้วย ผลลัพธ์ที่เกิดกับนักเรียน และระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Skill, 2009) มีสาระสำคัญ ได้แก่

ส่วนที่ 1 ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student outcomes)

1. สาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะต่าง ๆ ความรู้และความชำนาญที่นักเรียนควรรอบรู้ เพื่อที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ความรู้เนื้อหาและหัวข้อหลักในศตวรรษที่ 21 (Core Subject and 21st century themes) การรอบรู้เนื้อหาพื้นฐานและหัวข้อหลักที่นักเรียนทุกคนจำเป็นต้องรู้ ประกอบด้วย

1.1.1 สาระวิชาหลัก (Core subject) ได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่านภาษาต่างประเทศ อื่น ๆ ศิลปะ เศรษฐศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครอง และหน้าที่พลเมือง

1.1.2 ความรู้เรื่องโลก (Global awareness) โดยใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สร้างความรู้ความเข้าใจและกำหนดประเด็นสำคัญต่อการสร้างความเป็นสังคมโลก เรียนรู้จากการมีส่วนร่วมในการทำงาน เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนเชิงวัฒนธรรม ศาสนาและวิถีชีวิตที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมในบริบททางสังคมที่ต่างกันรอบด้าน มีความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ด้วยกันทั้งในด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม รวมทั้งการใช้วัฒนธรรมทางภาษาที่แตกต่างกันได้อย่างลงตัว

1.1.3 ความรู้ความเข้าใจ ด้านการเป็นผู้ประกอบการ การเงิน เศรษฐกิจ และธุรกิจ (Financial, economic, business and entrepreneurial literacy) โดยรู้วิธีการเลือกที่เหมาะสมเชิงเศรษฐศาสตร์ เข้าใจบทบาทในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อสังคม ใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในการยกระดับ และเพิ่มประสิทธิผลด้านงานอาชีพ

1.1.4 ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic literacy) สร้างประสิทธิภาพของการมีส่วนร่วมทางสังคมผ่านวิธีการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทางการเมือง การปกครองที่ถูกต้อง การนำวิถีแห่งความเป็นประชาธิปไตยไปสู่สังคมในระดับต่าง ๆ ได้ มีความเข้าใจต่อวิถีการปฏิบัติทางสังคมแห่งความเป็นพลเมืองทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล

1.1.5 ความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental literacy) มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะสุขภาพอนามัยและการพัฒนาคุณภาพชีวิต เข้าใจวิธีป้องกันแก้ไข การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันห่างไกลภาวะความเสี่ยงจากโรคภัยไข้เจ็บ ใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านสุขภาพอนามัยได้อย่างเหมาะสม มีการเฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยทั้งส่วนบุคคลและครอบครัว และเข้าใจการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีทั้งในระดับชาติและระดับสากล

1.1.6 ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental literacy) โดย มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม มีความรู้ความเข้าใจในผลกระทบที่เกิดจากธรรมชาติที่ส่งผลต่อสังคม วิเคราะห์ และกำหนดวิธีการในการป้องกันแก้ไข สร้างสังคมให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

1.2 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนในการเข้าสู่การทำงาน ทักษะด้านนี้ ได้แก่

1.2.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and innovation)

ประกอบด้วย

1.2.1.1 การคิดสร้างสรรค์ (Think creativity) สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ เพื่อเสริมสร้างคุณค่าทางความคิด และสติปัญญา มีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง และพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์

1.2.1.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work creativity with others) โดยมุ่งพัฒนา เน้นปฏิบัติและสื่อสารแนวคิดใหม่ ๆ ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดใจกว้างและยอมรับโลกทัศน์ใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อระบบการทำงาน มีความรู้และเข้าใจในสถานการณ์โดยยอมรับความคิดหรือสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นได้ สามารถสร้างวิกฤติให้เป็นโอกาสส่งผลการเรียนรู้ และเข้าใจถึงวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ต้องใช้เวลา ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง

1.2.1.3 การนำเอานวัตกรรมมาสู่การปฏิบัติ (Implement innovations) โดยปฏิบัติเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปรับใช้และพัฒนา

1.2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) ประกอบด้วย

1.2.2.1 ประสิทธิภาพของการใช้เหตุผล (Reason effectively) ใช้รูปแบบที่ชัดเจนในเชิงเหตุผลทั้งในเชิงนิรนัย (Inductive) และอุปนัย (Deductive) ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

1.2.2.2 การใช้วิธีคิดเชิงระบบ (Use systems thinking) สามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวมและเป็นระบบครบวงจรในกระบวนการคิด

1.2.2.3 ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make judgments and decisions) โดย สร้างประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ เพื่อสร้างการยอมรับและความน่าเชื่อถือ สามารถวิเคราะห์และประเมินได้อย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลตีความหมายและให้ข้อสรุปบนฐานแห่งการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด สะท้อนผลได้อย่างมีวิจารณญาณ บนพื้นฐานแห่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้

1.2.2.4 การแก้ปัญหา (Solve problems) โดยแก้ปัญหาที่มีความแตกต่างได้ ทั้งปัญหาเดิมและปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่โดยใช้เทคนิควิธีการหลากหลาย สามารถกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดีที่สุด

1.2.3 การสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and collaboration)

ประกอบด้วย

1.2.3.1 ความชัดเจนในการสื่อสาร (Communicate clearly) การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน การใช้ทักษะอื่น ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ การรับฟังที่สามารถสร้างทักษะการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้ ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการรายงาน การสอน การสร้างแรงจูงใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลาย และรู้วิธีการใช้สื่อในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน

1.2.3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with others) โดย มีความสามารถในการเป็นผู้นำและมีการยอมรับในทีมงาน มีความรับผิดชอบ มีความสุขในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง การมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบ และเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

1.3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills)

1.3.1 ทักษะด้านสารสนเทศ (Information literacy) ประกอบด้วย

1.3.1.1 การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ (Access and evaluate information) โดย เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ด้านเวลา) และเกิดประสิทธิผล (แหล่งข้อมูลสารสนเทศ) และประเมินสารสนเทศตามสมรรถนะที่เกิดขึ้น

1.3.1.2 การใช้และการจัดการสารสนเทศ (Use and manage information) โดยการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ และตรงกับประเด็นอย่างต่อเนื่อง จากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมาย โดยมีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

1.3.2 ทักษะด้านสื่อ (Media literacy) ประกอบด้วย

1.3.2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์สื่อ (Analyze media) โดยเข้าใจวิธีการใช้และการผลิตสื่อเพื่อให้ตรงกับจุดประสงค์ ใช้สื่อเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล รู้คุณค่า สร้างจุดเน้น และรู้ถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคสื่อ มีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

1.3.2.2 ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ (Create media products) โดยมีความรู้ความเข้าใจต่อการผลิตสื่ออย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของสื่อประเภทนั้น ๆ และมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT: Information, communications and technology, literacy)

1.3.3.1 ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply technology efficiency) โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (คอมพิวเตอร์, PDAs, Media Players etc.) ในการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social media) ได้อย่างเหมาะสม และมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ไอซีที ได้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

1.4 ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and career skills)

ในสภาพการดำรงชีวิตและการทำงานในยุคที่แข่งขันกันด้านข้อมูลข่าวสารจำเป็นต้องมีทักษะการคิดและองค์ความรู้เพิ่มขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาทักษะชีวิตให้เพียงพอ ได้แก่

1.4.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and adaptability) เป็นความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับหน้าที่และความรับผิดชอบอันหลากหลาย สามารถทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา รับมือกับปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี และจัดการกับความคิดเห็นและความเชื่อที่แตกต่างเพื่อหาทางออกที่เหมาะสม

1.4.2 การปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง (Adapt to change) โดยปรับตัวตามบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของการทำงานในองค์กรให้ดีขึ้น

1.4.3 เกิดความยืดหยุ่นในการทำงาน (Be flexible) โดยสามารถหลอมรวมผลของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้เกิดผลเชิงบวกกับการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างความเสมอภาค เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ของการทำงาน

1.4.4 การเป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้กำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and self-direction) ได้แก่

1.4.4.1 การจัดการด้านเป้าหมายและเวลา (Manage goals and time) โดยกำหนดเป้าหมายชัดเจนตามเกณฑ์ที่กำหนด ใช้เวลาและการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน

1.4.4.2 การสร้างงานอิสระ (Work independently) โดยกำกับติดตาม จำแนกวิเคราะห์ จัดเรียงลำดับความสำคัญ และกำหนดภารกิจงาน

1.4.4.3 เป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในตนเอง (Be self-directed learners) โดยมุ่งมั่นสู่ความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทักษะ ความรู้และขยายผลสู่ความเป็นเลิศ เป็นผู้นำเชิงทักษะขั้นสูง มุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพ

1.4.5 ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and cross-cultural skills)

ประกอบด้วย

1.4.5.1 ประสิทธิภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น (Interact effectively with others) โดยสร้างประสิทธิภาพให้เกิดการยอมรับในความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ ในการฟัง และการพูดในโอกาสต่าง ๆ

1.4.5.2 การสร้างทีมงานที่มีคุณภาพ (Work effectively in diverse teams) โดยยอมรับในข้อแตกต่างทางวัฒนธรรมและภารกิจงานของทีมงาน เปิดโลกทัศน์และปลูกจิตสำนึกเพื่อการยอมรับในข้อแตกต่าง และมองเห็นคุณค่าในความแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมนั้น ซึ่งสามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นแนวคิดใหม่ ๆ เป็นนวัตกรรมเพื่อการสร้างงานอย่างมีคุณภาพ

1.4.6 การเพิ่มผลผลิตและมีความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and accountability) ประกอบด้วย

1.4.6.1 การจัดการโครงการ (Manage projects) โดยกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนวางแผน เรียงลำดับความสำคัญของงาน และบริหารจัดการให้เกิดผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง

1.4.6.2 ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Produce results) โดยสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพสูง โดยมีจุดเน้นในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การทำงานเป็นวิชาชีพที่สุจริต สามารถบริหารเวลาและบริหารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นภารกิจงานในเชิงสหกิจ (Multi-tasks) การมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน นำเสนอผลงานได้อย่างมืออาชีพ และยอมรับผลผลิตที่เกิดขึ้นด้วยความชื่นชม

1.4.7 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and responsibility) ประกอบด้วย ความเป็นตัวแบบและเป็นผู้นำคนอื่น (Guide and lead others) โดยใช้ทักษะการแก้ไขปัญหาาระหว่างบุคคลได้ เป็นผู้ประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ยอมรับความสามารถของผู้ร่วมงานที่มีความแตกต่างกัน สามารถชี้นำเพื่อให้องค์กรบรรลุจุดมุ่งหมาย และเป็นแบบอย่างที่ดีให้ผู้อื่นยอมรับได้

ส่วนที่ 2 ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century support systems)

ระบบส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century standards)

1.1 เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน

1.2 สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนแบบสหวิทยาการระหว่างวิชาหลักที่เป็น

จุดเน้น

1.3 มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึก

1.4 ยกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพ การเรียนรู้ การทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวันในสถานศึกษา ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

1.5 ใช้หลักการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ

2. การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessments of 21st century skills) ประกอบด้วย

2.1 สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบ มาตรฐานสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน

2.2 เน้นการนำประโยชน์ของผลการวัดและประเมินผลผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน

2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพ

สูงสุด

2.4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐาน และมีคุณภาพ

3. หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century curriculum and instruction)

3.1 การสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชา แกนหลัก

3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบ การเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based)

3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) เพื่อการสร้าง ทักษะขั้นสูงทางการคิด

3.4 บูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน

4. การพัฒนาวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century professional development) มีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ

4.1 เพื่อให้ครูเป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือ การกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน มีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรม การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

4.2 สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย

4.3 ให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิด แบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่น ๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพครู

4.4 สร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้ครูเป็นต้นแบบ (Model) แห่งการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

4.5 ให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียน เป็นต้น

4.6 ให้ครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น เพื่อนำไปใช้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบท

4.7 สนับสนุนให้ประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทักษะและการพัฒนาการเรียนรู้

4.8 แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น

4.9 สร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

5. บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century learning environments)

5.1 การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยการสนับสนุนจากบุคลากรหลายฝ่าย ที่ช่วยให้การจัดกิจกรรมเรียนการสอนบรรลุผล

5.2 สนับสนุนการให้การศึกษาด้านวิชาชีพโดยการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยการนำความรู้ ทักษะการปฏิบัติที่เป็นเลิศของชุมชนมาบูรณาการสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

5.3 ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงการ/ โครงงาน

5.4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

5.5 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มและรายบุคคล การขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบสถานการณ์จริงหรือระบบออนไลน์

การออกแบบการสอนเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้ที่จะตอบสนองต่อความสำเร็จตามกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic learning) การเรียนรู้แบบสร้างประสบการณ์ (Mental model building) การสร้างแรงจูงใจ (Internal motivation) พหุปัญญา (Multiple intelligence) และสังคมการเรียนรู้ (Social learning) (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 4-7) ซึ่งนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการสอนได้ คือ

1. การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic learning) ตามบริบทหรือสภาพแวดล้อมจริง เป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนกับโลกแห่งความเป็นจริง มุ่งให้ผู้เรียนสร้าง

ความรู้ที่มีความหมาย มีกระบวนการเรียนรู้และการคิดอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายความสำเร็จของงาน และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

2. การเรียนรู้แบบสร้างประสบการณ์ (Mental model building) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีโอกาสรับประสบการณ์ แล้วได้รับการกระตุ้นให้สะท้อนสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์ออกมา เพื่อพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เจตคติใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ

3. การสร้างแรงจูงใจ (Internal motivation) โดยครูทำให้ผู้เรียนอยากเรียน เพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ ผู้เรียนมีแรงจูงใจใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ที่จะมุ่งสู่ความสำเร็จ แต่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนด้วย

4. พหุปัญญา (Multiple intelligence) เป็นเอกลักษณ์ทางปัญญาของมนุษย์แต่ละคนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมให้ใช้ปัญญาด้านที่ถนัดเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้ ควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับความสามารถทางปัญญาในแต่ละด้าน เช่น การเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized learning)

5. สังคมการเรียนรู้ (Social learning) เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมทางสังคมที่ส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ สืบสาน พัฒนา เผยแพร่และปลูกจิตสำนึกให้แก่สมาชิกได้เรียนรู้ด้วยวิธีการผ่านผู้รู้ สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ แหล่งการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและจากองค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งทำให้สมาชิกสามารถสร้างความรู้ สร้างทักษะและมีระบบการจัดการความรู้ที่ตีรวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สามารถใช้ความรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการดำเนินชีวิตให้มีความเหมาะสมกับสภาพสังคมนั้น ๆ ครูสามารถจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อไอซีทีได้

ปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการศึกษายุคฐานแห่งเทคโนโลยี เพื่อเตรียมเด็กไทยสู่ศตวรรษที่ 21 ให้มีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ ทักษะการทำงานร่วมกัน การรับผิดชอบงาน การแก้ปัญหา การสร้างโอกาสหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างไม่จำกัดขอบเขต และมีทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ ดังนั้น ครูจะต้องสอนให้เด็กรักที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต สอนที่จะทำให้เด็กมีทักษะกระบวนการคิด แสวงหาความรู้ และทักษะด้านไอซีที โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ให้เด็กได้ศึกษา ทดลอง ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองคุณลักษณะเด็กยุคใหม่ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

คุณลักษณะของเด็กยุคใหม่

ตามการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ได้กำหนดให้การพัฒนาคนไทยยุคใหม่ โดยให้คำจำกัดความของการพัฒนาคนไทยยุคใหม่ว่า สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจิตสาธารณะ มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างเป็นกัลยาณมิตร มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มีจิตสำนึกและความภูมิใจในความเป็นไทย ชีตมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รังเกียจการทุจริตและต่อต้านการซื้อสิทธิ์ ขายเสียง สามารถก้าวทันโลก มีสุขภาพกาย สุขภาพใจที่สมบูรณ์ แข็งแรง เป็นกำลังคนที่มีคุณภาพ มีทักษะความรู้พื้นฐานที่จำเป็น มีสมรรถนะความรู้ ความสามารถ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีโอกาสเรียนรู้อย่างเท่าเทียมเสมอภาค (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552)

พิมพันธ์ เดชะอุปต์ (2558, หน้า 1-3) ได้ให้แนวคิดภาพลักษณ์ที่สำคัญของเด็กไทยยุคนี้คือเด็กไทยยุคนี้ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ และต้องมีทักษะสำคัญที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกยุคปัจจุบันอย่างมีความสุข ด้วยความมีคุณธรรมและจริยธรรม เป็น Ethical person (มีคุณธรรม จริยธรรม) ด้วยทักษะ 2 กลุ่มต่อไปนี้ที่มีความสัมพันธ์กัน

1. กลุ่ม 4R: เมื่อมีการจัดกลุ่มย่อย จะแบ่งเป็น 3 ทักษะหลักที่ควรเน้น คือ

1.1 Literacy (การรู้หนังสือ) คือความสามารถอ่านอย่างเข้าใจ (Read) และเขียนอย่างมีคุณภาพ (Write) การเขียนรายงานวิชาการ รายงาน โครงการ บทความ ตลอดจนการนำเสนอด้วยวาจา

1.2 Numeracy (การรู้เรื่องจำนวน) คือ ทักษะการใช้ตัวเลข ความน่าจะเป็น สถิติ ทักษะการชั่ง ตวง วัด รวมทั้งการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1.3 Reasoning (การใช้เหตุผล) คือ ความสามารถในการอุปนัย นิรนัย การให้คำตอบแบบคาดคะเน การอุปมาอุปมัย และการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม อันเป็นปัจจัยของการทำงานดำเนินชีวิต และการอยู่อย่างพอเพียง

2. กลุ่ม 7C คือ ทักษะหลัก ดังนี้

2.1 Creative problem solving skill (ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์) คือ ความสามารถของบุคคลผู้มีปัญญาในการค้นคว้า การแก้ปัญหาและผลิตงานเชิงสร้างสรรค์ สร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ สร้างผลผลิตที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต

2.2 Critical thinking skills (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) คือ ความสามารถอย่างชำนาญในการคิดที่จะทำหรือไม่ทำ เชื่อไม่เชื่อในเหตุการณ์ของกิจกรรมชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน

2.3 Collaborative skills (ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม แบบร่วมมือร่วมใจ แบบรวมพลังทำให้งานสำเร็จ และผู้ทำ

มีความสุข เป็นกระบวนการที่ทำให้เสริมสร้างความเป็นผู้นำ การรู้จักบทบาทผู้นำ บทบาทสมาชิก และกระบวนการกลุ่ม

2.4 Communicative skills (ทักษะการสื่อสาร) คือ ทักษะการรู้หนังสือ หมายความว่า ความสามารถในการอ่าน ฟัง เขียน พูด คือ อ่านอย่างเข้าใจ ฟังอย่างเข้าใจ เขียนอย่างมีคุณภาพ พูดอย่างสื่อสารได้ตรงและง่ายต่อความเข้าใจ

2.5 Computing skills (ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญ ในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการค้นหาความรู้ ตลอดจนใช้เพื่อการออกแบบและผลิต ชิ้นนวัตกรรม

2.6 Career and life skills (ทักษะอาชีพและทักษะการใช้ชีวิต) คือ ความสามารถ เชี่ยวชาญในอาชีพที่ตนสนใจและถนัด ซึ่งมีฐานมาจากการเรียนในระดับพื้นฐานมาก่อน การมีอาชีพทำให้ชีวิตมีความสุข จึงนำไปสู่ความเชี่ยวชาญในการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

2.7 Cross-cultural skills (ทักษะการใช้ชีวิตในวัฒนธรรมข้ามชาติ) คือ ความสามารถ อย่างชำนาญในการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขที่จะอยู่ร่วมกัน รู้เรา รู้เขา ในวิถีชีวิต การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งประเพณี และวัฒนธรรมของต่างชาติ ทั้งประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก โดยสรุปคือ ทักษะในระดับท้องถิ่น (Local) ชาติ (Nation) อาเซียน (ASEAN) และระดับโลก (Global)

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 12) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของเด็กยุคใหม่ ซึ่งหนังสือ 21st Century Skill: Learning for Life in Our Times ระบุลักษณะ 8 ประการของเด็กสมัยใหม่ไว้ ดังนี้

1. มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่คุณพอใจ กล้าแสดงความเห็น เป็นลักษณะเฉพาะของตนเอง
2. ต้องการดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน
3. มีทักษะการตรวจสอบข้อมูลเพื่อหาความเป็นจริง
4. เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กร เช่น ธุรกิจ รัฐบาล และสถาบันการศึกษา
5. มีความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน ของการเรียนรู้ และชีวิตทางสังคม
6. มีการร่วมมือ และมีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
7. ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และตอบคำถาม
8. สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

สาระการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โลกในศตวรรษที่ 21 มีสิ่งใหม่ปรากฏขึ้นมากมายในแต่ละวัน ซึ่งผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้จบสิ้น ดังนั้น การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนจำจึงเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องนัก เพราะสิ่งที่ควรนำไปสอนผู้เรียนยังมีอีกมากมายและไม่สามารถสอนจนหมดสิ้น ภายในเวลาเรียนที่กำหนด ดังนั้น เนื้อหาสาระที่นำไปจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จึงควรมุ่งเน้นที่การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เป็นบุคคลที่มีเครื่องมือการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก มีความสามารถในการสกัดและคัดกรองข้อมูลที่ควรเรียนรู้ ผู้สอนจึงควรมุ่งสอนเกี่ยวกับกระบวนการแสวงหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความอยากที่จะเรียนรู้ ที่เรียกว่ามีจิตแห่งวิทยาการ เกิดการรู้จัก สอนเกี่ยวกับการคิดขั้นสูง การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การจัดการแก้ไขปัญหา การสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น การสร้างเครือข่าย มีทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการช่วยแสวงหาความรู้และนำมาสร้างองค์ความรู้ ฝึกวางแผนการทำงานได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการความรู้ เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ รวมทั้งได้เรียนรู้วิธีการวิเคราะห์แนวโน้มเรียนรู้และสามารถคาดการณ์ความเป็นไปได้ในอนาคต (ฉัตรดา เวชญาลักษณ์, 2561, หน้า 58)

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559, หน้า 1-2) ได้กล่าวถึง การพัฒนาครูผู้สอนและผู้เรียนให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ด้านความรู้ ความรู้ที่ควรพนาและส่งเสริมผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย
 - 1.1 จิตสำนึกต่อโลก
 - 1.2 การเงินเศรษฐกิจ ธุรกิจการเป็นผู้ประกอบการ
 - 1.3 ความเป็นพลเมือง
 - 1.4 วัฒนธรรมมนุษย์ โลกทางกายภาพ และโลกธรรมชาติ
 - 1.5 สุขภาพและสวัสดิการ
 - 1.6 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 1.7 ความรู้พื้นฐานเชิงทัศนภาพ (Visual literacy)
 - 1.8 ความรู้พื้นฐานทางข้อมูลข่าวสาร
 - 1.9 ความรู้พื้นฐานทางพหุวัฒนธรรม
 - 1.10 ความรู้พื้นฐานในเรื่องปริมาณ
2. ด้านทักษะ กระบวนการเรียนรู้และการคิด ทักษะการเรียนรู้และการคิดที่ควรพัฒนาและส่งเสริมให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

- 2.1 ความอยากรู้/ จิตแห่งวิทยาการ (Disciplined mind)
- 2.2 การคิดระดับสูง
- 2.3 การคิดเชิงวิพากษ์
- 2.4 ทักษะการแก้ปัญหาการจัดการ และการแก้ไขขัดแย้ง
- 2.5 ทักษะการสังเคราะห์ (Synthesizing)
- 2.6 ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์
- 2.7 ทักษะการทำงานเป็นทีม/ การทำงานร่วมกัน/ การสร้างเครือข่าย
- 2.8 ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- 2.9 ทักษะการเรียนรู้ตามบริบท
- 2.10 ทักษะด้านไอซีที
- 2.11 ทักษะการใช้วิธีการเรียนรู้
- 2.12 ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร
- 2.13 ทักษะการผลิตนวัตกรรม
- 2.14 ทักษะการจัดลำดับความสำคัญ
- 2.15 ทักษะการวางแผน และการจัดการเพื่อบ่มผลสัมฤทธิ์
- 2.16 ทักษะการใช้เครื่องมือจริงอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.17 ทักษะการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพและเหมาะสม
- 2.18 ทักษะการตั้งคำถามและกรวิเคราะห์
- 2.19 ทักษะการหาแนวโน้มและคาดการณ์ความเป็นไปได้
- 2.20 ทักษะการรู้จัก

3. ด้านทักษะชีวิต ทักษะที่ควรพัฒนาและส่งเสริมให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ประกอบด้วย

- 3.1 ความเป็นผู้นำ
- 3.2 ความสามารถในการปรับตัว
- 3.3 การใช้เหตุผลที่ดี
- 3.4 ความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และในฐานะพลเมือง
- 3.5 การถึงคนและความสามารถในการเจรจา
- 3.6 การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียน
- 3.7 ความสามารถในการชี้นำตนเอง
- 3.8 ความกล้าเสี่ยง

3.9 การจัดการความซับซ้อน

3.10 การรู้จักเพิ่มพูนประสิทธิผลของตนเอง

3.11 ความสามารถในการสื่อสารแบบการโต้ตอบโดยอิสระ

3.12 การมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

3.13 ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital citizenship)

3.14 จิตแห่งความเคารพ (Respectful mind)

3.15 จิตแห่งจริยธรรม (Ethical mind)

ครูผู้สอนจึงต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเพื่อให้มีทักษะในการเรียนรู้ด้าน ทักษะความรู้ ทักษะการเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรม ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ และทักษะชีวิต สามารถปรับตัวในการดำรงชีวิตได้ดี ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ไม่สามารถเรียนรู้ได้หมด ผู้สอนจึงต้อง เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การสอนที่หลากหลายวิธี

กลยุทธ์การเรียนการสอนที่ใช้เสริมสร้างผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. วิธีสอน

1.1 วิธีสอนแบบสืบสอบ

1.2 วิธีสอนแบบโครงงาน

1.3 วิธีสอนแบบอุปนัย

2. รูปแบบการสอน

2.1 รูปแบบการเรียนรู้แบบ CIPPA

2.2 รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน

2.3 รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

2.4 รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน

3. แนวการสอน

3.1 การจัดการเรียนรู้เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง

3.2 การเรียนรู้ใช้โครงงานเป็นฐาน

3.3 การเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.4 การเรียนรู้ใช้วิจัยเป็นฐาน

3.5 การเรียนรู้ใช้แหล่งข้อมูลเป็นฐาน

3.6 การเรียนรู้ใช้กิจกรรมเป็นฐาน

3.7 การเรียนรู้ใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน

3.8 การเรียนรู้ใช้ประเด็นสังคมเป็นฐาน

- 3.9 การเรียนรู้ใช้ประเด็นสังคมเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์เป็นฐาน
- 3.10 กระบวนการเรียนรู้
- 4. เทคนิคการสอน
 - 4.1 เทคนิคการใช้คำถาม
 - 4.2 เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 4.3 เทคนิคการเรียนรู้เสริมสร้างพหุปัญญา
 - 4.4 เทคนิคการใช้ผังกราฟิก
 - 4.5 เทคนิคการเสริมแรง
 - 4.6 เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน
 - 4.7 เทคนิคหมวก 6 ใบของเดอโบโน เป็นต้น
- 5. กระบวนการที่สร้างเสริมทักษะการคิด
 - 5.1 กระบวนการสืบสอบ
 - 5.1.1 ระบุคำถาม (key question)
 - 5.1.2 ตั้งสมมติฐานหรือคาดคะเนคำตอบ
 - 5.1.3 ออกแบบเพื่อรวบรวมข้อมูลและแสวงหาสารสนเทศ
 - 5.1.4 วิเคราะห์และสื่อความหมายข้อมูล
 - 5.1.5 แปลความหมายข้อมูลและสรุปผลหรือสร้างคำอธิบาย
 - 5.2 กระบวนการทำโครงงาน
 - 5.2.1 ระบุคำถามโครงงาน
 - 5.2.2 วางแผนทำโครงงาน
 - 5.2.3 ดำเนินการทำโครงงาน
 - 5.2.4 วิเคราะห์และสื่อความหมายข้อมูล
 - 5.2.5 สรุปผลและประเมิน
 - 5.3 กระบวนการสร้างมโนทัศน์ประเภทความหมาย
 - 5.3.1 สังเกตด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5
 - 5.3.2 แยกแยะความเหมือนและความต่าง
 - 5.3.3 หาลักษณะร่วม
 - 5.3.4 ระบุข้อความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์
 - 5.3.5 สรุปหรือสร้างมโนทัศน์

- 5.4 กระบวนการวิเคราะห์
 - 5.4.1 สังเกต
 - 5.4.2 จำแนกแยกแยะ
 - 5.4.3 จัดหมวดหมู่อาจใช้สถิติประกอบ
 - 5.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์
- 5.5 กระบวนการสื่อความหมายข้อมูล
 - 5.5.1 วิเคราะห์หรือจัดกระทำข้อมูล
 - 5.5.2 เลือกแบบการนำเสนอให้เหมาะสมกับข้อมูล
 - 5.5.3 ปฏิบัติการเสนอข้อมูล
 - 5.5.4 ประเมินหรือตรวจสอบ
 - 5.5.5 ระบุชื่อแบบการนำเสนอข้อมูล
- 5.6 กระบวนการสังเคราะห์
 - 5.6.1 วิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไป
 - 5.6.2 ระบุลักษณะเด่นและลักษณะร่วมของสิ่งต่าง ๆ
 - 5.6.3 ผสมผสานลักษณะเด่นเพื่อสร้างสิ่งใหม่
 - 5.6.4 สร้างสิ่งใหม่ที่มีความแตกต่างจากสิ่งเดิม
- 5.7 กระบวนการกลุ่ม
 - 5.7.1 ระบุเป้าหมายและชี้แจงให้เข้าใจตรงกัน
 - 5.7.2 วางแผนการดำเนินงาน
 - 5.7.3 ดำเนินการตามแผนอย่างร่วมมือร่วมใจ
 - 5.7.4 ประเมินผลการทำงาน
 - 5.7.5 สรุปผลการทำงาน
- 5.8 กระบวนการเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติ
 - 5.8.1 สังเกต
 - 5.8.2 ทำตามต้นแบบ
 - 5.8.3 ทำงานโดยไม่มีต้นแบบ
 - 5.8.4 ฝึกหัด
 - 5.8.5 ริเริ่มสร้างงานใหม่
- 5.9 กระบวนการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์
 - 5.9.1 ระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข

- 5.9.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา
- 5.9.3 คิดวิธีแก้ปัญหาคือเป็นไปได้
- 5.9.4 เลือกและออกแบบกลยุทธ์หรือวางแผนเพื่อแก้ปัญหา
- 5.9.5 ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด
- 5.9.6 ประเมินและสื่อสารเผยแพร่ผลการแก้ปัญหา
- 5.10 กระบวนการออกแบบทางวิศวกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้
 - 5.10.1 ขั้นตั้งคำถาม (Ask)
 - 5.10.2 ขั้นจินตนาการวิธีแก้ปัญหา (Imagine)
 - 5.10.3 ขั้นวางแผน (Plan)
 - 5.10.4 ขั้นสร้างสรรค์ผลผลิต (Create)
 - 5.10.5 ขั้นปรับปรุง (Improve)

คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21

ครูในยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้ความสามารถในหลากหลายด้าน เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ควรมีคุณลักษณะ ดังนี้ (สิทธิพล อาจอินทร์, 2562, หน้า 70)

1. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนรู้
2. มีความเชี่ยวชาญในรายวิชา หรือเนื้อหาวิชาที่สอน
3. มีความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีความสามารถในด้านเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาสร้างบทเรียน สื่อการเรียนรู้ รวมทั้งการบูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน
5. มีทักษะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อขยายองค์ความรู้ของตนเอง
6. เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษาที่ดีแก่ผู้เรียน
7. มีความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรม
8. มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีมุกตลก ความรัก ความปรารถนาดี และความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน
9. เป็นแบบอย่างที่ดีด้านคุณธรรมจริยธรรม
10. มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning communities: PLC) เพื่อเป็นเครือข่ายให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21

มิติของครูผู้สอนที่ต้องปรับความคิดเปลี่ยนความเชื่อต่อการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งตระหนักว่าการเรียนการสอนย่อมเปลี่ยนแปลงตามกระแสของโลกาภิวัตน์ โดยสรุปบทบาทของผู้สอนได้ดังนี้ (ปราสาท เนืองเฉลิม, 2558, หน้า 26)

1. ผู้สอนคือผู้ที่ออกแบบการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เพราะผู้สอนคือหนังสือเรียนเล่มใหญ่ที่ได้บรรจุความรู้และทักษะต่าง ๆ ไว้อย่างมหาศาล
2. ผู้สอนคือผู้ตั้งคำถามและเร้าความสนใจในการเรียน
3. ผู้สอนคือผู้สร้างแรงบันดาลใจทางการเรียนรู้เป็นต้นแบบที่ผู้เรียนสามารถยึดเป็นแบบอย่างในการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างปกติสุข
4. ผู้สอนคือผู้ที่ชี้แนะกระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม
5. ผู้สอนคือผู้ที่อำนวยความสะดวกในการเรียน เพราะผู้เรียนคือผู้สร้างความรู้ ผู้สอนต้องทำหน้าที่ในการสร้างเครื่องมือเพื่อสร้างความรู้สำหรับผู้เรียน
6. ผู้สอนคือผู้ที่จัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
7. ผู้สอนคือผู้ผลิต จัดหา คัดสรร สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการปรับและขยายโครงสร้างทางปัญญา
8. ผู้สอนคือผู้ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสร้างเครื่องมือประเมินการเรียนรู้และสะท้อนผลเพื่อการพัฒนามากกว่าการตัดสิน

บทบาทที่ครูควรคำนึงถึงในกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

ธารารัตน์ มาลัยเถาว์ (2561, หน้า 34-35) ได้นำเสนอบทบาทที่ครูควรคำนึงถึงในกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ไว้ ดังนี้

1. ลักษณะของผู้เรียนใหม่ จะมีลักษณะของวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ที่แตกต่างจากผู้เรียนในแบบเดิม เป็นผู้เรียนที่มากข้อมูลใช้ปัญญาแยกแยะไม่หลงเชื่ออะไรง่าย ๆ เป็นตัวของตัวเองมีเหตุผล
2. การปรับเนื้อหาใหม่จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและการสื่อสารที่รวดเร็ว องค์ความรู้อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ตายตัว ครูต้องปรับบทบาทเป็นผู้สื่อสารและแหล่งความรู้ และเป็นความรู้ที่ต้องสนองความต้องการ ความเหมาะสมแล้วจำเป็นของผู้เรียนและสังคมที่ผูกพันและควรได้รับประสานกับความรู้สากลควบคู่กันไป
3. ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนใหม่ กระแสของโลกใหม่ในศตวรรษที่ 21 และภาวะสังคมไทยที่มีบริบทการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นั้นสามารถพัฒนาผู้เรียนให้คิดวิเคราะห์

แยกแยะสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สามารถตัดสินใจด้วยกระบวนการทางปัญญานั้นครูจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนใหม่ไปในเชิงก้าวหน้า วิธีการหาความรู้สำคัญกว่าการให้ความรู้ การประเมินความรู้จึงสำคัญกว่าการประมวลความรู้และการสร้างตำหนักใหม่ ครูจะต้องปลูกฝังความรู้ลึกไวต่อปัญหาสังคมและมีความตระหนักสำนึกในปัญหาของสังคมให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนด้วย

4. การขยายประสบการณ์ใหม่ผู้เรียนไม่ควรเห็นและตระหนักถึงความสำคัญและความเกี่ยวเนื่องกันของมนุษยชาติ ความร่วมมือในภูมิภาค บทบาทที่ครูจะต้องปรับเปลี่ยนตามกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ เป็นบทบาทเชิงก้าวหน้าที่ครูจะต้องนำตนเอง (Self-directed) และพัฒนาไปสู่การเป็นครูผู้นำ (Teacher leader) ในสถานศึกษาและในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional learning communities: PLC)

ดังนั้น การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการพัฒนาคนให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และหลากหลาย ทำให้ต้องวางรากฐานการศึกษาที่มั่นคงตลอดชีวิต ได้แก่ การเรียนรู้แบบปฏิบัติได้จริง ได้ใช้ความสามารถพิเศษเฉพาะตน การใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการเรียนรู้ การทำงานแบบมีส่วนร่วม และการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข การพัฒนาการจัดการเรียนรู้จึงมีบทบาทสำคัญที่จะให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย เพราะการที่จะสร้างสรรค์ให้มีคุณลักษณะเป็นคนไทยยุคใหม่ดังกล่าว จำเป็นต้องเตรียมสร้างเด็กยุคใหม่ เพื่อรองรับการใช้ชีวิตและการทำงานนำสู่การเป็นคนไทยยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ย่อมขึ้นอยู่กับพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู ครูต้องพัฒนาตนเองไปสู่ครูในศตวรรษที่ 21 ด้วย จะต้องรับการเปลี่ยนแปลง มีทักษะและความสามารถที่จะส่งเสริมให้ศิษย์มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้จากการหาคำตอบด้วยตนเอง รวมทั้งต้องสร้างศิษย์ให้มีทักษะชีวิตในการทำงานตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความสอดคล้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการศึกษา 4.0 ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบัน

การจัดการศึกษา 4.0

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาคน พัฒนาสังคม พัฒนาประเทศไทย มีนโยบาย ของการพัฒนาสังคมในอดีต ตั้งแต่สังคมเน้นทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นสังคมแห่งความรู้ สังคมแห่งการเรียนรู้ จนถึงปัจจุบันสังคมไทย ประเทศไทยมีนโยบายพัฒนาสังคม และประเทศให้มีความมั่นคงพอเพียง มั่งคั่ง ยั่งยืน เรียกว่า ไทยแลนด์ 4.0 เป็นยุคของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม ดังนั้นจึงต้องมีปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนเพื่อพัฒนาครูให้มีความสามารถ

ในการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแนวทางหนึ่ง คือ การพัฒนาครูไทยให้มีทักษะ 7C เป็นทักษะของครู 4.0 ที่สามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้บนฐานวิจัยและสามารถนำไปสร้างให้เด็กสามารถคิดสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรม สร้างนวัตกรรมบนฐานทำโครงการ อันจะเป็นปัจจัยสำคัญสร้างโรงเรียน 4.0 เป็นฐานสำคัญของการศึกษาระดับสูง ในอาชีวศึกษา อันสามารถพัฒนาเป็นอาชีวศึกษา 4.0 และการศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย สร้างมหาวิทยาลัย 4.0 อันจะนำไปสู่ Education 4.0 ของ THAILAND 4.0 ที่ประเทศขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้มีรายได้สูงด้วยนวัตกรรม (พิมพ์นธ์ เคะชะคุปต์, 2562, หน้า 4-8)

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2556, หน้า 3-20) กล่าวถึงการศึกษาไทย 4.0 คือ การศึกษายุคผลิตภาพยุคที่ต้องการผลิตให้ได้มากที่สุด เพื่อประโยชน์ของชุมชนตนเองและชุมชนอื่น ๆ ด้วยซึ่งวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ ประกอบด้วย

1. เป็นวัฒนธรรมที่เชื่อว่าทุกคนมีศักยภาพ ผู้เรียนทุกคนที่มาเรียนมีศักยภาพ อาจจะแตกต่างกันที่วิถีคิด วิถีทำ และการทุ่มเท
2. วัฒนธรรมของการส่งเสริมให้คิดและทำสิ่งใหม่ ๆ
3. ต้องเน้นวัฒนธรรมที่เกิดจากผลผลิตเป็นหลัก ที่เกิดจากความสามารถของนักเรียน
4. เป็นวัฒนธรรมที่เน้นความร่วมมือร่วมใจ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560, หน้า 3) กล่าวถึงการศึกษา 4.0 ไว้ คือ การเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม การเรียนการสอนในยุค 4.0 ต้องให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้กล้าคิด โดยมีปัจจัยหลักของการใช้เทคโนโลยีที่เกิดความคุ้มค่า ดังนี้

1. การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการค้นหาความรู้ ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ ดังนั้นทางการศึกษาต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่าย
2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) เป็นพรสวรรค์สำหรับบุคคล หลักสูตรการเรียนการสอน ควรจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกล้าที่จะคิดนอกกรอบหรือต่อยอดจากตำราเรียน
3. การปฏิสัมพันธ์กับสังคม (Society interaction) เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมและทำงานร่วมกันในสังคมได้ ควรจะมีกิจกรรมที่สนับสนุนการทำงานแบบเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม
4. มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของประเทศมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับประเทศไทย 4.0 คือ ครู ดังนั้นครูจึงต้องมีความรู้เพียงพอ

คารุณี บุญครอง (2560, หน้า 23-24) กล่าวถึง แนวทางการจัดการศึกษาของไทยเพื่อ
ขับเคลื่อนสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 สรุปได้ดังนี้

1. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา
นวัตกรรม เป้าหมายของยุคไทยแลนด์ 4.0 คือ การมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนา
ให้เกิดขึ้นได้ในวัยเรียน เพื่อเป็นทักษะสำหรับอาชีพในอนาคต โดยมีเป้าหมายเพื่อการผลิตบัณฑิต
ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในการพัฒนา
องค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น และจะเป็น
จุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยี และการสร้างความสัมพันธ์กับ
ส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

2. การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของบุคลากรทางการศึกษา เนื่องจากครูเป็นปัจจัย
ที่สำคัญต่อการสนับสนุนการศึกษา ครูจึงต้องเก่ง เชี่ยวชาญ พร้อมต่อการพัฒนาการศึกษาได้ ทั้งนี้
เพื่อการพัฒนาครูให้มีความพร้อมในการจัดการศึกษา โดยครูจะต้องมีความรู้ในวิชาชีพและ
ความสามารถด้านการสอน มีมาตรฐานในวิชาชีพเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ

3. การส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ
ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับยุคสมัย และความต้องการของตลาด

4. สร้างความร่วมมือด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการมุ่งเข้าสู่อาชีพเพื่อพัฒนา
องค์ความรู้โดยมีส่วนร่วมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เข้าถึงความต้องการ
ของภาคส่วนสังคม และเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

วิทวัส ดวงกุ่มเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร (2560, หน้า 3-4) สังกะระห้องค์ประกอบที่
สำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 มี 3 ประการ คือ (วิทวัส ดวงกุ่มเมศ และวาริรัตน์
แก้วอุไร, 2560, หน้า 3-4) คือ

1. ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะสำคัญ 7 ประการ คือ
 - 1.1 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่วนรวม (Mindful learning)
 - 1.2 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่
21 คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม การเรียนและ
การทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ การสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การติดต่อ
สื่อสารทางไกล การใช้คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การคิดคำนวณ
 - 1.3 เป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการของการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐานเพื่อ
การนำไปปฏิบัติ (Result-based learning) ส่งเสริมการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมการทำ
โครงการและแก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่าง ๆ

1.4 ส่งเสริมให้ได้แสวงหาโอกาส นำไปสู่การออกแบบ ลงมือปฏิบัติ ค้นหาคำตอบ จากห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน สถานประกอบการ แปลงสาธิต โรงงาน บริษัท ธุรกิจของรัฐ หรือของเอกชน เพื่อค้นหาคำตอบจากสถานที่และ สถานประกอบการจริง

1.5 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทำให้นักเรียนและ/ หรือครูค้นพบความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสร้างนวัตกรรมใหม่

1.6 เรียนรู้ทั่วโลกและภูมิปัญญาหลักของไทย ศึกษาทางเลือกของสังคมไทย และของ โลกที่มีความหลากหลาย

1.7 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย (Purposeful learning) เป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ ตลอดชีวิต และสามารถสร้างอาชีพได้

2. บทบาทของผู้สอนต้องแสดงออกถึงพฤติกรรม ดังนี้

2.1 เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเป็นห้องเรียนแห่งความสงสัย อยากเรียนอยากรู้ อยากหาคำตอบ (Community of inquiry) ต้องสอนน้อย แต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้มาก

2.2 ส่งเสริมกระบวนการวิจัยให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลงมือ ปฏิบัติกิจกรรม

2.3 กระตุ้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (Creative learning) ให้นำ องค์กรความรู้ที่มีอยู่ทุกที่มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อสร้างและพัฒนานำไปสู่การผลิตนวัตกรรม (Innovation) ขึ้นมาตอบสนองความต้องการของชุมชน สังคมและประเทศ

2.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการทำงานร่วมกัน (Sharing incentive)

2.5 กระตุ้นให้ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ปัญหาหารายบุคคลแล้ว แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น

2.6 เปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอด (Transmitting) เป็นผู้ชี้แนะ (Mentoring)

2.7 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการการพัฒนาทักษะทางสังคม คุณธรรม จริยธรรม การวาระธรรม การสร้างเสริมสุขภาพอนามัย การเป็นพลเมืองดีของประเทศ และของโลก

2.8 กระตุ้นให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful people)

3. บทบาทของผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรม ดังนี้

3.1 ผู้เรียนแต่ละคนจะไม่อยู่นิ่ง กระตือรือร้น และคิดค้นหาคำถามและคำตอบ อยู่ตลอดเวลา (Active learner)

- 3.2 แสดงถึงร่วมกันลงมือปฏิบัติกิจกรรม ใช้การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา
การร่วมกันระดมความคิดสร้างสรรค์แบบกลุ่ม (Common creating)
- 3.3 สามารถแสดงออกถึงการคิดนอกกรอบ (Out of the box)
- 3.4 สามารถใช้ทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- 3.5 เกิดทักษะในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการทำงานอย่างเป็นระบบ
- 3.6 ใช้ทักษะการสื่อสารการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลการเรียนมาอภิปราย
แลกเปลี่ยนในชั้นเรียน
- 3.7 มีความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์หรือสนองต่อ
ความต้องการของชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ
- 3.9 แสดงถึงคุณลักษณะมีจิตสำนึกสาธารณะ และมีคุณธรรม จริยธรรม ความดีงาม
จากแนวคิดการศึกษา 4.0 ครูเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ต้องปรับ
การเรียนเปลี่ยนการสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การพัฒนา
ทักษะการคิดสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งการพัฒนาองค์ความรู้และ
สิ่งใหม่ ๆ จะเป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีใน
การปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องเป็นการเรียนรู้เชิงรุก
(Active learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

ความหมาย

นักการศึกษาให้ความหมาย Active learning มีหลายความหมายด้วยกัน เช่น การเรียน
แบบใฝ่รู้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้โดย
การลงมือปฏิบัติ การจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการ การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การเรียนรู้
ที่กระตือรือร้น การจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติจริง การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา ซึ่งได้มีการให้
ความหมายไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, หน้า 4) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้
เชิงรุก คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด
กระบวนการคิดขั้นสูงด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟังผู้เรียน
ต้องอ่านเขียนตั้งคำถามและถาม อภิปรายร่วม ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิม
และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่
การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

ฉิรดา เวชญาลักษณ์ (2561, หน้า 68-69) ให้ความหมายโดยสรุปไว้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเพื่อสะท้อนความคิดในการเรียน และการทำงานกิจกรรมต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน โดยการเขียน การพูด การฟังและการอ่าน และนำมาอภิปรายเพื่อสะท้อนความคิด

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2561, หน้า 35) กล่าวถึงการเรียนรู้เชิงลึกเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฟัง พูด อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำกิจกรรม และในขณะที่อยู่กับผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิด โดยเฉพาะกระบวนการคิดขั้นสูง คือ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ในสิ่งที่กำลังทำอยู่ด้วย

กฤษณะ สุวรรณภูมิ (2557, หน้า 22) ให้ความหมาย Active learning ไว้ว่า Active learning เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้น 2 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การกระทำ (Doing) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และการสะท้อนประสบการณ์ (Reflecting) ผู้เรียนสะท้อนได้ว่า ตนกำลังเรียนรู้อะไร การมีส่วนร่วมของผู้เรียนนั้นรวมไปถึงการอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) การอภิปราย (Discussing) และการแก้ปัญหา (Problem solving)

สถาพร พุทธพิบูล (2558, หน้า 1) ให้ความหมาย Active learning ไว้ว่า Active learning เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตัวเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้นหรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีความหมาย และนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สัญญา ภัทรากร (2552, หน้า 13) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้เชิงลึก ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน มีความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียน ผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนการสอน โดยการพูดและการฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนความคิด

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (2559, หน้า 9) ให้ความหมาย Active learning ไว้คือ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิควิธีที่หลากหลาย โดยให้ความสำคัญกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

ผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนด้วยตนเอง เน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงและใช้การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้ด้วยตนเองและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้บทบาทของผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้วางแผนในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเท่านั้น

Bonwell and Eison (1991, p. 2) กล่าวถึง Active learning ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนทำบางสิ่งบางอย่างและการคิดเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่างที่พวกเขาทำลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

Meyer and Jones (1993, pp. 4-11) ให้ความหมาย Active learning ไว้ หมายถึง การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ลงมือปฏิบัติ แก้ปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์ที่เป็นปัญหา และสร้างความอยากรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องสร้างให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ทำให้เกิดการสร้างความคิดหรือทักษะใหม่

สรุปได้ว่า Active learning เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ โดยบทบาทของครูผู้สอนเป็นผู้วางแผนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเท่านั้น

ความสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก

พิมพันธ์ เตชะคุปต์. (2561, หน้า 35) ได้ให้สาระความสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การอ่าน การสืบค้น การอภิปราย การสรุป และการสร้างความรู้ การเขียนและการนำเสนอมากกว่าเป็นผู้ฟังความรู้จากครูเพียงผู้เดียว
2. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า ซึ่งมุ่งลดกระบวนการถ่ายทอดสารสนเทศให้กับผู้เรียน
3. ผู้เรียนได้รับการบ่มเพาะพัฒนาคุณธรรม เจตคติ และคุณค่าที่มีอยู่ในตัวผู้เรียน
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วม นับเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ จัดเป็น Child-centered)
5. ผู้เรียนเรียนรู้แบบรวมพลัง คือ ทุกคนคิด ทุกคนทำงานเดี่ยว และทุกคนร่วมทำงานกลุ่ม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความสามารถ หรือมีความถนัดมากกว่าช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถและความถนัดน้อย
6. ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรม ทำงานอย่างมีชีวิตชีวา อย่างตื่นตัว

ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

สถาพร พงษ์พิบูล (2555, หน้า 9) ได้เสนอลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก ไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากกว่าการฟังบรรยาย
2. ให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดความรู้ให้น้อยลงและเน้นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้มากขึ้น
3. นักเรียนเรียนรู้ผ่านกิจกรรมและสื่อนวัตกรรม
4. เน้นบทบาทให้ผู้เรียนได้ค้นหาคุณค่าและค่านิยมของตนเอง

เนาวนิตย์ สงคราม (2557, หน้า 39-40) ได้เสนอลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกไว้

6 ประการ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและผู้เรียนกับครู โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน คิด และเขียนในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง
4. ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดไปสู่ระดับที่สูงขึ้น
5. ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้
6. ผู้เรียนพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, หน้า 4) เสนอลักษณะกิจกรรมที่เป็นการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ที่ลดบทบาทการสอนและการให้ความรู้โดยตรงของครู แต่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสร้างองค์ความรู้ และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้นำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ พัฒนาทักษะกระบวนการคิดไปสู่ระดับที่สูงขึ้น
3. กิจกรรมเชื่อมโยงกับนักเรียน กับสภาพแวดล้อมใกล้ตัว ปัญหาของชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ
4. กิจกรรมเป็นการนำความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาใหม่หรือใช้ในสถานการณ์ใหม่
5. กิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนเองอย่างมีเหตุผล มีโอกาสร่วมอภิปรายและนำเสนอผลงาน

6. กิจกรรมเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning

Baldwin and Williams (1988, p. 187) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning ไว้ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมพร้อม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา โดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ต่อไป
2. ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม ให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน สรุปความคิดเห็นของกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม
3. ขั้นประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ
4. ขั้นติดตามผล เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเพิ่มเติม โดยจัดทำเป็นบันทึกประจำวัน จัดทำเป็นรายงาน และเขียนสรุปความรู้จากการเรียน

บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

สาระสำคัญในบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning มีดังนี้
ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2551, หน้า 3) กล่าวถึงการจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนเชิงรุกผู้สอนควรมีบทบาท ดังนี้

1. จัดให้ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียน กิจกรรมหรือเป้าหมายที่ต้องการต้องสะท้อนความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียน และเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
2. สร้างบรรยากาศของความมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียน
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมที่สนใจ รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน กิจกรรมที่เป็นพลวัตได้แก่ การฝึกแก้ปัญหา การศึกษาด้วยตนเอง เป็นต้น
4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborator learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลายมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านการบรรยายหลักการและทฤษฎีเป็นหลักก็สามารถจัดกิจกรรมเสริม อาทิ การอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนดเสริมเข้ากับกิจกรรมบรรยาย

6. วางแผนในเรื่องของเวลาการสอนอย่างชัดเจนทั้งในเรื่องของเนื้อหา และกิจกรรมในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นจำเป็นต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมมากกว่าการบรรยาย ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องวางแผนการสอนอย่างชัดเจนโดยสามารถกำหนดรายละเอียดลงในประมวลรายวิชา เป็นต้น

7. ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ ธีรดา เวชญาลักษณ์ (2561, หน้า 80-81) สรุปบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้ แบบ Active learning ดังนี้

1. พุดคุยกับนักเรียนในระหว่างจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

2. เตรียมตัวให้พร้อมที่จะสอน วางแผนเรื่องเวลาการสอนอย่างชัดเจน ศึกษาผู้เรียน วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง

3. จัดหาสื่อการสอนที่เหมาะสม

4. จัดห้องเรียนให้เหมาะสมกับการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน

5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สนใจ

6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย ให้มีการอภิปราย การตั้งคำถาม และการเขียน เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วม

7. ให้อาจารย์ใช้เวลาในการค้นหาคำตอบ ไม่เร่งรีบเอาคำตอบจากนักเรียน ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นของผู้เรียน

8. ให้อาจารย์วัดแก่นักเรียนที่มีส่วนร่วมเพื่อสร้างแรงจูงใจ

9. ให้อาจารย์วัดแก่นักเรียนในช่วงท้ายคาบเพื่อให้นักเรียนถามคำถาม

10. มีการสื่อสารที่ชัดเจน

11. ประเมินผล สรุปผล และพัฒนางาน

บทบาทของผู้เรียน

1. สามารถแสดงออกการมีพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2. สามารถแสดงออกถึงการทำงานแบบร่วมกันในการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตน

3. มีความรับผิดชอบในการสื่อสาร ถ่ายทอดความคิดผ่านการเขียน อภิปรายโต้แย้ง ให้เหตุผล สามารถแสดงผ่านความคิดเห็นและแสดงทัศนคติ

4. การมีปฏิสัมพันธ์ที่แสดงออกถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

5. สามารถแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วให้เข้ากับ สถานการณ์ปัญหาใหม่ได้

6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาอย่างหลากหลาย

7. สามารถแสดงผลของการเรียนรู้จากการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้มีกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ไม่เน้นการสอนแบบบรรยาย กิจกรรมควรมีอย่างหลากหลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม และมีส่วนร่วมคิด สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กิจกรรมการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและมีความเป็นอิสระนอกเหนือจากเรียนปกติ และเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนแสดงผลของการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ซึ่งรูปแบบของกิจกรรม จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา เวลา และจำนวนของผู้เรียน (มหาวิทยาลัย ราชภัฏพิบูลสงคราม, 2560, หน้า 7-8) ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตน และส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

2. เทคนิคคู่คิด (Think pair share) เป็นเทคนิคที่ผู้สอนใช้คู่กับวิธีสอนแบบอื่นเรียกว่า เทคนิคคู่คิด เป็นเทคนิคที่ผู้สอนตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาให้แก่ผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นใบงานหรือ แบบฝึกหัดก็ได้ และให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบของตนก่อน และจับคู่กับเพื่อนอธิบายคำตอบ เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของทุกคนถูกต้องแล้วจึงนำคำตอบไปอธิบายให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

3. เทคนิคแบ่งปันความสำเร็จ (STAD: Student teams achievement division) เป็นการร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยทุกคนจะต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องที่ ผู้สอนกำหนด ซึ่งจะมีการช่วยเหลือทบทวนความรู้ให้แก่กัน มีการทดสอบเป็นรายบุคคล แทนการแข่งขัน และรวมคะแนนเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ เหมาะสำหรับการ ใช้ในการเรียนการสอนในบทเรียนที่มีเนื้อหาไม่ยากเกินไป

4. เทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI: Group investigation) เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่จัด ผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อเตรียมทำงานหรือทำโครงการที่ผู้สอนมอบให้ เทคนิคนี้เหมาะสำหรับฝึก ผู้เรียนรู้จักสืบค้นความรู้หรือวางแผนสืบสวนเพื่อแก้ปัญหาในประเด็นที่สนใจ คั้งนั้น

ก่อนการดำเนินกิจกรรมทุกครั้งผู้สอนควรฝึกทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ตลอดจนทักษะทางสังคมให้แก่ผู้เรียนก่อน

5. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนรู้ ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และขั้นการประเมินผล

6. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (Project-based learning) หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)

7. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

8. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

9. การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ว่าด้วยเรื่องการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ การรู้เรื่องเทคโนโลยี การรู้เรื่องคณิตศาสตร์และการรู้เรื่องวิศวกรรมศาสตร์เข้าด้วยกัน จากนั้นใช้รูปแบบการเรียนรู้การเสาะหาความรู้ในการดำเนินกิจกรรม มีจุดเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางคณิตศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning

ในการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ ซึ่งมีรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2559, หน้า 9-12) ได้แก่

1. Think-pair-share คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน ประมาณ 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

2. Collaborative learning group คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน
3. Student-led review sessions คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา
4. Games คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล
5. Analysis or reactions to videos คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม
6. Active reading เป็นวิธีที่ให้แต่ละคนอ่านบทความแล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้อ่านกับเพื่อน นำมาเขียนแผนผังมโนทัศน์ (Concept map) ลงในกระดาษโปสเตอร์เพื่อทำกิจกรรม Gallery walk ต่อไป
7. Brainstorming กำหนดหัวข้อและเวลา จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปของกลุ่ม แล้วทุกคนนำเสนอแนวคิดที่มีผู้นำเสนอ
8. Agree & disagree statement ผู้สอนตั้งคำถาม โดยมีตัวเลือกให้ผู้เรียนว่าเห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร
9. Carousel กำหนดหัวข้อเรื่อง แล้วแบ่งเป็นหัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน แบ่งกลุ่มผู้เรียนให้ได้จำนวนกลุ่มเท่ากับจำนวนหัวข้อย่อย จากนั้นเขียนหัวข้อย่อย ๆ ลงบนกระดาษโปสเตอร์ แล้วคิดไว้รอบ ๆ ห้อง แต่ละกลุ่มระดมความคิดและเขียนลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อครบ 2-3 นาที เปลี่ยนไประดมความคิดหน้าโปสเตอร์ถัดไป โดยอ่านแนวคิดของกลุ่มก่อนหน้า ถ้าเห็นด้วยให้ใส่เครื่องหมายถูก และเพิ่มสิ่งที่คิดแตกต่าง จากนั้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน
10. Concept map ลักษณะคล้ายการเขียน Mind map แต่การเขียนแผนผังมโนทัศน์จะแสดงแนวคิดและใช้คำเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด
11. Gallery walk กำหนดหัวข้อเรื่อง เขียนแนวคิด วิธีการ ลงบนกระดาษโปสเตอร์ แล้วคิดไว้รอบ ๆ ห้อง เพื่อให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเดินชมผลงาน
12. Jigsaw ผู้สอนเลือกเนื้อหาที่แบ่งเป็นส่วน ๆ 3-4 ชิ้น แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ โดยมีสมาชิกในกลุ่มเท่า ๆ กันกับเนื้อหา (Home group) สมาชิกแต่ละคนเลือกเนื้อหาที่ตนสนใจแล้วไปร่วมสมาชิกกับกลุ่มอื่น (Expert group) เพื่อศึกษาทำความเข้าใจหรือหาคำตอบร่วมกันในกลุ่ม จากนั้นกลับไปสอนที่กลุ่มเดิมของตนจนครบถ้วน

13. Problem/ Project-based learning หรือ Case study ใช้เรื่องจริงหรือปัญหาที่เกิดขึ้น ในชุมชน บ้าน โรงเรียน หรือที่เกิดขึ้นกับบุคคลใด บุคคลหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และหาทาง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนกับประสบการณ์ตรงหรือสืบเสาะหาความรู้ เพิ่มเติม

14. Role playing การแสดงบทบาทสมมติ เป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ฝึก การแสดงออกตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อเป็นประสบการณ์ที่จะนำไปแก้ปัญหาและ สถานการณ์จริงในชีวิต ผู้เรียนได้เรียนรู้การแสดงออก ฝึกวางแผนการทำงานร่วมกัน เข้าใจ ความรู้สึกและพฤติกรรมทั้งของตนและของผู้อื่น

15. Predict-observe-explain จำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียนรู้ โดยผู้เรียนเขียนทำนายสิ่งที่น่าจะเกิดขึ้น สังเกตและบันทึกผล อธิบายสิ่งที่สังเกตได้ อาจทำการทดลอง สืบหาหรือค้นคว้าเพิ่มเติมได้

16. Clarification pause เมื่ออธิบายถึงประเด็นที่สำคัญ ผู้สอนควรใช้เวลาให้ผู้เรียนตกผลึก ความคิด และเปิด โอกาสให้ผู้เรียนซักถามหากต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม

17. Card note ผู้สอนจัดเตรียมบัตรคำ/ บัตรภาพ ไว้ให้ผู้เรียนจัดกลุ่มบัตรภาพนั้น ๆ และ ต้องอธิบายเกณฑ์ที่จัดกลุ่มให้เพื่อนและผู้สอนฟัง และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

18. Chain note ผู้สอนเตรียมคำถาม ข้อความที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ต้องการไว้ โดยอาจ พิมพ์ลงบนกระดาษ A4 แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนตอบคำถามหรือข้อความนั้น ๆ เพียง 1-2 ประโยค จากนั้นส่งต่อกระดาษแผ่นนั้นให้เพื่อนที่นั่งถัดไปเพื่อช่วยกันตอบคำถามนั้นให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถใช้ก่อนเรียนหรือหลังเรียนได้ และควรส่งกระดาษแผ่นนั้นกลับในทิศทางเดิม เพื่อให้ ผู้ที่เขียนก่อนได้อ่านความเห็นทั้งหมดด้วย

19. Student' reflection เป็นการให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิด อาจจะให้ผู้เรียนสรุป สิ่งที่ได้เรียนรู้ในคาบเรียน เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียน ถามคำถามที่ยังสงสัย หรือให้ผู้เรียนค้นคว้า เพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน

20. Guided lecture ผู้สอนนำเสนอข้อมูล โดยการบรรยายและผู้เรียนจดบันทึก จากนั้น ผู้เรียนจะได้รับเวลาสั้น ๆ ในการตรวจบันทึกของพวกเขา หลังจากตรวจสอบบันทึกของตนเอง ผู้เรียนจะร่วมกันหารือเกี่ยวกับการบันทึกของพวกเขาในกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขา จดบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง

21. Responsive lecture ผู้เรียนสร้างรายการคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชา แล้วจัดอันดับความสำคัญของคำถาม ผู้สอนจะใช้การจัดอันดับของคำถามนี้เป็น โครงสำหรับการ บรรยาย หรือการอภิปราย

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เป็นเทคนิคการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมโดยตรงในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ได้พัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพและความต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดลงมือปฏิบัติการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และประยุกต์ใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ได้ ซึ่งครูจะต้องนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยสรุปหลักการที่จะนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในครั้งนี้ คือ

1. เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือศึกษาในประเด็นที่สนใจ โดยในกลุ่มจะต้องให้ความต่อเนื่องในการค้นหาข้อมูล การสะท้อนผลการเรียนรู้ การวางแผนปฏิบัติจริง และความพยายามในการประเมินผล
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนคิดในเรื่องที่กำลังเรียนรู้และมีการปฏิบัติควบคู่กันไปในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ การกำหนดประเด็นที่ศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลเรียบเรียง จัดเก็บ นำเสนอ และประเมินผลการศึกษาค้นคว้า

กระบวนการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงหรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นเทคนิคการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมโดยตรงในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ได้พัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพและความต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดลงมือปฏิบัติการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และประยุกต์ใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ได้

ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

คำว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional learning community: PLC) ได้มีการใช้คำดังกล่าวอย่างหลากหลายตามแนวคิดของนักวิชาการในระยะเวลาที่ผ่านมา เช่นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และชุมชนการเรียนรู้วิทยากร เป็นต้น ทั้งนี้ราชบัณฑิตยสถาน (2558) ได้บัญญัติศัพท์ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2561, หน้า 25) ซึ่งมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา (2554, หน้า 2) กล่าวถึงชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านบทเรียน (Lesson study) ที่ช่วยให้ครูรู้และเข้าใจศักยภาพของตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมายและแนวทางดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ชัดเจน เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในห้องเรียนคุณภาพ อันประกอบด้วย การมีแผนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การใช้สื่อ ICT

การใช้วินัยเชิงบวก การวัดและประเมินผลรอบด้าน ภายใต้กระบวนการสอนแนะ (Coaching) และกระบวนการเป็นที่เลี้ยง (Mentoring)

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 139) ได้ให้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้คือ กระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักการศึกษาทำงานร่วมกัน ในวงจรของการร่วมกันตั้งคำถาม การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน โดยมีความเชื่อว่า หัวใจของการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น อยู่ที่การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในการทำงานของคุณครูและนักการศึกษา PLC เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อน (Complex) มีหลากหลายองค์ประกอบ จึงต้องนิยามจากหลายมุม โดยมีแง่มุมที่สำคัญ คือ 1) เน้นที่การเรียนรู้ 2) มีวัฒนธรรมร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกคน และตั้งคำถามต่อสภาพปัจจุบัน 3) เน้นการลงมือทำ 4) มุ่งพัฒนาต่อเนื่อง 5) เน้นที่ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของศิษย์ PLC จึงหมายถึง การรวมตัวกันของคุณครูในโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ ได้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยที่ผู้บริหาร โรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน ผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารการศึกษาระดับประเทศเข้าร่วมจัดระบบสนับสนุน ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อเนื่อง มีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของศิษย์อย่างต่อเนื่อง เป็นวงจรไม่รู้จบ นั่นคือการ พัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง (CQI-Continuous quality improvement)

ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557, หน้า 8) ได้สรุปความหมายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ หมายถึง กลุ่มครูที่รวมตัวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ให้คุณค่ากับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยครูในชุมชนทำงานร่วมกันเพื่อสร้างองค์ความรู้ รวมทั้งสร้างความสามารถในระดับปัจเจก ระดับกลุ่ม และระดับสถานศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของนักเรียน

ชวลิต ชุกก่าแพง (2560, หน้า 1) ให้ความหมายชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคุณครู (Professional learning community: PLC) ไว้ว่า เป็นการรวมตัวกันของคุณครูผู้มีเป้าหมายเดียวกันต่อการเรียนรู้ของศิษย์ เพื่อเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนของตนเอง โดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้เทคนิคที่สำคัญ เช่น การทบทวนผลการปฏิบัติงาน (After action review: AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ คือการฟังและการสื่อสารที่ดี ตลอดทั้งการรักษาสัมพันธภาพในชุมชนของตน ผลดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนลดความโดดเดี่ยวในการทำงานของคุณครู และเป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

ชูชาติ พ่วงสมจิตร (2560, หน้า 40) ได้กล่าวถึงชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้คือ วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน โดยสร้างบรรยากาศให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ช่วยให้ครูไม่โดดเดี่ยวและมีเครือข่าย

ในการทำงาน โดยสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประสบความสำเร็จ ได้เกิดจาก ครุผู้มีจิตใจมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รู้จักเพื่อแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ให้เพื่อนครู ยอมรับในความรู้ความสามารถและจุดดีของคนอื่น พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงตนเองเมื่อพบสิ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนที่ดีกว่า นอกจากนี้ ยังต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ทั้งด้าน สถานที่ เวลา กฎเกณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยทุกคนมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายร่วมกัน และปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การมีผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและแบ่งปัน ไม่ผูกขาดความเป็นผู้นำไว้ที่ตนเอง มีใจกว้างและพร้อมที่จะเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน การเรียนรู้ของครู

Sergiovanni (1994, p. 37) ได้กล่าวไว้ว่า PLC เป็นสถานที่ปฏิสัมพันธ์ ลดความโดดเดี่ยว ของสมาชิกวิชาชีพครูในการทำงานเพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน และงานวิชาการ โรงเรียน

DuFour (2004, pp. 6-11) เสนอแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมุ่งเน้นไปที่ การเรียนรู้จากวัฒนธรรมความร่วมมือ ผลการปฏิบัติงานเกิดจากการทำงานในโรงเรียน ที่รวมกัน เป็นทีมงานมีการกำหนดเวลาในแต่ละวัน และกำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรมซึ่งเน้นที่ คุณภาพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน มี 3 แนวคิด คือ 1) อะไรคือสิ่งที่เราต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ 2) จะรู้ได้อย่างไรว่าเมื่อไรนักเรียนจะได้เรียน 3) จะยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปัจจุบัน ได้อย่างไร

King and Newman (2001, p. 29) ให้ความหมายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการปฏิบัติงานของครูเป็นการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของครูสู่เป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียน

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ของครูที่ร่วมมือกันปฏิบัติงาน ในโรงเรียน ที่มีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพและ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยมีผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของครู

ความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 134) กล่าวถึงความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional learning community) หรือ PLC ว่าเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตที่ดีของครูในยุค ศตวรรษที่ 21 ที่จะทำให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ขับเคลื่อน การเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิบัติการเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปที่เกิดจากภายใน คือครูร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนาน และเสริมแรงกันทั้งจากภายในและจากภายนอก การเรียนรู้ในสถานศึกษาต้องเปลี่ยนไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากครูสอนมาเป็น ครูฝึกหรือครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนห้องเรียนต้องเปลี่ยนห้องสอนมาเป็นห้องทำงาน

เพราะในเวลาเรียนส่วนใหญ่ นักเรียนจะเรียนเป็นกลุ่มและทำงานร่วมกันที่เรียกว่า การเรียนแบบโครงการ (Project-based learning) นอกจากนี้กระบวนการ PLC จะก่อประโยชน์ทั้งแก่นักเรียน ครู และนักการศึกษา คือทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึก กว้างและเชื่อมโยงกับนักเรียนและครู ที่สำคัญยิ่งคือ PLC จะช่วยเผยศักยภาพที่แท้จริงของปัจเจกออกมาผ่านกระบวนการกลุ่ม

Dufour (2004, pp. 6-7) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสอนทักษะชีวิต และทักษะการทำงาน แห่งศตวรรษที่ 21 คือชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และจะเกิดเป็นวัฒนธรรมที่ฝังลึก ในโรงเรียนต่อไป

ลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

วิจารณ์ พานิช (2553, หน้า 133-136) กล่าวถึง ลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ไว้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (Community) ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิบัติการเรียนรู้ เป็นการปฏิบัติที่เกิดจากภายใน คือ ครู ร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้การปฏิบัติการเรียนรู้ ดำเนินคู่ขนานและเสริมแรงกัน ทั้งจากภายในและภายนอก
2. เป็นเครื่องมือให้ครูเป็นผู้ลงมือกระทำ ปลดปล่อยครูออกจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจสู่ความสัมพันธ์แนวราบ เพื่อร่วมกันสร้างความเปลี่ยนแปลงให้แก่การศึกษา รวมทั้งการรวมตัวของครูในการทำงานเชิงสร้างสรรค์ นำประสบการณ์การจัดการเรียนรู้มาแลกเปลี่ยนกัน เกิดการสร้างความรู้จากประสบการณ์ตรง และจากทฤษฎีที่ศึกษา
3. เป็นเครื่องมือที่จะช่วยนำไปสู่การตั้งโจทย์ทำวิจัยในชั้นเรียน ช่วยในการออกแบบวิธีการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัย และสังเคราะห์ออกมาเป็นความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับบริบท ความเป็นจริงของสังคมไทยของวงการการศึกษาไทย เป็นผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะข้อมูลในชั้นเรียนเท่านั้นแต่จะเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของการเรียนรู้ของนักเรียนและการทำหน้าที่ครู
4. เป็นการรวมกลุ่มที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่แต่ละคนให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาทางการศึกษาที่เชื่อว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ที่ทำให้การสื่อความหมายระหว่างกลุ่มบุคคลที่มีเป้าหมายเดียวกันพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนเกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องในการทำงานของนักการศึกษาที่มีการดำเนินการภายใต้วงจรของการวิจัยปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการสืบเสาะแสวงหาความรู้ และพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง

ชูชาติ พ่วงสมจิตร (2560, หน้า 37) ได้กล่าวถึงลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ ดังนี้

เป็นชุมชนที่มีความสัมพันธ์อันดีและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์อันดี และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขเป็นบรรยากาศที่ช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาอื่น ๆ พร้อมทั้งจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้ดีกว่าองค์กรที่ขาดคุณลักษณะเช่นนี้

1. เป็นชุมชนที่มีฉันทะและความศรัทธาในการทำงาน โดยครูที่เป็นสมาชิกของชุมชนมีความรักความศรัทธาในวิชาชีพครู มีความปรารถนาดีและมุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยความจริงใจ

2. เป็นชุมชนที่เอื้ออาทร มีคุณธรรมและเป็นกัลยาณมิตรกันในทางวิชาการ โดยครูผู้บริหาร และบุคลากรอื่น ๆ พร้อมทั้งจะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในทางวิชาการเพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

3. เป็นชุมชนที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวิชาชีพได้ โดยคุณลักษณะที่กล่าวถึงข้างต้นเป็นต้นทุนสำคัญที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของครูที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในที่สุด ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวคือ ตัวบ่งชี้ครูได้รับการพัฒนาให้ยกระดับความเป็นนักวิชาชีพให้สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 139) สรุปลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนมีหลากหลายองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) เน้นการเรียนรู้ 2) มีวัฒนธรรมร่วมมือกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกฝ่าย 3) ร่วมกันตั้งคำถามต่อวิธีการที่ดี และคำถามต่อสภาพปัจจุบัน 4) เน้นการลงมือทำ 5) มุ่งพัฒนาต่อเนื่อง 6) เน้นที่ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของศิษย์

Dufour and Eaker (1998, p. 25) กล่าวเกี่ยวกับลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ไว้ว่า มีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ 1) มีค่านิยมร่วมกัน 2) มีเป้าหมายต่อการเรียนรู้ของนักเรียน 3) มีการร่วมมือร่วมพลัง 4) มีการชี้แนะการปฏิบัติ 5) มีการสะท้อนผลการปฏิบัติ ซึ่งลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความแตกต่างจากลักษณะทางวัฒนธรรมของโรงเรียนแบบอื่น ๆ

Hord (2010, pp. 20-24) กล่าวถึงลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 5 ประการ คือ

1. กำหนดค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared values and vision) การให้ครูคณะทำงานมีส่วนร่วมในการกำหนดค่านิยมและวิสัยทัศน์ในการทำงานร่วมกัน มีความสำคัญมากในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งที่ผ่านมาฝ่ายบริหารเป็นผู้ดำเนินการ

2. ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Intentional collective learning) โดยผู้อำนวยการโรงเรียน ครู และนักการศึกษาตลอดจนผู้ร่วมงานทุกฝ่ายร่วมกันสืบเสาะถึงปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์วิธีการในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำ (Supportive and shared leadership) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโรงเรียนจะประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างคืบหน้า ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการโรงเรียนต้องมอบความไว้วางใจให้ครูและผู้ร่วมงานทุกฝ่ายในโรงเรียน มีส่วนในการร่วมเป็นผู้นำ มีอำนาจ และการตัดสินใจร่วมกัน

4. การสนับสนุนสภาวะแวดล้อม (Supportive condition) สภาวะแวดล้อม ในการสนับสนุนการเป็นชุมชนการเรียนรู้ประกอบสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ และความสามารถ ของบุคคลทั้งด้านสติปัญญาและทักษะซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การสร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ

5. การร่วมกันปฏิบัติงานส่วนบุคคล (Shared personal practice) การที่ครูมีส่วนร่วม ในการสังเกตชั้นเรียน บันทึกกระบวนการปฏิบัติงานและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายชี้แนะ ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือในลักษณะของเพื่อนช่วยเพื่อนที่ปราศจากการประเมินและ การตัดสินคุณค่าการปฏิบัติงาน จะทำให้การสร้างชุมชนการเรียนรู้ในโรงเรียนประสบความสำเร็จ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Padavil (2004, p. 12) ได้ให้ลักษณะหลักของชุมชนการเรียนรู้ไว้ 4 ประการ คือ

1. ความรู้สึกเป็นเจ้าของในชุมชน
2. การทำงานร่วมกันและการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม
3. การมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคนในองค์กร โดยใช้สิ่งแวดล้อมที่มีกิจกรรมเป็นหลัก
4. สมาชิกทุกคนในกลุ่ม คือ ผู้เรียน

ชุมชนการเรียนรู้ระดับมืออาชีพที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการสอนและ ผลลัพธ์ของนักเรียนขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมมืออาชีพ โดยมีบรรทัดฐานและค่านิยมที่ใช้ร่วมกันมุ่งเน้น ไปที่การเรียนรู้ของนักเรียน วิธีการทำงานร่วมกันและการทบทวนการสอนรวมถึงความเป็นผู้นำ ที่ส่งเสริมและสนับสนุนวัฒนธรรมมืออาชีพ

องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม (2553, หน้า 19-21) ได้สรุปองค์ประกอบชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ ครูมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Share norms and values) เกี่ยวกับเรื่อง การมีฐานความรู้ทางเทคนิคร่วมกันนับว่าเป็นหลักพื้นฐานสำคัญของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพต่าง ๆ ที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในชุมชน พบว่า การมีพันธกิจ (Mission) ร่วมกันและชัดเจนเป็นพื้นฐาน สำคัญสำหรับการพัฒนาความเป็นชุมชนการเรียนรู้ (Learning community) ในโรงเรียน ถึงแม้ การมีพันธกิจร่วมกัน และการมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกันจะไม่เหมือนกันทีเดียว แต่ได้มุ่งเน้น

ไปที่ความต้องการจำเป็นสำหรับชุมชนในโรงเรียนเพื่อพัฒนาความรู้สึกร่วมในการเป็นส่วนหนึ่ง และการมีส่วนร่วมในวัตถุประสงค์ และเป้าหมายทางการศึกษาที่สำคัญของโรงเรียน

2. การวางเป้าหมายร่วมกันสู่การเรียนรู้ของนักเรียน (Collective focus on student learning) โรงเรียนต้องการให้ครูมีเทคนิคการสอนและกลยุทธ์ที่หลากหลายที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้น่าจะมาจากความคาดหวังระดับสูงของครูต่อผู้เรียนบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และข้อผูกพันของครูต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. การร่วมมือกันรวมพลัง (Collaboration) เป็นคุณลักษณะที่ถูกสร้างขึ้น โดยการอภิปรายแล้วนำมาสู่ข้อสรุปของครูถึงการพัฒนาร่วมกันเกี่ยวกับทักษะที่สัมพันธ์กับความสำเร็จหรือความเชี่ยวชาญใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานการสอน หรือโดยการสร้างองค์ความรู้แนวความคิดหรือโครงการที่จะสามารถช่วยให้ครูมีความเชี่ยวชาญ หรือชำนาญการมากขึ้น รวมทั้งเสริมสร้างสมรรถนะโรงเรียน นำไปสู่การสร้างความเข้าใจระหว่างครู ซึ่งมักจะเชื่อมโยงนำไปสู่การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกันของโรงเรียน นอกจากนี้ยังส่งเสริมการทำงานร่วมกันของครูในโรงเรียน โดยมีความเกี่ยวข้องกับงานที่สัมพันธ์กับการสอน ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเทคนิคการสอน สื่อการสอน และกลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การประเมินโปรแกรมที่สอน ทั้งนี้เป็นลักษณะการร่วมมือรวมพลังของครูในภาพรวมทั้งหมดของโรงเรียน

4. การชี้แนะการปฏิบัติ (De privatized practice) ภายในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสามารถปฏิบัติงานการสอนให้เป็นสาธารณะ และได้รับข้อมูลป้อนกลับที่สร้างสรรค์จากเพื่อนร่วมงานได้ ในลักษณะเช่นนี้จะมีการพูดคุยสนทนากันมากขึ้นระหว่างครูด้วยกัน โดยจะช่วยให้ครูได้เรียนรู้ระหว่างครู ที่ประสบความสำเร็จและสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะทำให้เกิดผลทางบวกต่อการเรียนการสอนในภาพรวมของโรงเรียน

5. การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflective dialogue) การพูดคุยสนทนาระหว่างครูควรเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานการสอน ขยายไปสู่ประเด็นความเป็นองค์กร (Organization) ความเสมอภาค (Equity) และความเป็นธรรม (Justice) ของโรงเรียนอีกด้วย เพราะว่าประเด็นเหล่านี้ อาจกลายเป็นเครื่องมือหรือกลไกในการทบทวนประเด็นพื้นฐานสำคัญของการสอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเป็นชุมชนในภาพรวมทั้งหมดของครู ซึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหลักความเชื่อ บรรทัดฐาน และค่านิยมของชุมชนในโรงเรียน

Dufour, DuFour, Eaker and Many (2010, pp. 9-14) ได้สรุปองค์ประกอบของกระบวนการทำงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังนี้

1. เน้นการเรียนรู้ (Focus on learning)

2. การสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ (Collaborative culture)
3. การสืบเสาะแสวงหาความรู้ (Collective inquiry)
4. มุ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action orientation)
5. การปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement)
6. การสะท้อนผลการทำงาน (Result orientation)

Hipp and Huffman (2003 อ้างถึงใน ชวลิต ชูก่าแพง, 2560, หน้า 5) กล่าวถึง องค์ประกอบความสำเร็จของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่สำคัญ คือ

1. ภาวะผู้นำแบบรวมหมู่ (Supportive and shared leadership) หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนใช้หลักประชาธิปไตย และหลักการมีส่วนร่วมในการบริหาร การกระจายอำนาจ ให้ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ ส่งเสริมภาวะการเป็นผู้นำในทีม
2. ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม (Shared values and vision) หมายถึง การที่บุคลากรร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาสถาบันการศึกษา ที่ยึดการเรียนรู้ของผู้เรียน บุคลากรร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนด ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน
3. ร่วมกันเรียนรู้สู่การปฏิบัติ (Collective learning and) หมายถึง การที่บุคลากรทุกระดับร่วมแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ และร่วมมือหมายถึง การใจกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ร่วมกันค้นหาความรู้ ทักษะและกลยุทธ์ พร้อมทั้งเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติงานของตน
4. แบ่งปันประสบการณ์ (Shared personal practice) หมายถึง การเข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชื่อมและสังเกตห้องเรียน และให้คำเห็นต่อการปฏิบัติการสอน เพื่อช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานของตนและองค์กร
5. สภาพแวดล้อมเกื้อหนุน (Supportive conditions) หมายถึง การสร้างมิตรสัมพันธ์เชิงวิชาการ (Collegial relationships) ด้วยการให้ความเคารพ จริงใจ ยึดการแสวงหาความรู้อย่างมีวิจารณญาณ และการพัฒนาเป็นบรรทัดฐาน และมีจิตวิทยาเชิงบวก ใส่ใจต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้บริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ความใกล้ชิดของบุคลากรกับคนอื่น ๆ ระบบการสื่อสาร และเวลา สถานที่ สำหรับ การพบ การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์ของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ต่อนักเรียนและผู้ร่วมงาน

Hord (2010, pp. 24-25) กล่าวถึง การศึกษาถึงผลที่เกิดจากการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพใน 2 ลักษณะ คือ ผลที่เกิดกับผู้ร่วมงาน (Staff) และนักเรียน สรุปได้ ดังนี้

1. ผลที่เกิดกับผู้ร่วมงาน (Staff) พบว่า ลดการแยกตัวของครู เพิ่มความผูกพันต่อเป้าหมายของโรงเรียน มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเพิ่มขึ้น ร่วมกันรับผิดชอบต่อการพัฒนา

นักเรียน มีสมรรถภาพในการออกแบบการเรียนรู้ การปฏิบัติที่ดีในชั้นเรียน สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน มีความเข้าใจ ให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่สอน และบทบาทหน้าที่ในการช่วยเหลือนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ ครูจะเป็นครูมืออาชีพ สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียน มีขวัญและกำลังใจสูงขึ้น อัตราของการขาดงานลดลง ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนการสอนนักเรียนให้บรรลุผลได้เร็วกว่าในโรงเรียนทั่วไป ผูกพันต่อการกระทำที่สำคัญ และการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน ผลของการกระทำมีความเป็นไปได้สูงต่อการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานอย่างเป็นระบบ

2. ผลที่เกิดกับนักเรียน พบว่า ลดอัตราการออกกลางคันและการหนีเรียน อัตราการขาดเรียนลดลง เพิ่มการเรียนรู้ มีผลการศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการอ่านสูงกว่าโรงเรียนทั่วไป และช่องว่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่มาจากพื้นฐานที่แตกต่างกันมีน้อยมาก

ชูชาติ พ่วงสมจิตร. (2560, หน้า 36) สรุปเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพก่อให้เกิดผลดีต่อทั้งครูผู้สอน และต่อนักเรียนไว้ ดังนี้

1. PLC เป็นประโยชน์ต่อครู เพราะ

1.1 ช่วยลดความโดดเดี่ยวให้กับงานครู จากเดิมที่ครูแต่ละคนต่างคิดต่างทำ ต่างแก้ปัญหา ขาดการปรึกษาหารือ เปลี่ยนมาเป็นเพื่อนและเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน โดยมีเป้าหมายอย่างเดียวกัน คือ พัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

1.2 เพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของสถานศึกษา ซึ่งเนื่องมาจากการมีเพื่อน มีเครือข่ายและการทำงานร่วมกันก่อให้เกิดความผูกพันต่อกัน

1.3 เพิ่มความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานให้บรรลุภารกิจ เนื่องกระบวนการของ PLC เริ่มจากการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม ค่านิยมร่วม และเป้าหมายร่วม ส่งผลให้ครูเห็นเป้าหมายชัดเจน และยอมรับในเป้าหมายดังกล่าว

1.4 การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะครูมีการเรียนรู้มากขึ้น ได้เห็นตัวอย่างที่ดีในการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครู ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ในชั้นเรียนของตนเองทำให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

1.5 รับทราบข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้กว้างขวางรวดเร็วขึ้น เนื่องจาก PLC ช่วยให้เกิดเครือข่ายและการสื่อสารที่กว้างขวางทั่วถึงยิ่งขึ้น

1.6 ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาและอุทิศตนเพื่อศิษย์ ซึ่งเป็นผลจากการมีค่านิยมร่วมวิสัยทัศน์ร่วม และการเห็นตัวอย่างที่ดีของเพื่อนครู

1.7 ช่วยให้อัตราการลาหยุดงานน้อยลงเมื่อเทียบกับสถานศึกษาที่ไม่มี PLC ทั้งนี้เพราะโรงเรียนที่ใช้ PLC ช่วยให้ครูมีความเป็นกัลยาณมิตร เอื้ออาทรและช่วยเหลือเกื้อกูลต่อกัน

1.8 ครูปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ดีกว่าสถานศึกษาที่ไม่มี PLC ซึ่งเป็นผลจากสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้จากเพื่อนครูด้วยกัน

2. PLC เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน คือ

2.1 ช่วยลดอัตราการตกซ้ำชั้นของนักเรียน

2.2 อัตราการขาดเรียนของนักเรียนลดลง

2.3 นักเรียนมีความสุขในการเรียนมากกว่าสถานศึกษาที่ไม่มี PLC

2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการอ่านสูงขึ้น

อย่างเด่นชัด เมื่อเทียบกับสถานศึกษาแบบเก่า

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนข้างต้น เป็นผลจากการที่ครูได้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ดีต่อกัน และกระบวนการจัด PLC ในโรงเรียนมักจะเริ่มจากวิสัยทัศน์ร่วมที่ทำให้ครูได้เสนอปัญหา ความต้องการและแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนร่วมกัน ส่งผลให้ครูมีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนา ซึ่งย่อมส่งผลสะท้อนไปสู่บรรยากาศที่ดีในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

การนำชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มาใช้ในสถานศึกษา

การเริ่มทำ PLC ทดลองทำในบางชั้นเรียนในครูเพียงกลุ่มเล็ก ๆ ที่เป็นอาสาสมัคร เต็มใจที่จะเป็นผู้ริเริ่มแต่ไม่ใช่ทำคนเดียวห้องเรียนเดียวอย่างโดดเดี่ยว ต้องมีทีมร่วมคิดร่วมทำและแยกกันทำ แต่ร่วมกันเรียนรู้จากประสบการณ์โดยไม่บังคับ ไม่สร้างความอึดอัดให้แก่ครูที่ยังไม่ศรัทธา หรือไม่อยากเปลี่ยนแปลงสื่อสารให้คนอื่นรู้จัก PLC ด้วยการลงมือทำและสื่อสารด้วยเรื่องราวจากผลของการลงมือทำ (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา, 2557) ดังนี้

1. การมีเป้าหมายหรือฉันทะร่วมกันในด้านการเรียนการสอน เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีบทบาทสำคัญในการให้ทั้งโรงเรียนได้ร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายเหล่านั้นอย่างแท้จริง สิ่งสำคัญของการเริ่มต้น PLC เน้นไปที่เป้าหมายการเรียนรู้ของเด็กเป็นหลัก

2. การแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน ซึ่งเริ่มต้นจากผู้บริหารและครูในโรงเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเป้าหมายขององค์กร โดยนำประสบการณ์และความรู้จากการปฏิบัติ หรือความรู้ที่ฝังอยู่จากการทำงานของครูแต่ละคน (Tacit knowledge) ถ่ายทอดและบูรณาการร่วมกัน ทั้งองค์กรและนำไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน และถ้าการแก้ไขในบางเรื่อง ที่ยังไม่สามารถคลี่คลายอุปสรรคเหล่านั้นได้ดี จำเป็นต้องอาศัยผู้ชี้แนะ (Coach) ที่เป็นไปตามความต้องการของครู โดยการชี้แนะนั้นก็ต้องสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่อย่างแท้จริง

3. ทบทวนผลการปฏิบัติที่ได้ร่วมกันวางแผนพัฒนาการสอนอย่างสม่ำเสมอ เมื่อคุณครูได้ทบทวนวิธีที่จะปฏิบัติร่วมกันก่อนไปสอนจริง (Before action review: BAR) ในวง PLC แล้วมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำผลการปฏิบัตินั้นมาทบทวนถึงผลที่เกิดขึ้น สิ่งที่เห็นและเรียนรู้ อะไร หรืออาจเรียกกิจกรรมนี้ว่า การทบทวนหลังจากได้ปฏิบัติ (After action review: AAR) โดยในวง AAR จะเป็นวงที่ทบทวนการปฏิบัติ โดยบอกเล่าถึงสิ่งที่ทำ และสิ่งที่ได้เรียนรู้ ส่วนเพื่อนครูท่านอื่นก็จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่เห็น และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากเพื่อนครู วงนี้จึงเป็นวงที่ทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ด้วยบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการ

4. ร่วมเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของเพื่อนร่วมวิชาชีพ เมื่อมีเป้าหมายร่วมกันของครู การไว้น้ำใจเชื่อใจต่อกันการมีสัมพันธภาพที่ดีในวงสนทนา กิจกรรมในวง PLC จึงไม่ใช่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อาจหมายถึงการสังเกตการณ์สอนของเพื่อนครู การนำสื่อมาอธิบายในวง PLC การสร้างแรงบันดาลใจจากผู้ประสบความสำเร็จ การสร้างความมั่นใจจากสิ่งที่ปฏิบัตินำไปสู่ ทฤษฎี หรือการสร้างเครือข่ายกับครูต่าง โรงเรียนที่มีเป้าหมายเดียวกัน และมีเป้าหมายสำคัญ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครูให้สู่ผู้เรียนอย่างแท้จริง

5. เผยแพร่สู่สาธารณชนและสร้างเครือข่าย เมื่อกระบวนการในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กมีความสำเร็จ วิธีที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนและแพร่ขยาย คือการนำเรื่องราวหรือกลไก เหล่านี้สู่สาธารณชน ไม่ว่าจะเป็นการเปิดให้ชุมชนอื่นได้มาศึกษาหรือแลกเปลี่ยนร่วมกัน การสร้างคู่คิดของชุมชน (Community buddy) ข้อสำคัญการเปิดกว้างสู่สาธารณชน คือ การใช้พื้นที่ของโรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้และแลกเปลี่ยน ในเวลาที่ไม่กระทบต่อการจัดกิจกรรมปกติของครู ซึ่งจะทำให้องค์กรมีความยั่งยืนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในโรงเรียนตามแนวทางของการวิจัย

เชิงปฏิบัติการ (Action research)

การนำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มาใช้ใน โรงเรียนตามแนวทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ ขั้นตอนวางแผน (Planning) ขั้นตอนลงมือปฏิบัติ (Action) ขั้นตอนสังเกตผลการปฏิบัติ (Observation) และ ขั้นตอนสะท้อนผล (Reflection) มาเป็นกรอบในการดำเนินงาน โดยมีขั้นตอน ดังนี้ (ชูชาติ พ่วงสมจิตร, 2560, หน้า 39)

1. ขั้นตอนวางแผน (Planning)

1.1 การสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายร่วมกัน เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหาร ครู ในโรงเรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้เห็นปัญหา ความต้องการ ความพร้อม ในการดำเนินการ ซึ่งนำไปสู่การสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งขั้นตอนนี้

จะช่วยให้สมาชิกของชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ก่อให้เกิดการยอมรับ เข้าใจ ในสถานการณ์และเกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

1.2 การวางแผนพัฒนา เป็นขั้นตอนที่สมาชิกทุกคนร่วมกันให้เหตุผลว่า กลุ่มควรมุ่งเป้าการทำ PLC ไปที่เรื่องใด ปัญหาใด หรือนวัตกรรมใด โดยขั้นตอนนี้ กลุ่มต้อง ประคับประคองให้การทำ PLC สำหรับรอบนี้แล้ว กลุ่มจึงช่วยวางแผนงานโดยละเอียดว่ากลุ่ม จะดำเนินการอย่างไร จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างไร จะสร้างเครือข่ายอย่างไร ช่วงเวลา ที่เหมาะสมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ควรเป็นช่วงใด นวัตกรรมที่ใช้ควรเป็นอะไร และทรัพยากร ที่ต้องการคืออะไรบ้าง

2. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) เป็นขั้นตอนที่กลุ่มทำกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ ที่สำคัญ คือ การมาพบกันตามเวลาที่กำหนด นำประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกัน ทำให้สมาชิก แต่ละคนได้เล่าความประทับใจ ปัญหา ความภาคภูมิใจ แนวปฏิบัติที่ดี แนวปฏิบัติที่ไม่ประสบความสำเร็จ ฯลฯ ให้สมาชิกได้รับทราบ ทำให้แต่ละคนไม่โดดเดี่ยว และสามารถเลือกแนวที่ดีของ เพื่อนไปประยุกต์ใช้ในงานของตนเองได้

3. ขั้นสังเกตผลการปฏิบัติ (Observation) เมื่อการดำเนินงานผ่านไประยะหนึ่ง สมาชิก แต่ละคนนำผลการปฏิบัติมาเสนอในวงสนทนาโดยเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ว่า สิ่งใดบ้างที่ทำได้ดี สิ่งใดบ้างที่มีปัญหา ซึ่งขั้นนี้นิยมใช้การทบทวนระหว่างปฏิบัติงาน ที่เรียกว่า AAR (After action review) เป็นเครื่องมือในการสังเกตผลการปฏิบัติงาน

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection) เป็นขั้นของการสะท้อนผลการพัฒนาความรู้ความสามารถ ของครูผ่านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ครูที่เป็นสมาชิกของชุมชน นักเรียน ผู้บริหาร ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งผลที่ได้คือข้อมูลย้อนกลับที่สมาชิกลนำมาใช้ปรับปรุง การดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ต่อไป

การประยุกต์ใช้แนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนการสอนในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การเรียนรู้ที่เรียกว่า ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วย (ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2561, หน้า 74-79)

1. ขั้นศึกษาวิเคราะห์ (Analysis) การวิเคราะห์เป็นขั้นแรกที่มีความสำคัญที่สุด โดยการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ศึกษาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อก้าวสู่ ประเทศไทย 4.0 เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์ความรู้เดิมของผู้เรียน วิเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ และพิจารณาสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ

2. ขั้นตอนออกแบบหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (Design) ได้แก่

- 2.1 การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานเทคนิควิธีที่สอดคล้องกัน เป็นกระบวนการใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับวัย ประสบการณ์เดิม และความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2.2 สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลระหว่างเรียนหลังเรียน
- 2.3 จัดทำหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง และเครื่องมือประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

3. ขั้นตอนดำเนินการจัดการเรียนรู้ (Implementation)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการนำหน่วยการเรียนรู้หรือแผนที่จัดทำไว้แล้วอย่างเป็นระบบ ไปสู่การปฏิบัติ (Theory to Practice) เป็นขั้นที่สำคัญและต้องดำเนินไปภายในเงื่อนไขของเวลาเรียนที่ถูกกำหนดไว้ตามโครงสร้างหลักสูตรหรือรายวิชา ครูผู้สอนจึงควรวางแผนการนำไปใช้ดังต่อไปนี้

3.1 เตรียมการใช้หน่วยการเรียนรู้หรือแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเตรียมห้องเรียน จัดโต๊ะเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ เตรียมวัสดุอุปกรณ์การทำกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม ตลอดจนเตรียมการใช้สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนเครื่องมือและสื่อสารสนเทศ และสื่อสารทางการศึกษา (ICT) ไว้ให้พร้อมเพื่อไม่เกิดข้อจำกัดในระหว่างจัดการเรียนการสอน

3.2 จัดการเรียนรู้ตามหน่วยหรือแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ ซึ่งครูสามารถยืดหยุ่น เพิ่มเติม และปรับปรุงได้ในระหว่างจัดการเรียนรู้ ถือเป็น การปรับ ในรายละเอียดเพียงเล็กน้อยเพราะกระบวนการและองค์ประกอบหลัก ได้ผ่านการออกแบบเชิงระบบมาเป็นอย่างดีแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน และทำให้เกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น และบันทึกข้อมูลการปรับในรายละเอียดดังกล่าว เพื่อปรับปรุงแก้ไขหน่วยหรือแผนที่ผ่านการ ใช้ แล้ว เพื่อให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

4. ขั้นวัดและประเมินผล (Evaluation)

การวัดและประเมินผลในที่นี้กระทำสองระดับ คือ ในระดับผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และผลที่จะนำไปปรับปรุงพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งควรควรดำเนินการต่อไปนี้

4.1 วัดและประเมินผลท้ายบทเรียน หรือเมื่อจบบทเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้ว เป็นการนำเครื่องมือที่ได้ออกแบบ สร้างและพัฒนาไว้แล้วมาใช้รวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หากผลอยู่ในเกณฑ์ดีก็หมายความว่างานการออกแบบเชิงระบบที่ได้ดำเนินการมานั้น มีความสำเร็จ บรรลุผลตามจุดประสงค์ที่วางเอาไว้ในตอนต้น

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน และข้อมูลการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ของครูมาประมวลผล พิจารณาไตร่ตรอง เพื่อปรับปรุงพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ (Redesign) สำหรับนำไปใช้ในโอกาสต่อไป เมื่อเป็นเช่นนี้หน่วยการเรียนรู้ของครูก็จะมีคุณภาพดียิ่งขึ้น เหมาะสมยิ่งขึ้นเรื่อย ๆ สำหรับนำงานไปใช้รอบปีการศึกษาต่อไป トラบใดที่หลักสูตรหรือองค์ความรู้บางเรื่องยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง ครูก็ยังคงใช้หน่วยที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับแต่งเฉพาะในรายละเอียดเท่านั้น ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากรในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด เป็นการลดภาระงาน ลดระยะเวลาการทำงาน แต่สิ่งที่ได้มา คือ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบของการปฏิบัติงานพัฒนาในเชิงวิชาชีพ

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ คือ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ หากวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วนกระบวนการออกแบบจะมีความคลาดเคลื่อนไม่ตอบโจทย์ของการพัฒนา นอกจากนี้ทุกขั้นตอนตั้งแต่ในขั้นที่ 1-4 จะต้องกำกับให้มีความเชื่อมโยง สอดคล้องซึ่งกันและกัน โดยตลอด ทั้งนี้เมื่อมีข้อมูลย้อนกลับก็จะสามารถกลับมาแก้ไขเพิ่มเติมในทุกขั้นตอน เป็นแนวทางปฏิบัติที่จะช่วยส่งเสริมความเป็นครูมืออาชีพของสมาชิกทุกคน ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560, หน้า 9-11) เสนอกระบวนการทำงานของ PLC ไว้ ดังนี้

1. ต้องมีการรวมกลุ่ม และกลุ่มนั้นต้องมีลักษณะคล้าย ๆ กัน เช่น
 - 1.1 จัดกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
 - 1.1.1 กลุ่มครูที่สอนวิชา/ กลุ่มสาระเดียวกันในระดับชั้นเดียวกัน
 - 1.1.2 กลุ่มครูที่สอนวิชา/ กลุ่มสาระเดียวกันในช่วงชั้นเดียวกัน
 - 1.1.3 กลุ่มครูตามลักษณะงาน
 - 1.2 จำนวนสมาชิก 6-8 คน (ผู้บริหาร/ ศึกษานิเทศก์ หมุนเวียนเข้าร่วมทุกกลุ่ม)
 - 1.3 ระยะเวลา 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดปีการศึกษา กำหนดเป็นชั่วโมงชัดเจน
 - 1.4 จัดชั่วโมงอยู่ในภาระการสอนของครู/ ภาระงาน เพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มเพิ่ม
 - 1.5 การจัด PLC โดยใช้ ICT ในการเข้ากลุ่มระหว่างการดำเนินการ
2. บทบาทของบุคลากรในการทำ PLC
 - 2.1 ผู้อำนวยการ
 - 2.1.1 ระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิก
 - 2.1.2 ควบคุมประเด็นการพูดคุย

2.1.3 ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยให้ทุกคนแสดงความคิดเห็น

2.2 สมาชิก

2.2.1 เปิดใจรับฟังและเสนอความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

2.2.2 รับแนวทางไปปฏิบัติและนำผลมาเสนอ พร้อมต่อยอด

2.3 ผู้บันทึก สรุปประเด็นการสนทนาและแนวทางแก้ปัญหา พร้อมบันทึก

Logbook

3. กลุ่มร่วมคิด “ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน” หาปัญหาสำคัญที่สุด สิ่งที่ต้องระวัง คือ การไม่ช่วยกันค้นหาปัญหาที่แท้จริงผลักปัญหาออกจากตัว
 4. หาสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหา จากนั้นกลุ่มอภิปรายหาสาเหตุที่แท้จริง เน้นไปที่ การสอนของครูเป็นอันดับแรก ที่ถือว่าเป็นสาเหตุที่แท้จริง เช่น นักเรียนอ่านไม่ออก เป็นปัญหา สำคัญร่วมกัน
 5. หาแนวทางแก้ไข “ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน” ที่สำคัญนั้น จะแก้ไขอย่างไร ดูสาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหาอาจใช้ประสบการณ์ของครูที่ทำให้เกิดความสำเร็จ ผู้ทรงคุณวุฒิ งานวิจัย หรือแหล่งอื่น ๆ ที่มีการเสนอแนวทางไว้แล้ว จากนั้นสรุปแนวทางแก้ปัญหา สำคัญ 1 เรื่อง หรือ 2 เรื่อง ตามสภาพของโรงเรียน
 6. นำแนวทางที่สรุปเพื่อนำไปแก้ไขปัญหา มาช่วยกันสร้างงาน สร้างแผนงาน เลือก การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning: PBL) โดยมีสิ่งที่ต้องทำต่อ คือ ทำอย่างไร ทำเมื่อไร ใช้อย่างไร และตรวจสอบการทำงานอย่างไร จะเสนอผลระหว่างทำงานและ สรุปผลเมื่อไร
 7. นำแผนที่ร่วมกันคิดไปใช้ตามกำหนดการทำงาน ต้องนำไปใช้อย่างจริงจัง และกล้า เสนอผลสำเร็จหรือไม่ก็ตาม และพร้อมจะนำไปปรับปรุง ต้องนำผลมาเสนอตามช่วงเวลา ผลงาน ที่อาจนำเสนอกันในช่องทาง Line หรือ Facebook หรือรูปแบบอื่น ๆ
 8. นำผลมาสรุปสุดท้ายว่าผลเป็นประการใด ร่วมกันสะท้อนผลและปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ถ้าผลการทดลองเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ก็เผยแพร่ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ผลไม่เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ก็ปรับปรุงทดลองใหม่
- สิ่งสำเร็จคือ นวัตกรรม ที่สำคัญ คือ การทำงานตั้งแต่ขั้นแรกถึงขั้นสุดท้าย ต้องมี การบันทึก (Logbook) ออกแบบเอง ง่าย สั้นหนึ่งหน้าก็พอ อาจนำเสนอทาง Line หรือ Facebook หรือรูปแบบอื่น ๆ
- เทคนิค หรือเคล็ดลับที่จำเป็นในการเสริมกระบวนการ PLC ได้แก่ ทักษะการฟัง เรื่องเล่าเร้าพลัง การวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา AAR ระดับการพัฒนาของนักเรียน และ ICT

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนตามแนวทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) มาเป็นขั้นตอนในการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และออกแบบแผนการฝึกอบรม ซึ่งแต่ละแผนฝึกอบรมจะสอดคล้องตามกระบวนการทำงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐานเสนอไว้ เพื่อให้ครูมีความรู้ มีทักษะ และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ไปสู่การวางแผนการปฏิบัติ ได้แก่ การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) การจัดกลุ่ม PLC การกำหนดบทบาทของสมาชิก การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม PLC

ขั้นที่ 2 ลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่สมาชิกร่วมกันดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ มาพบกันตามกำหนดการเรียนรู้ที่ทำร่วมกัน สมาชิกแต่ละคนจะศึกษาข้อมูลมาก่อน และนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกันเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แนวทางปฏิบัติที่ดี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การศึกษาสาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำแผนการเรียนรู้ไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน เป็นขั้นที่ครูปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีทีมครูผู้นิเทศร่วมสังเกตการสอน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลการจัดการเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มจากการสังเกตการสอนมานำเสนอเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผล และให้ข้อเสนอแนะร่วมกัน เป็นการทบทวนระหว่างการปฏิบัติงาน (AAR: After action review) เป็นเครื่องมือในการสังเกตผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบด้วยการวิจัยในชั้นเรียนออกมาเป็นรายงานผลและนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนผลการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

นิชภัทร วิลเลียมส์ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาสภาพการนิเทศการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ จำนวน 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สภาพการจัดการเรียนการสอนพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กไม่มีการวางแผน และไม่มีการประชุมเพื่อเลือกประเด็นก่อนการนิเทศ และขาดแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงวิธีสอนเพื่อฝึกให้นักเรียนมีทักษะการคิด 2) ผลการพัฒนาการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 1) ขั้นเตรียม คัดเลือกโรงเรียนเป็นพื้นที่วิจัย และได้ทีมผู้ร่วมวิจัย จำนวน 7 คน ทีมผู้ร่วมวิจัยและครุมีความตระหนัก มีความรู้เรื่องการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 2) ขั้นปฏิบัติการ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) จัดทำคู่มือการพัฒนาการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ขั้นที่ 2 การปฏิบัติ (Acting) ประชุมปฏิบัติการทีมผู้ร่วมวิจัย ครุ โดยใช้กระบวนการการพัฒนาบทเรียน (Lesson study: LS) เพื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือการพัฒนาการนิเทศภายใน ขั้นที่ 3 การสังเกต (Observing) สังเกตจัดการเรียนการสอนของครู ในประเด็นการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflecting) ได้จุดแข็ง จุดอ่อนในการพัฒนาต่อไป 3) การถอดบทเรียนการพัฒนาการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนประถมศึกษา มีประเด็นที่ได้เรียนรู้ ได้แก่ การวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ และตรงกับปัญหาความต้องการ ทำให้เป้าหมายที่ชัดเจนและบรรลุเป้าหมาย ความเป็นกัลยาณมิตรในการทำงาน ทำให้ครุมีความพึงพอใจ และมีความสุขในการปฏิบัติงาน บุคคลในระดับองค์กรมีความผูกพันอย่างแน่นแฟ้น ทำให้มีความช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้วยความเต็มใจและเสียสละ ปรับเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติเชิงบวก การแลกเปลี่ยนการปฏิบัติระหว่างครุด้วยกันทำให้เกิดสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่เสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รูปแบบการนิเทศที่เกิดจากกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ควรมีขั้นตอนของการวางแผน การจัดทีมงาน การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนผลที่ได้รับ

พิชิต ชินกร (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ

การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ระยะเวลาที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเชียงยืน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 38 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์นักเรียนแบบกึ่งโครงสร้าง 2) แบบทดสอบ 3) แบบสังเกตการสอน 4) อนุทินการเรียนรู้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ อภิปรายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลสนับสนุน สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร พบว่า ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร มีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ หลักการ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ลักษณะสำคัญของรูปแบบ แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้รูปแบบ และผลงานสำคัญที่เกิดขึ้นหลังการใช้รูปแบบ 2) รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร มีรายละเอียดขององค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ หลักการ คือ การนำเอาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูกับการพัฒนาวิชาชีพครู การสร้างชุมชนเพื่อการเรียนรู้ (Professional learning communities) แนวทางการพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (Communicative learning teaching) แนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครูของภาษาต่างประเทศตามกรอบอ้างอิง CEFER และทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน คำศัพท์ และ ไวยากรณ์ แนวทางการศึกษาบทเรียน การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู ความสามารถของครูในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร มีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างความสนใจและเสนอเนื้อหา (Presentation) การฝึกปฏิบัติ (Practice) ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ รวมทั้งสรุปองค์ความรู้ (Production) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นรูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร พบว่า ครูมีความสามารถในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อยู่ในระดับดีมาก โรงเรียนเป็นสถานศึกษาที่มีลักษณะการพัฒนารูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เรียนเกิดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในระดับมาก โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .01 ผู้เรียนมีความพึงพอใจ

ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู โดยมีภาพรวมความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

ภักดิ์ธรา เวียงคำ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูวิทยาลัยชุมชนพังงา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 สังเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และตรวจสอบรูปแบบโดยจัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ระยะที่ 3 ตรวจสอบยืนยันรูปแบบ โดยนำรูปแบบไปใช้ในการดำเนินงานจริงระยะที่ 4 ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบผลการตรวจสอบรูปแบบการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูวิทยาลัยชุมชนพังงา ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นเป็นรูปแบบเบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ความเป็นไปได้ในการไปใช้ดำเนินงานจริงโดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อนำรูปแบบที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญไปใช้ในการดำเนินงานจริง ทำให้พบองค์ประกอบในการดำเนินงานเพิ่มเติม จึงได้ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูวิทยาลัยชุมชนพังงาให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริง โดยรูปแบบประกอบไปด้วย 9 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายร่วม การวางแผนพัฒนากลุ่ม การสื่อสารแบบออนไลน์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การสะท้อนกลับ การเสริมพลัง การเรียนรู้ และการประเมินผล

สุภาวดี ปกครอง (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และข้อมูลป้อนกลับ 15 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ บุคคล งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การเตรียมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการอ่านออกเขียนได้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการอ่านออกเขียนได้ ครูมีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ครูมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ครูมีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยี ครูมีความสามารถในการวัดผลประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความพึงพอใจต่อระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นักเรียนมีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ การรายงานผล การปรับปรุงแก้ไขพัฒนามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยภาพรวม

มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3) ระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ระบบย่อย ได้แก่ การเตรียมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการอ่านออกเขียนได้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการอ่านออกเขียนได้ ผลการประเมินมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

4) ผลการใช้ระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครู มีความพึงพอใจ ในการใช้ระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด และ นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านออกเขียนได้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

Lunenburg (2004) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ พบว่า การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างพันธกิจร่วมกัน 2) วิสัยทัศน์ร่วมกันมีความคาดหวังที่จะพัฒนาผู้เรียนร่วมกัน 3) คำนิยามร่วมกัน มุ่งมั่นในการทำงานของครูที่ร่วมกันกำหนดไว้ 4) การสร้างเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ วัดผลได้ ติดตามความก้าวหน้าตามเป้าหมายมุ่งไปสู่มาตรฐานการปฏิบัติงาน

Hipp and Weber (2008) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า คุณลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยสมาชิกในชุมชนต้องมีลักษณะร่วมกัน คือ มีความซื่อสัตย์ มีความมุ่งมั่นร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความเมตตากรุณา มีความคาดหวังในการปฏิบัติงานของตนเองในระดับสูง และมีความไว้เนื้อเชื่อใจกัน

Phillip (2009) ได้ศึกษาเรื่องหำมิติของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เป็นแบบอย่างในการพัฒนาโรงเรียนประถมศึกษาในรัฐเท็กซัส พบว่า รูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหำมิติในโรงเรียนที่เปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่างกัน ได้แก่ 1) ความเป็นผู้นำและให้การสนับสนุน 2) มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 3) การเรียนรู้ร่วมกัน 4) ปฏิบัติงานร่วมกัน 5) เงื่อนไขการสนับสนุน ผลการวิจัย พบว่า การเรียนรู้ที่ยั่งยืนของชุมชนปรากฏเด่นชัดจากวัฒนธรรมการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการสนับสนุน มีความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันทำให้เกิดผลสำเร็จต่อการพัฒนานักเรียน เน้นการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนเป็นทีม เป็นการสร้างภาวะผู้นำในการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้บริหารมีส่วนร่วมให้การสนับสนุน ทรัพยากรและอำนวยความสะดวกในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์ (2559) ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่า ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน อยู่ในระดับมาก คือ ด้านการร่วมมือและในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ปัจจัยการเตรียมความพร้อม มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลทางบวก แต่ยังมีองค์ประกอบด้านการสื่อสารที่อยู่ในระดับปานกลาง ประกอบกับยังพบปัญหาและอุปสรรคบางประการที่ต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาการสอน ดังนั้นผู้สอนจึงควรวางหาวิธีการแก้ไขเพื่อทำให้องค์ประกอบของทักษะด้านการเรียนรู้มีความสมดุล สถานศึกษาควรเพิ่มวัสดุอุปกรณ์การเรียนรู้ให้เพียงพอ ผู้สอนต้องอธิบายและแนะนำผู้เรียนให้ได้ชุดความคิดหลักเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาแบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อไม่ให้เกิดการได้รับความรู้ที่ไม่เพียงพอของผู้เรียน ในส่วนของข้อเสนอแนะ พบว่า ควรมีการส่งเสริมความพร้อมในด้านเทคโนโลยีและแหล่งการเรียนรู้ ควรวัดทักษะในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ให้ครบทุกด้านหรือใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบอื่นนอกเหนือจากรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน และศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน

พิชญ่า ดิมิ และเอ็อมพร หลินเจริญ (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (A development approach for assessment learning and innovation skills using assessment of learners method in 21st century) ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยโครงสร้างความสัมพันธ์กันของรายละเอียด 6 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์การประเมิน องค์ประกอบของทักษะและตัวชี้วัด เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การตัดสินใจประเมิน และรายงานผลการประเมิน 2) ผลการทดลองใช้แนวทางประเมินวงรอบที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ด้าน มีคุณภาพในภาพรวม อยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ได้แก่ 1) สารสนเทศที่ได้จากการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน เป็นข้อมูลที่ดีควรรายงานให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้เรียนได้รับทราบ เป็นการสะท้อนผลให้ผู้เรียนได้รู้ข้อบกพร่องของตนเองและนำไปปรับปรุงแก้ไข พัฒนาทักษะของตัวเองได้ตรงประเด็น สะท้อนผลให้ผู้ปกครองได้รับรู้ทักษะการเรียนรู้ของบุตรหลาน เป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนหรือ

การจัดการเรียนการสอนของครูว่า ได้จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน ครูผู้สอนนำไปใช้เป็นข้อมูล วินิจฉัยผู้เรียน (Diagnosis) เพื่อตรวจสอบทักษะพื้นฐานของผู้เรียน เพื่อนำไปพัฒนาทักษะ ให้นักเรียน นอกจากนี้ยังเป็นสารสนเทศในการปรับปรุงและพัฒนาหลังการจัดการจัดการเรียน การสอนของครู เป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นถึงทักษะของนักเรียนซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ ของครู ผลการประเมินจะเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้ครูพิจารณาปรับปรุง และพัฒนา การจัดการกิจกรรมเสริมทักษะให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ วางแผน จัดทำนโยบาย ส่งเสริมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เพื่อเพิ่มทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ต่อไป 2) การนำแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมไปใช้ต่อไป เพื่อให้เกิด ความสะดวกในทางปฏิบัติอาจใช้ครูผู้ประเมินเพียง 1 คน ที่เป็นครูผู้สอนและรู้จักนักเรียน เป็นรายบุคคลในชั้นเรียนคืออยู่แล้วเป็นผู้ประเมิน และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นนี้ อาจปรับเปลี่ยนไปใช้ กับวิชาอื่น ๆ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะนักเรียนในโรงเรียนที่ใช้ หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปประเมินนักเรียนในโรงเรียนสังกัด การศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนอื่น ๆ ได้ เพียงแต่ปรับเปลี่ยนจากวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (IS) เป็นวิชาอื่น ๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานและวิธีการใช้ปัญหาเป็นฐาน อันจะนำไปสู่การประเมิน เพื่อการได้มาของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะของนักเรียนต่อไป

สิรินดา จงกลกลาง (2561) ศึกษาเรื่อง การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดกาบัง ประเทศเวียดนาม ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาบัง ประเทศเวียดนาม โดย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีทักษะการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ .05 นักเรียนที่เรียนแผนการเรียนต่างกัน มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แนวทางการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ฝึกความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา ควรจัดให้มีการอบรมหรือการแข่งขันที่เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ ลงมือปฏิบัติจริง

ธนา ฐศิริวรรณ (2562) ศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 ศึกษา ข้อมูลพื้นฐาน 1) ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยม ประกอบด้วย การชี้แนะการสอน การชี้แนะการแก้ปัญหา การชี้แนะแบบ เพื่อนช่วยเพื่อนการสะท้อนผลและชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) สภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริม

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอนการชี้แนะ ปัจจัยสนับสนุนและผลการตรวจสอบ โครงร่างรูปแบบอยู่ในระดับมาก และเครื่องมือประกอบการพัฒนารูปแบบอยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ ระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะ พบว่า หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ผู้วิจัยได้นำวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มาใช้ในการออกแบบการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การสอนของครู จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาสังเคราะห์เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างหลักสูตรต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นนี้เป็นการสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การสร้างโครงร่างหลักสูตร การประเมินโครงร่างหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร จากนั้นนำหลักสูตรฉบับร่างไปทดลองใช้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

เป็นการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาการมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และการปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร

เป็นการนำหลักสูตรไปใช้อบรมกับครู เพื่อศึกษาผลการทดลองและใช้เป็นข้อมูลการมีคุณภาพของหลักสูตรที่สร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบหลักสูตร มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นการศึกษาเอกสารเพื่อเป็นข้อมูลด้านเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรม หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนผู้ใหญ่ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 4.0 การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของครู

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน จำนวน 139 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,471 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนจำนวน 139 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 139 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งปฏิบัติหน้าที่เป็นครูวิชาการ โรงเรียน

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2.4 การสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และการสร้างแบบสอบถาม

2.4.2 สร้างแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลสำรวจสภาพปัจจุบัน และความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.4.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะ

2.4.4 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content analysis) รวมทั้งความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของข้อคำถาม แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ (IOC) มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เห็นว่าสอดคล้อง ให้คะแนน +1

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0

เห็นว่าไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบสอบถาม ใช้ค่าดัชนี
ความสอดคล้อง (Index of item object congruence: IOC) คำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง
R หมายถึง คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 $\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง ของข้อคำถามมีค่า 1.00

2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบสอบถาม แล้วไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
หาได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha
coefficient) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่า เท่ากับ 0.98

2.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามให้ครูวิชาการ โรงเรียน
จำนวน 139 คน ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและรวบรวม
แบบสอบถามได้ 139ฉบับ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2.7 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติ ค่าร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพรรณนาคำวม (Content analysis)

2.8 การจัดกระทำข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินสภาพปัจจุบันและ
ความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้
เชิงวิชาชีพ (PLC) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจความสมบูรณ์ ได้แบบสอบถาม 139 ฉบับ
การตรวจและบันทึกข้อมูลแยกออกเป็น 3 ส่วน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบ
แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินสภาพปัจจุบัน
และความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้
เชิงวิชาชีพ (PLC) บันทึกข้อมูลเป็นรายชื่อโดยใช้คะแนนที่ได้จากการประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย
การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และแปลผลตามมาตราประมาณ
ค่าที่กำหนดไว้ นำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียงและตอนที่ 3 ข้อมูลที่เป็นข้อเสนอแนะ
อื่น ๆ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปประเด็นสำคัญจากข้อเสนอแนะ นำเสนอข้อมูลด้วยการเขียนบรรยาย

2.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ตามความคิดเห็นของครูซึ่งปฏิบัติหน้าที่เป็นครูวิชาการ โรงเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 139 คน จากแบบสอบถาม จำนวน 139 ฉบับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นเพศชาย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 33.81 และเป็นเพศหญิง จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 66.19 อายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 12.23 อายุ 31-40 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 53.96 อายุ 41-50 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 25.90 อายุ 51 ปี ขึ้นไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.91 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 92.09 ระดับปริญญาโท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.91 ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งครู ไม่เกิน 5 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.63, 6-10 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 14.39, 11-15 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 26.62, 16-20 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 29.50, 21-25 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10.79, 26 ปี ขึ้นไป จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 10.07

ตอนที่ 2 ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 139 คน จากแบบสอบถาม จำนวน 20 รายการ ดังตาราง

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ข้อ	รายการ	N = 139					
		สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
		\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21							
1	สาระการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	2.83	0.88	ปานกลาง	3.89	0.74	มาก
2	มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	2.79	0.65	ปานกลาง	4.24	0.57	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 139					
		สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
		\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
3	การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	2.44	0.77	น้อย	3.89	0.74	มาก
4	หลักสูตรและวิธีสอนในศตวรรษที่ 21	2.34	0.59	น้อย	4.47	0.50	มาก
5	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	3.38	0.49	ปานกลาง	4.69	0.58	มากที่สุด
6	ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี	3.24	0.75	ปานกลาง	4.10	0.57	มาก
7	ทักษะชีวิตและอาชีพ	3.58	0.56	มาก	4.31	0.61	มาก
8	การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	2.78	0.74	ปานกลาง	4.09	0.68	มาก
9	คุณลักษณะของเด็กในศตวรรษที่ 21	2.75	0.79	ปานกลาง	4.25	0.68	มาก
10	การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21	2.63	0.70	ปานกลาง	4.42	0.60	มาก
	รวมเฉลี่ย	2.88	-	ปานกลาง	4.24	0.61	มาก
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)							
11	แนวคิดหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา	2.13	0.71	น้อย	4.73	0.44	มากที่สุด
12	ลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	1.94	0.65	น้อย	4.35	0.64	มาก
13	ประเภทของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	2.06	0.62	น้อย	4.39	0.49	มาก
14	สมาชิกและการจัดกลุ่มในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	1.75	0.73	น้อย	3.98	0.62	มาก
15	การกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	1.96	0.67	น้อย	4.00	0.67	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 139					
		สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
		\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
16	แนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา	1.83	0.38	น้อย	4.35	0.48	มาก
17	ประโยชน์ของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	2.78	0.91	ปานกลาง	4.13	0.46	มาก
18	ปฏิบัติการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	2.00	0.00	น้อย	4.53	0.50	มากที่สุด
19	การสะท้อนผลการปฏิบัติงานในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	1.25	0.44	น้อยที่สุด	4.45	0.49	มาก
20	ผลงานครูที่เกิดจากการปฏิบัติการในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	1.20	0.40	น้อยที่สุด	4.49	0.63	มาก
	รวมเฉลี่ย	1.87	-	น้อย	4.34	-	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยมีผลการประเมินสภาพปัจจุบันในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 2.38 อยู่ในระดับน้อย และผลการประเมินสภาพความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.29 อยู่ในระดับมาก

สภาพปัจจุบัน ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ย 2.88 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 ทักษะชีวิต และอาชีพ มีค่าเฉลี่ย 3.58 อยู่ในระดับ มาก, ส่วนมากมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง ได้แก่ ข้อ 5 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสาระการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.38 ข้อ 6 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ย 3.27 ข้อ 1 สาระการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.83, ข้อ 2 มาตรฐาน

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.79, ข้อ 8 การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.78, ข้อ 9 คุณลักษณะของเด็กในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.75, ข้อ 10 การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.63 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ข้อ 3 การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.45 และข้อ 4 หลักสูตรและวิธีสอนในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.34 ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ย 1.87 อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายด้าน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 17 ประโยชน์ของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 2.78 อยู่ในระดับปานกลาง, ส่วนมากอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ข้อ 11 แนวคิดหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย 2.13, ประเภทของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 2.06, ข้อ 15 การกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 1.96, ข้อ 12 ลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 1.94, ข้อ 16 แนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย 1.83, ข้อ 18 ปฏิบัติการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 1.77, ข้อ 14 สมาชิกและการจัดกลุ่มในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 1.74, ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 19 การสะท้อนผลการปฏิบัติงานในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 1.25 และข้อ 20 ผลงานครูที่เกิดจากการปฏิบัติการในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 1.20

ความต้องการในการพัฒนา ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.24 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 11 แนวคิดหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.73, ส่วนมากมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข้อ 4 หลักสูตรและวิธีสอนในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.47, ข้อ 10 การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.42, ข้อ 7 ทักษะชีวิตและอาชีพ มีค่าเฉลี่ย 4.31, ข้อ 9 คุณลักษณะของเด็กในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.25, ข้อ 2 มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.24, ข้อ 6 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ย 4.10, ข้อ 8 การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.09, ข้อ 1 สาระการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 3.89, ข้อ 3 การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 3.89, ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในภาพรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.34 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 11 แนวคิดหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.73, ข้อ 18 ปฏิบัติการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.53, ข้อ 20 ผลงานครูที่เกิดจากการปฏิบัติการในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.53, ข้อ 19 การสะท้อนผลการปฏิบัติงานในชุมชน

แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.45, ข้อ 13 ประเภทของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.39, ข้อ 12 ลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.35, ข้อ 16 แนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.35, ข้อ 17 ประโยชน์ของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.13, ข้อ 15 การกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.00, ข้อ 14 สมาชิกและการจัดกลุ่มในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 3.98

ตอนที่ 3 สรุปข้อมูลข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า

1. ส่วนมากยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. โรงเรียนยังไม่มีแนวทางในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

จึงไม่ได้นำมาใช้ในโรงเรียน

3. การดำเนินการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ยังไม่มีการลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง เนื่องจากไม่ทราบแนวทางในการปฏิบัติ PLC ที่จะทำให้เกิดผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน

4. ส่วนมากยังไม่ได้เข้ารับการอบรม มีบางคนอบรมแล้วแต่ยังไม่ได้นำความรู้สู่การปฏิบัติ เนื่องจากเป็นการทำงานแบบร่วมมือ จึงต้องให้สมาชิกทุกคนในโรงเรียนมีความรู้ความเข้าใจก่อนจึงจะลงมือปฏิบัติได้

5. เคยนำ PLC ไปใช้ในโรงเรียนแต่ไม่มีแบบแผนและไม่ได้นำไปใช้อย่างจริงจัง

6. ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีความสำคัญต่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เพราะเป็นส่วนหนึ่งในมาตรฐานการศึกษาด้านการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนจำเป็นต้องดำเนินการขับเคลื่อน PLC มาใช้ในโรงเรียน

7. ภาระงานของครูมากควรมีกระบวนการที่ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน

8. เคยเข้ารับการอบรม PLC ไม่เพียงพอเพราะวิธีการดำเนินงานขั้นตอนค่อนข้างมาก

9. มีความรู้เรื่อง PLC น้อยมาก ทั้งที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นจะต้องปฏิบัติ

10. มีความต้องการพัฒนา PLC ในโรงเรียนอย่างมีแบบแผนที่ทำแล้วประสบความสำเร็จ

11. รู้เรื่อง PLC แต่ไม่เข้าใจในการนำไปปฏิบัติ จึงต้องการพัฒนา เรียนรู้ และนำไปปฏิบัติ

12. มีความต้องการพัฒนาตนเองด้าน PLC มาก เพื่อจะได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนและปรับปรุงให้ดีขึ้นและได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามเป้าหมาย

13. มีความต้องการในการพัฒนาตนเองด้าน PLC เพื่อนำไปพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น พร้อมได้ทำผลงานเพื่อพัฒนาวิทยฐานะที่สูงขึ้น

14. มีความต้องการแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อนำไปปฏิบัติให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
15. มีความต้องการพัฒนาการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC
16. มีความต้องการความรู้ความเข้าใจที่จะให้สมาชิกในโรงเรียนสร้าง PLC ให้เป็นวัฒนธรรมในการทำงานร่วมกัน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 2.88 อยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการในการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย 4.24 อยู่ในระดับมาก สภาพปัจจุบันด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 1.87 อยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการในการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย 4.34 อยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะในภาพรวม มีความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่ส่งผลต่อการพัฒนาวิทยฐานะที่สูงขึ้น และส่วนมากยังไม่มีความรู้ความเข้าใจที่สามารถนำสู่การปฏิบัติจริงได้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

การดำเนินการในขั้นตอนนี้ เป็นการสร้างหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร ดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การสร้างโครงร่างหลักสูตร การประเมินโครงร่างหลักสูตร และการจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การสร้างโครงร่างหลักสูตร เป็นการกำหนดส่วนประกอบและรายละเอียดของโครงร่างหลักสูตร ดังนี้

- 1.1 ความสำคัญและปัญหา เป็นข้อมูลสำหรับการกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้มีความรู้และสิ่งใหม่ ๆ ปรากฏขึ้นมากมาย การจัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนและต้องมีการพัฒนาผู้สอนและผู้เรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกเพื่อเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะที่มีทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านความรู้ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการคิด

- 1.2 หลักการ เป็นแนวคิดหลักสำหรับการดำเนินการเพื่อการพัฒนาผู้เข้ารับการอบรม ให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยการให้ความรู้ความเข้าใจและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติในสถานการณ์จริง

1.3 จุดมุ่งหมาย เป็นเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม โดยมีความสอดคล้องกับความสำคัญและหลักการของการพัฒนาหลักสูตร โดยกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ 3 ประการ คือ

1.3.1 เพื่อให้ครูมีความรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

1.3.2 เพื่อให้ครูมีความสามารถในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

1.3.3 เพื่อให้ครูมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

1.4 การพัฒนาตามหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ประกอบด้วยกิจกรรมเรียนรู้ PLC กิจกรรมการจัดกลุ่ม PLC กิจกรรมกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน และกิจกรรมจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ ประกอบด้วยกิจกรรมการวิเคราะห์สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 กิจกรรมการศึกษาสาระความรู้ กิจกรรมการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสังเกตการสอน

แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน ประกอบด้วยการจัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.5 กิจกรรมและกระบวนการ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานมาวิเคราะห์กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร กิจกรรมประกอบด้วย การปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ด้วยการฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์จริงในโรงเรียน

1.6 สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบการฝึกอบรม ประกอบด้วยหลักสูตรฝึกอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ตามบริบทของโรงเรียน

1.7 การวัดและประเมินผลหลักสูตร ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมฝึกอบรมและกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ดังนี้

1.7.1 ประเมินความรู้เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบความรู้

1.7.2 ประเมินความสามารถ เป็นความสามารถในการออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างสื่อ/ นวัตกรรมการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้

1.7.3 ประเมินเจตคติต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดเจตคติ

1.7.4 ประเมินหลักสูตร ตามรูปแบบซีปปี้ (CIPP Model) โดยประเมิน 4 ด้านประกอบด้วย

1.7.4.1 ด้านบริบท ได้แก่ ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง และเนื้อหาสาระของหลักสูตร

1.7.4.2 ด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน สื่อ และแหล่งเรียนรู้

1.7.4.3 ด้านกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการปฏิบัติชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

1.7.4.4 ด้านผลผลิต ได้แก่ ผลของการพัฒนาครู ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติของครูผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร

1.8 จัดทำเอกสารหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ดำเนินการ ดังนี้

1.8.1 จัดทำโครงร่างหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ประกอบด้วย ความสำคัญและความเป็นมาของหลักสูตร หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร ระยะเวลาของหลักสูตร แผนฝึกอบรม จุดมุ่งหมายเฉพาะ เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม วิธีวัดและประเมินผล และตารางฝึกอบรม

1.8.2 จัดทำร่างเอกสารประกอบหลักสูตรและ เอกสารประเมินผลหลักสูตร

2. ประเมินโครงร่างหลักสูตรและร่างเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของโครงร่างหลักสูตร ด้วยการประเมินความเหมาะสม โครงร่างหลักสูตร และร่างเอกสารประกอบหลักสูตร

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงร่างหลักสูตร ได้แก่

2.1.1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร โดยการพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบของโครงร่างหลักสูตร ได้แก่ ความสำคัญและปัญหา หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ กระบวนการ และกิจกรรมฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล

2.1.2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร โดยการพิจารณาความสอดคล้องในแต่ละองค์ประกอบของโครงร่างหลักสูตร ได้แก่ ความสำคัญและปัญหา หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการ และกิจกรรมฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล

2.2 กำหนดผู้ประเมินโครงร่างหลักสูตร เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล มีประสบการณ์ด้านการจัดทำหลักสูตรการพัฒนาคู และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จำนวน 5 คน เพื่อทำการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินโครงร่างหลักสูตร ผู้วิจัยดำเนินการและประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินโครงร่างหลักสูตรที่ได้รับ

2.4.2 กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน

2.4.2.1 การประเมินความเหมาะสม เป็นระดับความเหมาะสม 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด นำผลจากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย แล้วเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายระดับความเหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 117) ถือว่าหลักสูตรมีความเหมาะสม

2.4.2.2 การประเมินความสอดคล้อง ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of item objective congruence) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา คือ เห็นว่าสอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น +1, ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0 และเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1 โดยนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ถ้ามีมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

3. การจัดทำเครื่องมือประเมินโครงร่างหลักสูตร

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อยและเหมาะสมน้อยที่สุด มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1.1 ศึกษารายละเอียดของในแต่ละส่วนประกอบของโครงร่างหลักสูตร ฝึกอบรม กำหนดประเด็นที่จะประเมินความเหมาะสมจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในแต่ละส่วนประกอบ จากนั้นนำมาเขียนเป็นข้อคำถามให้สอดคล้องกัน

3.1.2 นำข้อคำถามที่สร้างเป็นแบบประเมินเสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของแบบสอบถาม การใช้ภาษาของข้อคำถาม และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม

3.1.3 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมในประเด็นต่าง ๆ ของโครงร่างหลักสูตรที่กำหนดไว้

3.1.4 นำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายของระดับคะแนน และการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมของร่างหลักสูตร ดังนี้

ระดับความเหมาะสมของร่างหลักสูตร

มีความเหมาะสมมากที่สุด 5 คะแนน

มีความเหมาะสมมาก 4 คะแนน

มีความเหมาะสมปานกลาง 3 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อย 2 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อยที่สุด 1 คะแนน

การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

การกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม คือ ถ้าค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 117) ถือว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล หลักสูตรที่สร้างขึ้น โดยประเมินความเหมาะสมของ ส่วนประกอบของหลักสูตร ที่ประกอบด้วย แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้าง/ เนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม และการประเมินผลหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67

3.2 แบบประเมินความสอดคล้อง เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ และไม่สอดคล้อง ประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.2.1 ศึกษารายละเอียดในแต่ละส่วนประกอบของโครงสร้างหลักสูตร กำหนดประเด็นต่าง ๆ แล้วนำมาเขียนเป็นข้อคำถาม

3.2.2 นำแบบสอบถามที่เขียนแล้วให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตร ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของแบบสอบถาม การใช้ภาษาของข้อคำถาม และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

3.2.3 นำแบบสอบถามมาแก้ไขให้เหมาะสมแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตร

3.2.4 นำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาหาความสอดคล้อง กำหนดค่าคะแนน ดังนี้

สอดคล้อง	กำหนดค่าคะแนนเป็น 1
ไม่แน่ใจ	กำหนดค่าคะแนนเป็น 0
ไม่สอดคล้อง	กำหนดค่าคะแนนเป็น -1

3.2.5 นำค่าคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruency) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 117)

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

เมื่อ IOC	แทน ดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$	แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

กำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง คือ ถ้ามีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่า ใช้ได้สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างหลักสูตร เมื่อรวมคะแนนและแทนค่าในการหาค่า IOC แล้ว เลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50-1.00 ไว้เท่ากับจำนวนข้อคำถามที่ต้องการในแต่ละด้านของแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้จริง ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ ข้อคำถามมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ที่ 1.00

นำผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตร ในส่วนที่มีข้อบกพร่องนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์และนำไปใช้ในการจัดการฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4. การจัดทำเครื่องมือเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ และแบบวัดเจตคติที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินหลักสูตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 แบบทดสอบวัดความรู้ มีจำนวน 30 ข้อ ลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (Multiple choice) มีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์เพื่อกำหนดเป็นเนื้อหาสำหรับสร้างแบบทดสอบ

4.1.2 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยกำหนดประเด็นคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาและตามจุดประสงค์

4.1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผลและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 คน ตรวจสอบ และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบวัดกับจุดประสงค์ (Index of item object congruence: IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.1.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับครู จำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เตห์ ฟาน (Chung Teh Fan) เลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป นำแบบวัดไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.99

4.2 แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบประเมินความสามารถโดย Rubrics เป็นแนวทางในการให้คะแนน มีขั้นตอนการจัดทำ คือ

4.2.1 ศึกษาหลักการและขั้นตอนในการสร้าง Rubrics เพื่อให้ได้แบบประเมินที่มีความสอดคล้องกันระหว่าง ระดับคะแนน จุดมุ่งหมาย ประเด็น และคุณภาพของงาน โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อกำหนดประเด็นในการประเมิน

4.2.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โดยจัดทำกรอบการประเมินที่ครอบคลุมประเด็นที่จะนำมาใช้ในการประเมิน 15 ข้อ และอธิบายการแสดงผลออกถึงระดับความสามารถตามประเด็นที่กำหนดเป็น 3 ระดับ ได้แก่

ระดับ 3 เกณฑ์การให้คะแนน 5 คะแนน

ระดับ 2 เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน

ระดับ 1 เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน

4.2.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

4.2.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และพิจารณาความสอดคล้องด้านความตรงกับจุดประสงค์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.5 นำแบบประเมินไปทดลองกับครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

4.2.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่า เท่ากับ 0.98

4.3 แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ปรับปรุง มีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

4.3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สังเคราะห์แล้วกำหนดเป็นรายการประเมิน หลักการ และขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้

4.3.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ มีรายการประเมิน 20 ข้อ

4.3.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

4.3.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบความสอดคล้องด้านความตรงกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของ

ข้อคำถาม และการใช้ภาษา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ (Index of Item objective congruence: IOC) ปรับปรุงและแก้ไข

4.3.5 นำแบบประเมินไปทดลองกับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

4.3.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.99

4.4 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีลักษณะเป็นแบบประเมินความสามารถโดย Rubrics เป็นแนวทางในการให้คะแนน มีขั้นตอนการจัดทำ คือ

4.4.1 ศึกษาหลักการและขั้นตอนในการสร้าง Rubrics และเอกสารเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สังเคราะห์แล้วกำหนดเป็นรายการประเมิน หลักการ และขั้นตอน ในการสร้างแบบประเมินทักษะ จำนวน 8 ข้อ

4.4.2 จัดทำกรอบการประเมินที่ครอบคลุมประเด็นที่จะนำมาใช้ในการประเมิน และอธิบายการแสดงออกถึงระดับความสามารถตามประเด็นที่กำหนดเป็นระดับ ได้แก่

ระดับ 3 เกณฑ์การให้คะแนน 5 คะแนน

ระดับ 2 เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน

ระดับ 1 เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน

4.4.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาคุณิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

4.4.4 นำเสนอเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบความสอดคล้องด้านความตรงกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของข้อคำถาม และการใช้ภาษา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ (Index of item objective congruence: IOC)

4.4.5 นำแบบประเมินไปทดลองกับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

4.4.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน โดยนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

4.5 แบบประเมินเจตคติที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีลักษณะเป็นการแสดงความรู้สึก มีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

4.5.1 กำหนดจุดประสงค์และขอบข่ายของเจตคติที่ต้องการวัด

4.5.2 สร้างข้อคำถามวัดเจตคติของครูตามจุดประสงค์ที่กำหนด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ได้แก่ 5 เห็นด้วยมากที่สุด, 4 เห็นด้วยมาก, 3 เห็นด้วยปานกลาง 2 เห็นด้วยน้อย และ 1 ไม่เห็นด้วย จำนวน 10 ข้อ

4.5.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาคุณิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

4.5.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบสอดคล้องด้านความตรงกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของข้อคำถาม และการใช้ภาษา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ (Index of item objective congruence: IOC)

4.5.5 นำแบบประเมินไปทดลองกับครู ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

4.5.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน โดยนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของความเชื่อมั่น ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (ส้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

4.5.7 การพิจารณาผลการประเมินเจตคติ กำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่คะแนนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป

4.6 แบบประเมินหลักสูตร เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ระดับเหมาะสมมากที่สุด ระดับเหมาะสมมาก ระดับเหมาะสมปานกลาง ระดับเหมาะสมน้อย และระดับเหมาะสมน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

4.6.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม และการประเมินตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) โดยประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

4.6.2 กำหนดรายการแบบสอบถามให้ครอบคลุมด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ที่ได้จากการดำเนินการตามหลักสูตร

4.6.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาคุณิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

4.6.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบสอดคล้องด้านความตรงกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของข้อคำถาม และการใช้ภาษา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ (Index of item objective congruence: IOC)

4.6.5 นำแบบประเมินที่ผ่านการประเมิน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามแล้วไปทดลองกับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

4.6.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของความเชื่อมั่น ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนนี้เป็นการนำโครงร่างหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. แบบแผนการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มสนใจ และมุ่งศึกษาความก้าวหน้าในการดำเนินการพัฒนาตามหลักสูตร จึงใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สายงานการสอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2562

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สายงานการสอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นครูที่มีความสนใจและมีความต้องการในการพัฒนางานร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ตามนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครูในปัจจุบัน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 โครงร่างหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3.2 แบบทดสอบความรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3.3 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้/ นวัตกรรมการเรียนรู้

3.4 แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้

3.5 แบบประเมินความสามารถปฏิบัติกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

(PLC)

3.6 แบบวัดเจตคติที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้

กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3.7 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

4. ระยะเวลาการทดลองใช้หลักสูตร

ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

5. การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร

5.1 การเตรียมการ โดยติดต่อประสานงานกับโรงเรียนเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ในการฝึกอบรม และนำหนังสือจากมหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความร่วมมือครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง เข้าร่วมการฝึกอบรมตามกำหนดการ

5.2 จัดเตรียมเอกสารหลักสูตร วัสดุ อุปกรณ์ สื่อประกอบการฝึกอบรม

5.3 ขั้นตอนการทดลอง

5.3.1 การประเมินก่อนการฝึกอบรม โดยแบบทดสอบความรู้ จำนวน 30 ข้อ

5.3.2 ดำเนินการฝึกอบรมตามหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ดังนี้

แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

กิจกรรมที่ 1 เรียนรู้ PLC

กิจกรรมที่ 2 การจัดกลุ่ม PLC

กิจกรรมที่ 3 กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน

กิจกรรมที่ 4 จัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ

กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาสาระความรู้

กิจกรรมที่ 3 การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 4 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน

กิจกรรมที่ 1 จัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน

กิจกรรมที่ 2 AAR การจัดการเรียนรู้

แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

กิจกรรมที่ 1 จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กิจกรรมที่ 2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การทดสอบความรู้ โดยใช้แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการใช้หลักสูตร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และค่า t-test

6.2 การประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้/ นวัตกรรม การเรียนรู้/ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมิน ประเมินโดยครูที่เป็นสมาชิกในกลุ่ม และผู้วิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

6.3 การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสังเกตพฤติกรรม จัดการเรียนการสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ

6.4 ประเมินทักษะปฏิบัติชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นแบบสังเกต พฤติกรรมการปฏิบัติตามกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

6.5 วัดเจตคติของครูที่มีต่อหลักสูตรหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) กำหนดเกณฑ์ค่าคะแนน เจตคติที่ยอมรับได้ ไว้ที่ค่าเฉลี่ย 3.50 (ระดับดี) ซึ่งมีรายละเอียดของการให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 ถือว่า มีเจตคติในระดับดีมาก
เห็นด้วย	ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 ถือว่า มีเจตคติในระดับดี
ไม่แน่ใจ	ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 ถือว่า มีเจตคติในระดับปานกลาง
ไม่เห็นด้วย	ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 ถือว่า มีเจตคติในระดับไม่ดี
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 ถือว่า มีเจตคติในระดับ ไม่ดียิ่ง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

6.6 ประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น ของครูที่มีต่อหลักสูตร มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 3 ด้าน คือ ปัจจัย ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยประกอบด้วย

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

เป็นการประเมินผลหลังจากการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะสำหรับนำไปปรับปรุงหลักสูตร โดยพิจารณาจากข้อมูลต่อไปนี้

1. การประเมินหลักสูตร พิจารณาจากประสิทธิภาพของหลักสูตร ดังนี้

- 1.1 ผลการวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
- 1.2 ผลการประเมินทักษะปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) การเขียนแผนการจัดการเรียน การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอน
- 1.3 ผลการประเมินเจตคติที่มีต่อหลักสูตรหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
- 1.4 ผลการประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตรหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
- 1.5 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของครู ระหว่างการใช้หลักสูตร และหลังการใช้หลักสูตร

2. การปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร และประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร รวมทั้งข้อเสนอแนะ และข้อบกพร่องที่พบขณะทดลองใช้หลักสูตร ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร ในส่วนต่าง ๆ เช่น เนื้อหาสาระ กิจกรรม กระบวนการพัฒนา สื่อ แหล่งเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ตอนที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยประเมินครูผู้เข้ารับการอบรม 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. ด้านความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. ด้านเจตคติของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

เป็นการหาคุณภาพของหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรในเรื่องความสอดคล้อง และความเหมาะสมของหลักสูตร มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยพิจารณา 9 รายการ คือ เหตุผลและความสำคัญ หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้าง/เนื้อหา แนวคิดและทฤษฎี กระบวนการพัฒนาธุรกิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม และการประเมินผลหลักสูตร แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ (Index of item objective congruence: IOC) พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร มีค่าความสอดคล้อง

เท่ากับ 1 ทั้ง 9 รายการ และค่าความเหมาะสม พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ในภาพรวม อยู่ใน ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.36 (SD = 0.51)

ผลการประเมินความสอดคล้อง และความเหมาะสมของแผนฝึกอบรมตามหลักสูตร โดยใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาองค์ประกอบของแผนฝึกอบรมในเรื่อง ความสอดคล้อง และความเหมาะสมของหลักสูตร มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ใน 6 รายการ คือ สารสำคัญ (สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระในหลักสูตร และ มีความชัดเจน ใช้ภาษาเข้าใจง่าย) จุดประสงค์การเรียนรู้ (จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนฝึกอบรม สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนแสดงถึงสิ่งที่มุ่งหวัง ให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม) เนื้อหาสาระ (เนื้อหาสาระ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สามารถนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ได้, เนื้อหาสาระเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม และเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม) กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับ กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC), กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอน มีความชัดเจน, ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้, และกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลา) สื่อและแหล่งเรียนรู้ (สื่อที่ใช้เหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เข้ารับการอบรม และมีการกำหนดการใช้สื่อที่ชัดเจน) การวัดและประเมินผล (การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนฝึกอบรม, เครื่องมือในการวัดและประเมินผล มีความชัดเจนและ นำไปสู่การปฏิบัติได้) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ (Index of item objective congruence: IOC) และความเหมาะสมของแผนฝึกอบรม พบว่า

แผนฝึกอบรมที่ 1 การวางแผนพัฒนา PLC มีผลการประเมินความสอดคล้องระหว่าง องค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนฝึกอบรม มีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1 ทั้ง 6 รายการ และ ผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.36 (SD = 0.46)

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ มีผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ ต่าง ๆ ของแผนฝึกอบรม มีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1 ทั้ง 6 รายการ และ ผลการประเมิน ความเหมาะสมในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.37 (SD = 0.46)

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน มีผลการประเมินความสอดคล้อง ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนฝึกอบรม มีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1 ทั้ง 6 รายการ และ ผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.37 (SD = 0.47)

แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน มีผลการประเมินความสอดคล้อง ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนฝึกอบรม มีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1 ทั้ง 6 รายการ และ ผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.31 (SD = 0.45)

สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วยเหตุผลและความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร ระยะเวลาของหลักสูตร แผนฝึกอบรม จุดมุ่งหมายเฉพาะ เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม วิธีวัดและ ประเมินผล และตารางฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร มีสาระสำคัญของ หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ดังนี้

เหตุผลและความสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายในการพัฒนาการศึกษา ใน ปี พ.ศ. 2562 เป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาของ ประเทศครั้งสำคัญที่จะพัฒนาประชากรในวัยเรียนทุกคนและทุกกลุ่มเป้าหมาย การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงต้องยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ครูจึงควร ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้มีความหมายเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง ซึ่งเน้นที่การปฏิบัติ (Active learning) เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด และการปฏิบัติ ที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทน ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน เขียน การสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแก้ปัญหา การสร้าง นวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร สถานศึกษา มีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีคุณลักษณะและค่านิยม ที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด มีความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบน ความแตกต่างและหลากหลาย

ครูจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะสร้างสมรรถนะด้านการสอนของครูจะนำไปสู่ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูจึงควรให้ความสำคัญกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการเรียนรู้ เชิงปฏิบัติจริง และเรียนรู้เพื่อการปรับใช้ความรู้และทักษะให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่โลกกำลัง เปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ครูควรมีสิ่งที่เป็นตัวช่วยการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษ ที่ 21 คือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional learning community: PLC) เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาครูบนฐานงานจริง ให้เป็นชุมชนร่วมกันดำเนินการลงมือสร้างสรรค์นวัตกรรม แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ผู้การทำวิจัยในชั้นเรียน การสังเคราะห์ผลการวิจัย ออกมาเป็นความรู้ใหม่ ที่เชื่อมโยงกับบริบทความเป็นจริงของสังคม และเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง ของผู้เรียน

การพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นหลักสูตรการพัฒนาครูที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูมีการพัฒนา ความรู้ มีทักษะและมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาการเรียนรู้ของครู

ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการร่วมมือของครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การถอดบทเรียนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้ตามสภาพจริง ครูจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับโลกแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยปฏิบัติงานเพื่อเป็นครูมืออาชีพ เตรียมความพร้อมเพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความคิดสร้างสรรค์ในการสอน และปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณของความเป็นครู โดยพัฒนาผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

หลักการ

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีหลักการสำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะและเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นภาคปฏิบัติ เพื่อให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเรียนรู้ร่วมกันตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. กระบวนการพัฒนาครูเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มีการสะท้อนความคิด และร่วมกันสรุปให้บรรลุตามเป้าหมายได้
4. ประเมินความสำเร็จโดยการทำงานร่วมกันมีการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ มีการวางแผนร่วมกันในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนและการสังเกตการณ์สอน มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เมื่อผ่านการพัฒนาตามหลักสูตรนี้แล้ว ครูต้องมีการพัฒนา ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3. มีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ประกอบด้วย

ปฐมนิเทศการฝึกอบรม ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ วิทยากรนำเสนอรายละเอียดของหลักสูตร ด้านความเป็นมา ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย เนื้อสาระ วิธีการฝึกอบรม รูปแบบกิจกรรมการฝึกอบรม วิธีดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรม บทบาทวิทยากร และบทบาทผู้เข้ารับการอบรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ประกอบด้วย

1) เรียนรู้ PLC 2) การจัดกลุ่ม PLC 3) กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน 4) จัดทำกำหนดการเรียนรู้

กิจกรรมกลุ่ม: ศึกษาความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฟัง นำเสนอความคิดเห็น เพื่อให้ได้แนวทาง วิธีการ และหลักการ ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนแบ่งกลุ่ม PLC และจัดทำกำหนดการเรียนรู้

ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 2) การศึกษาสาระความรู้ 3) การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมกลุ่ม: วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประเด็นปัญหา/ ประเด็นที่ต้องพัฒนา สาเหตุของปัญหา/ สาเหตุที่ต้องพัฒนา การแก้ปัญหา/ พัฒนา และศึกษาสาระความรู้ที่เกี่ยวข้อง นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันสรุป บันทึกการเรียนรู้ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ใช้เวลา 7 ชั่วโมง

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 1) จัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน และ 2) AAR การจัดการเรียนรู้

กิจกรรมเดี่ยว: นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอน มีการสังเกตการสอน มีการบันทึกผลการสอน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการทำกิจกรรม AAR การจัดการเรียนรู้

กิจกรรมกลุ่ม: นำผลจากการสังเกตการสอน มาเป็นข้อมูลในการทำกิจกรรม AAR การจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ และเป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ใช้เวลา 5 ชั่วโมง

แผนฝึกรอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน ประกอบด้วย 1) จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้

กิจกรรมเดี่ยว: จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อการเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มเดียวกัน และทางสังคมออนไลน์กับกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

ระยะเวลาในการอบรม

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการประชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นเวลา 20 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือน เมษายน พ.ศ. 2563

เนื้อหาสาระของหลักสูตร

เนื้อหาสาระของหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ในแผนฝึกรอบรม ประกอบด้วย ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Active learning) การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน การสะท้อนคิด หรือการสะท้อนผล AAR (After action review) และการรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกรอบรม

1. ปฐมนิเทศก่อนการฝึกรอบรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในวิธีการฝึกรอบรม
2. ทดสอบความรู้ก่อนฝึกรอบรม โดยแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ
3. ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการประชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ด้านความเป็นมา ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย เนื้อสาระ วิธีการฝึกรอบรม รูปแบบกิจกรรมการฝึกรอบรม และวิธีดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกรอบรม

4. แบ่งกลุ่มและกำหนดบทบาทสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

4.1 ครูผู้นำกลุ่ม ทำหน้าที่ประสานงาน อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้มีการเปลี่ยนครูผู้นำกระบวนการในการประชุมกลุ่มแต่ละครั้ง เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสเป็นผู้นำการเรียนการสอน

4.2 ครูต้นแบบ ได้แก่ สมาชิกกลุ่มผู้ที่เป็นหลักในการพัฒนาตามประเด็นเรื่องที่กำหนดนำสู่วงสนทนาแต่ละครั้งตามกำหนดการ PLC โดยให้สมาชิกหมุนเวียนกันเป็นครูต้นแบบ

4.3 ศิษยานุเทศ์ (ผู้วิจัย) เป็นผู้เชี่ยวชาญภายนอก ดำเนินการสนับสนุนให้ความรู้ สร้างสรรค์งานการพัฒนาการเรียนการสอน ช่วยให้มีฐานคิดเชิงวิชาการมุ่งสู่ความสำเร็จ ในการทำงานของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน

5. การดำเนินการฝึกอบรมตามแผนฝึกอบรม

แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ไปสู่การวางแผนการปฏิบัติ ได้แก่ การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) การจัดกลุ่ม PLC การกำหนดบทบาทของสมาชิก การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม PLC

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่สมาชิกร่วมกันดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ มาพบกันตามเวลาที่กำหนด สมาชิกแต่ละคนจะศึกษาข้อมูลมาก่อน และนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกันเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แนวทางปฏิบัติที่ดี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกที่จะนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การศึกษาสาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำแผนการเรียนรู้ออกไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน เป็นขั้นที่ครูปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีทีมผู้นิเทศร่วมสังเกตการสอน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลการจัดการเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มจากการสังเกตการสอนมานำเสนอเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผล และให้ข้อเสนอแนะร่วมกัน เป็นการทบทวนระหว่างการปฏิบัติงาน (AAR: After action review) เป็นเครื่องมือในการสังเกตผลการปฏิบัติงาน

แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน ร่วมกัน เป็นการสรุปผลการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยการวิจัยในชั้นเรียนออกมาเป็นรายงานผลและนำเสนอ

ผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนผลการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

6. การดำเนินการหลังการฝึกอบรม

ทดสอบความรู้หลังฝึกอบรม โดยแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ ทำแบบวัดเจตคติ และทำแบบประเมินหลักสูตร

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการอบรมตามหลักสูตรนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 จำนวน 30 คน

สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบหลักสูตร

1. สื่อที่ใช้ในการประกอบการเรียนรู้ตามหลักสูตร ได้แก่ เอกสารหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร สื่อการนำเสนอในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนภาพ โปรแกรมการนำเสนอ (Power point) ประกอบการนำเสนอ ใบงาน และเอกสารเสริมความรู้ เครื่องมือประเมินผล และผลงาน/ ชิ้นงานที่ปฏิบัติ

2. แหล่งเรียนรู้ ได้แก่ เอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์เกี่ยวกับสาระความรู้ตามหลักสูตร แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

การวัดและการประเมินผล

1. ทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ใช้แบบทดสอบความรู้ เกณฑ์การประเมิน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

2. ประเมินทักษะความสามารถครูในออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใช้แบบประเมินทักษะ เกณฑ์การประเมิน ระดับมากขึ้นไป

3. ประเมินทักษะความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยการสังเกตการสอน ใช้แบบประเมินทักษะ เกณฑ์การประเมิน ระดับมากขึ้นไป

4. ประเมินทักษะความสามารถของครูในการปฏิบัติกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ใช้แบบประเมินทักษะ เกณฑ์การประเมิน ระดับมากขึ้นไป

5. ประเมินเจตคติที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ใช้แบบประเมินทักษะ เกณฑ์การประเมิน ระดับมากขึ้นไป

6. ประเมินหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เกณฑ์การประเมิน ระดับมากขึ้นไป

สรุปผลการดำเนินการพัฒนาตามหลักสูตร ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจในวิธีการฝึกอบรม ให้ครูผู้รับการอบรม ทำทดสอบความรู้ก่อนฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ

2. ผู้วิจัยนำเสนอความสำคัญของหลักสูตรที่มีต่อการพัฒนาวิชาชีพครู และสาระสำคัญของหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้โปรแกรมการนำเสนอ มีการถาม ตอบ เพื่อสร้างความเข้าใจ

3. ดำเนินการฝึกอบรมตามแผนฝึกอบรม

แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ไปสู่การวางแผนการปฏิบัติ ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 เรียนรู้ PLC ให้ผู้รับการอบรมแบ่งกลุ่ม เป็น 6 กลุ่ม สมาชิกกลุ่มละ 5 คน โดยให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มศึกษาเอกสารเสริมความรู้ การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และค้นคว้าเพิ่มเติม สรุปและนำเสนอการนำชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของโรงเรียน โดยมีการนำเสนอของแต่ละกลุ่มสรุปได้ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 รู้ รัก สามัคคี ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจก่อน สร้างความสำคัญคำนึงถึงประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เกิดเจตคติที่ดีมีใจรักมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติ และความสามัคคีจะก่อให้เกิดความสำเร็จในการมีชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน

กลุ่มที่ 2 ครูมืออาชีพต้องมี PLC เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทของครูมืออาชีพโดยพัฒนาผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

กลุ่มที่ 3 สร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน สร้างเงื่อนไขการปฏิบัติงานที่ต้องร่วมมือช่วยเหลือกัน กำหนดนโยบายชัดเจนในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน แล้วสร้างเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

กลุ่มที่ 4 ศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนในโรงเรียน ร่วมกันหาแนวทางดำเนินการแก้ไข สร้างกระบวนการ/วิธีการดำเนินงาน ดำเนินการตามกระบวนการ/วิธีการดำเนินงาน รวบรวมผลที่ได้จากการดำเนินการ สรุปเป็นแนวทางในการดำเนินการครั้งต่อไป เป็นการทำงานของครูทุกคนในโรงเรียนต้องมีส่วนร่วม

กลุ่มที่ 5 เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา ต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ก่อน การเข้าถึง โดยการนำความรู้สู่การฝึกทักษะปฏิบัติโดยการอบรมเพื่อได้แนวทางที่ถูกต้อง และพัฒนาโดยนำไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงในการปฏิบัติงาน

กลุ่มที่ 6 เสวนาปัญหาการจัดการเรียนการสอน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเป็นประจำ สืบค้นวิธีการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ส่งเสริมความคิดใหม่ ๆ ให้ได้ใจสมาชิก เห็นคุณค่าได้พัฒนางาน การศึกษา

กิจกรรมที่ 2 การจัดกลุ่ม PLC โดยให้สมาชิกร่วมกัน แบ่งกลุ่ม เป็น 6 กลุ่ม สมาชิก กลุ่มละ 5 คน ตั้งชื่อกลุ่มและเขียนชื่อสมาชิก กำหนดบทบาทของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพ (PLC) ประกอบด้วย ครูผู้นำกลุ่ม ครูต้นแบบ และครูผู้ร่วมเรียนรู้ โดยมีศึกษานิเทศก์ (ผู้วิจัย) เป็นผู้ร่วมเรียนรู้ในทุกกลุ่ม ดำเนินการสนับสนุนให้ความรู้ ช่วยให้มีฐานคิดเชิงวิชาการมุ่งสู่ ความสำเร็จในการทำงานของสมาชิก

กิจกรรมที่ 3 กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน แต่ละกลุ่มกำหนดประเด็นปัญหา/ ประเด็นที่ต้องพัฒนา สาเหตุของปัญหา/ ประเด็นที่ต้องพัฒนา และลำดับความสำคัญของปัญหา โดยสรุปปัญหาและประเด็นที่ต้องพัฒนาที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่กลุ่มคัดเลือก ได้แก่

กลุ่มที่ 1 สร้างลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการค้นคว้า และแสวงหาความรู้

กลุ่มที่ 2 พัฒนาทักษะการสื่อสารด้านการอ่าน การเขียน การพูด

กลุ่มที่ 3 พัฒนาทักษะความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม

กลุ่มที่ 4 พัฒนาทักษะชีวิตและงานอาชีพ

กลุ่มที่ 5 พัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

กลุ่มที่ 6 พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์

กิจกรรมที่ 4 จัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้สมาชิกร่วมกันศึกษาลำดับขั้น การปฏิบัติกิจกรรม กำหนดบทบาทสมาชิกในกลุ่ม และกำหนดการพบกลุ่มในแต่ละกิจกรรม ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามประเด็นที่แต่ละกลุ่มเลือก ใ้การศึกษาสาระความรู้จากเอกสารเสริมความรู้ และการค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่อง มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) การจัดการเรียนรู้ 4.0, การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551, และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนและสังเกต การสอน AAR ผลการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และจัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 โดยให้แต่ละกลุ่มจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน ตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่สมาชิกร่วมกันดำเนินงานตามกำหนด การเรียนรู้ร่วมกันที่จัดทำไว้ โดยมาพบกันตามเวลาที่กำหนด สมาชิกแต่ละคนจะศึกษาข้อมูล

มาก่อน และนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกันเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แนวทางปฏิบัติที่ดี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกที่จะนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้แก่

กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามประเด็นที่แต่ละกลุ่มเลือก สมาชิกกลุ่มร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนตามประเด็นที่กลุ่มคัดเลือกสมาชิกแต่ละคนนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ วัดและประเมินผล และประโยชน์ที่จะได้รับ แต่ละกลุ่มคัดเลือกเรื่องที่สมาชิกนำเสนอมา กลุ่มละ 1 เรื่อง ซึ่งแต่ละกลุ่มสรุปเรื่องที่พัฒนา ได้แก่ กลุ่มที่ 1 การทำโครงการผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบธรรมชาติในท้องถิ่น กลุ่มที่ 2 การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน การพูดโดยการเรียนรู้ คำพังเพยและสุภาษิตเพื่อสร้างเสริมคุณธรรมให้กับนักเรียน กลุ่มที่ 3 การออกแบบชุดการแสดงโดยบูรณาการงานทัศนศิลป์กับดนตรีด้วยการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กลุ่มที่ 4 การสร้างเสริมพื้นฐานทักษะงานอาชีพจากขยะมีค่าบนพื้นฐานของความพอเพียง กลุ่มที่ 5 การศึกษาผลการเรียนรู้ การป้องกัน โควิด 2019 จากสื่อเทคโนโลยี และกลุ่มที่ 6 การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ด้วยคณิตศิลป์โดยใช้รูปทรงเรขาคณิตสร้างงานทัศนศิลป์

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาสาระความรู้และทำกิจกรรมตามแผนฝึกรอบรม เกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษา การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Active learning), การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0, การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551, การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, การออกแบบการจัดการเรียนรู้, การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยสมาชิกในกลุ่มฝึกการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามประเด็นที่แต่ละกลุ่มได้เลือกไว้ และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

แต่ละกลุ่มเลือกแผนการจัดการเรียนรู้ 1 แผน และให้ครูที่ได้รับเลือกเป็นครูต้นแบบนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ตามกิจกรรมสะท้อนคิด AAR แผนการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองจัดการเรียนการสอนต่อไป

กลุ่มที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การทำโครงการผลิตภัณฑ์น้ำยาเอนกประสงค์จากวัตถุดิบธรรมชาติในท้องถิ่น กลุ่มที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียนรู้คำพังเพยและสุภาษิตเพื่อสร้างเสริมคุณธรรม กลุ่มที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบชุดการแสดงด้วยทัศนศิลป์กับดนตรี กลุ่มที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง งานอาชีพจากขยะมีค่าบนพื้นฐานของ

ความพอเพียง กลุ่มที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียนรู้การป้องกัน โควิด 2019 และกลุ่มที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง งานสร้างสรรค์ด้วยคณิตศิลป์

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน ครูต้นแบบในแต่ละกลุ่มปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ตามกำหนดการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม โดยมีสมาชิกทำหน้าที่เป็นทีมผู้สังเกตการสอนตามแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลการจัดการเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มจากการสังเกตการสอนมานำเสนอเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผล และให้ข้อเสนอแนะร่วมกัน ในกิจกรรมการทบทวนระหว่างปฏิบัติการ (AAR: After action review) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการสังเกตผลการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ต่อไป

แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ จัดทำเป็นรายงานผลการจัดการเรียนรู้ และนำเสนอเป็นการสะท้อนผลการพัฒนา ความรู้ความสามารถของครู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปเป็นวิธีการ/ รูปแบบการจัดการเรียนรู้

4. การดำเนินการหลังการฝึกอบรม

ทดสอบความรู้หลังฝึกอบรม โดยแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ ทำแบบวัดเจตคติ และ ทำแบบประเมินหลักสูตร

ตอนที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความรู้ของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยทดสอบค่าที (t-test) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้ของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

การประเมิน	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	t	df	Sig.
ก่อนอบรม	30	30	13.73	3.24	19.175	29	.000
หลังอบรม	30	30	24.07	2.67			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรม หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ก่อนการอบรมคะแนนความรู้ของครู มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.24 หลังการอบรมคะแนนความรู้ของครู มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.67 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่า ผลการประเมินหลังการอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .50

ผลการประเมินด้านทักษะความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ผลการประเมินทักษะความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่ได้จากแบบประเมินทักษะ มาหาค่าระดับคะแนน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และหาค่าร้อยละ แสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความสามารถของครูในการออกแบบจัดการเรียนรู้/ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับคุณภาพ
		\bar{X}	SD	
1	องค์ประกอบส่วนบนของแผนการจัดการเรียนรู้	4.33	0.96	มาก
2	การวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	4.53	0.86	มากที่สุด
3	สาระสำคัญ เป็นประเด็นหลักของเรื่องที่จะสอน	3.67	0.96	มาก
4	มีจุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.01	มาก
5	สาระการเรียนรู้หรือเนื้อหา	4.33	0.96	มาก
6	กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้	3.80	0.99	มาก
7	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน	3.87	1.00	มาก
8	ขั้นการจัดการเรียนรู้	4.07	1.01	มาก
9	ขั้นสรุป เป็นการสรุปบทเรียนหรือเนื้อหาที่เรียน	3.80	0.99	มาก
10	สื่อการเรียนรู้เป็นตัวกลางถ่ายทอดความรู้จาก ผู้สอนสู่ผู้เรียนซึ่งครูนำมาใช้ในการประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ เกม และเพลง ฯลฯ	4.07	1.01	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับ
		\bar{X}	SD	คุณภาพ
11	แหล่งเรียนรู้	3.73	0.98	มาก
12	การวัดและประเมินผล	4.00	1.01	มาก
13	มีบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	4.33	0.96	มาก
14	ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.81	มากที่สุด
15	รูปแบบการสอน	4.20	0.99	มาก
รวมเฉลี่ย		4.09	-	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ครูกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรม จำนวน 30 คน มีผลการประเมินด้านทักษะความสามารถของครูในการออกแบบจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ย 4.09 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ข้อ 14 ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.60, ข้อ 2 การวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด มีค่าเฉลี่ย 4.53, ข้อ 1 องค์ประกอบส่วนบนของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.33, ข้อ 5 สาระการเรียนรู้หรือเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.33, ข้อ 13 มีบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.33, ข้อ 15 รูปแบบการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.20, ข้อ 8 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.07, ข้อ 10 สื่อการเรียนรู้เป็นตัวอย่างถ่ายทอดความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.07, ข้อ 4 มีจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.00, ข้อ 12 การวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย 4.00, ข้อ 7 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน มีค่าเฉลี่ย 3.87, ข้อ 9 ขั้นสรุป เป็นการสรุปบทเรียนหรือเนื้อหาที่เรียน มีค่าเฉลี่ย 3.80, ข้อ 6 กิจกรรมการเรียนรู้/ กระบวนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.80, ข้อ 11 แหล่งเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.73 และข้อ 3 สาระสำคัญ เป็นประเด็นหลักของเรื่องที่จะสอนมี ค่าเฉลี่ย 3.67

สรุปข้อมูลจากข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบทุกข้อ ได้แก่ การวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด ในส่วนที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน มีสาระสำคัญ เป็นประเด็นหลักของเรื่องที่จะสอน มีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ทักษะ และเจตคติ มีสาระการเรียนรู้หรือเนื้อหา ตรงตามเรื่องที่สอน โดยเขียนเป็นหัวเรื่องที่สอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้/ กระบวนการจัดการเรียนรู้ เริ่มด้วยขั้นนำเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีการที่น่าสนใจ เช่น การควิทัศน์ การใช้เพลง การถามตอบ และให้เล่าประสบการณ์ ฯลฯ ขั้นการจัดการเรียนรู้ มีการใช้เทคนิคและวิธีการจัด

การเรียนการสอน ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน ขั้นสรุป เป็นการสรุปบทเรียนหรือเนื้อหาที่เรียน โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผ่านสื่อที่นำเสนอ มีสื่อการเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ สื่อเทคโนโลยี เกม และเพลง ฯลฯ มีการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องวิทยาศาสตร์ แหล่งเรียนรู้งานเกษตรในโรงเรียน และห้องศิลปะ ฯลฯ การวัดและประเมินผล โดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน และการประเมินชิ้นงานนักเรียน มีการบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับความสนใจในการเรียน การทำกิจกรรมของนักเรียน ผลของการใช้วิธีการสอนต่อการเรียนของนักเรียน ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสรุปเป็นรูปแบบการสอน

2. ผลการประเมินทักษะความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน ที่ได้จากแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ มาหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ แสดงได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ระดับคะแนน		N = 6	ร้อยละ
85-100	ดีมาก	1	16.67
70-84	ดี	5	83.33
55-69	ปานกลาง	-	-
40-54	พอใช้	-	-
ต่ำกว่า 40	ปรับปรุง	-	-

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรมที่ทำหน้าที่เป็นครูต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 6 คน มีผลการประเมินด้านทักษะความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจำนวน 5 คน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สรุปข้อมูลจากการสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ครูมีการเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ครูมีวิธีการนำเข้าสู่บทเรียน เช่น ใช้สื่อวีดิทัศน์ ฟังเพลง และร้องเพลง สนทนาซักถาม การเล่าเรื่อง เล่าประสบการณ์ ทบทวนบทเรียนเดิมที่สัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้เรียนรู้ด้วยความสุข จัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออก คิดอย่างสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้

โดยให้ทำงานเป็นกลุ่ม จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้น (Active learning) มีการฝึกการคิด แก้ปัญหา ฝึกทำ มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่ดีงามในการจัดการเรียนรู้ เช่น การมีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ความมีน้ำใจ ความเสียสละ และความมุ่งมั่นในการทำงาน ฯลฯ ใช้แหล่งเรียนรู้ที่เชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง เช่น แหล่งเรียนรู้งานเกษตรในโรงเรียน มีการวัดและประเมินผลจากการสร้างชิ้นงาน ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยข้อมูลจากกลุ่ม PLC จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ที่ได้จากแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ มาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับคุณภาพ
		\bar{X}	SD	
1	สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	4.00	1.09	มาก
2	วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.00	1.09	มาก
3	เรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)	4.33	1.03	มาก
4	ออกแบบการเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้	4.00	1.09	มาก
5	AAR แผนการจัดการเรียนรู้	4.33	1.03	มาก
6	นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนและสังเกตการสอน	4.67	0.82	มากที่สุด
7	AAR การจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
8	สรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้	3.00	0.00	ปานกลาง
	รวมเฉลี่ย	4.17	-	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณารายด้านข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 AAR การจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 5.00 และ

ข้อ 6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนและสังเกตการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.67, ข้อที่อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ข้อ 3 เรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) และข้อ 5 AAR แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.33, ข้อ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ข้อ 2 วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และข้อ 4 ออกแบบการเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 8 สรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.00

สรุปการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในภาพรวม สมาชิกกลุ่ม PLC ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการพัฒนาตามหลักสูตร โดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกัน วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรียนรู้สาระความรู้ร่วมกัน มีการบันทึกผลการเรียนรู้ผลที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการนำผลจากกิจกรรม AAR พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการสังเกตการสอนตามแบบสังเกตการสอน มีการบันทึกผล โดยนำผลที่ได้จากการสอนไปปฏิบัติกิจกรรม AAR ผลการจัดการเรียนรู้ สรุปผล และจัดทำรายงานการจัดการเรียนรู้ ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านกิจกรรมตามกระบวนการ PLC

ผลการประเมินด้านเจตคติของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่ได้จากแบบประเมินด้านเจตคติของครู มาหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการประเมินด้านเจตคติของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับคุณภาพ
		\bar{X}	SD	
1	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21	4.40	0.49	มาก
2	การสอนให้น้อยลงแต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ให้มากขึ้นเป็นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.53	0.73	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับ
		\bar{X}	SD	คุณภาพ
3	การสอนในศตวรรษ ที่ 21 ต้องเน้นการส่งเสริมผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก สอนทักษะการคิดขั้นสูง และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้	4.03	0.61	มาก
4	การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 สามารถสนองตอบการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นที่ไปตามกระแสสังคมโลกและศตวรรษ ที่ 21	3.73	1.11	มาก
5	ครูในศตวรรษ ที่ 21 เป็นผู้เรียนรู้เรียนพร้อมกับผู้เรียนจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้จากชีวิตจริง และเรียนรู้จากการปฏิบัติ	4.33	0.66	มาก
6	ครูในศตวรรษ ที่ 21 ต้อง เรียนรู้และทำงานเป็นทีมในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	3.86	0.86	มาก
7	การปฏิบัติในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นการเรียนรู้วิธีปฏิบัติงานที่ได้ผลระหว่างครู และเป็นการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	4.33	0.71	มาก
8	การปฏิบัติงานจริงร่วมกันในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วมากกว่าทำคนเดียว	3.83	0.87	มาก
9	ส่วนหนึ่งของแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ ครูและผู้บริหารต้องสร้างวัฒนธรรมร่วมมือร่วมพลัง ทำงานแบบสหวิทยาการและรับผิดชอบผู้เรียนทุกคนด้วยกัน	4.17	0.69	มาก
10	ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู และพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพของสถานศึกษาให้สอดคล้องตามบริบทของโรงเรียน	4.00	0.53	มาก
รวมเฉลี่ย		4.02	-	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการประเมินด้านเจตคติของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.02 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมากซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ 1 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ด้วยมีค่าเฉลี่ย 4.40, ข้อที่ 5 ครูในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้เรียนรู้เรียนพร้อมกับผู้เรียน จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้จากชีวิตจริง และเรียนรู้จากการปฏิบัติ และข้อ 7 การปฏิบัติในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นการเรียนรู้วิธีปฏิบัติงานที่ได้ผลระหว่างครู และ เป็นการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 4.33, ข้อ 9 ส่วนหนึ่งของแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ ครูและผู้บริหารต้องสร้างวัฒนธรรมร่วมมือรวมพลัง ทำงานแบบสหวิทยาการและรับผิดชอบผู้เรียนทุกคนด้วยกัน มีค่าเฉลี่ย 4.17, ข้อ 3 การสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการส่งเสริมผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก สอนทักษะการคิดขั้นสูง และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ มีค่าเฉลี่ย 4.03, ข้อ 10 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู และพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพของสถานศึกษาให้สอดคล้องตามบริบทของโรงเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.00, ข้อ 6 ครูในศตวรรษที่ 21 ต้อง เรียนรู้และทำงานเป็นทีม ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 3.86, ข้อ 8 การปฏิบัติงานจริงร่วมกันในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วมากกว่าทำคนเดียว มีค่าเฉลี่ย 3.83, ข้อ 4การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 สามารถสนองตอบการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามกระแสสังคมโลกและศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 3.73 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 2 การสอนให้น้อยลงแต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ให้มากขึ้นเป็นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 3.53

ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 30 คน ได้แก่ เพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 เพศหญิง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 อายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 อายุ 31-40 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 วุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ปริญญาโท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และ

ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งครู ไม่เกิน 5 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับคุณภาพ
		\bar{X}	SD	
ด้านบริบท				
1	หลักสูตรมีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครู	4.40	0.49	มาก
2	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับการพัฒนาครูในขณะที่ปฏิบัติงาน	3.97	0.56	มาก
3	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับบริบทสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อการพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน	4.20	0.61	มาก
4	หลักสูตรสอดคล้องกับสภาพและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู	4.43	0.50	มาก
5	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับการพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21	4.03	0.41	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.21	-	มาก
ด้านปัจจัยเบื้องต้น				
6	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.03	0.61	มาก
7	ครูได้รับการพัฒนาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	3.83	0.59	มาก
8	ครูมีการเรียนรู้ในฐานการปฏิบัติงานจริงให้ความสำคัญในการร่วมมือพัฒนาการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	4.50	0.51	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับ คุณภาพ
		\bar{X}	SD	
9	ครูมีการวางแผนและจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน	4.17	0.38	มาก
10	ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรม การทำงานใหม่	3.77	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.06	-	มาก
ด้านกระบวนการ				
11	สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน	4.20	0.41	มาก
12	วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.50	0.51	มาก
13	เรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)	3.90	0.55	มาก
14	ออกแบบการเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้	4.03	0.56	มาก
15	AAR (After action review) แผนการจัดการเรียนรู้	3.93	0.87	มาก
16	นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนและสังเกตการสอน	3.56	0.50	มาก
17	AAR (After action review) การจัดการเรียนการสอน	4.33	0.66	มาก
18	สรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้	4.03	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.06	-	มาก
ด้านผลผลิต				
19	ครูมีความรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.34	0.48	มาก
20	ครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.93	0.63	มาก
21	ครูมีเจตคติที่ดีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	3.97	0.63	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 30		ระดับ คุณภาพ
		\bar{X}	SD	
22	มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการพัฒนา ตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพครู (PLC)	4.00	0.46	มาก
23	มีวัฒนธรรมการทำงานใหม่เพื่อยกระดับ คุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาในรูปแบบของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)	3.62	0.50	มาก
24	ครูได้นำแนวคิดสู่การปฏิบัติจริง ผ่านการพัฒนา วิธีการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นแนวคิดใน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.07	0.37	มาก
25	ครูได้รับการพัฒนาในรูปแบบของชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) ที่สอดคล้องตาม นโยบายและหลักเกณฑ์การพัฒนาคูสายงาน การสอน	4.07	0.70	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.00	-	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.09

ด้านบริบท ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.21 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ข้อ 4 หลักสูตรสอดคล้องกับสภาพและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู มีค่าเฉลี่ย 4.43, ข้อ 1 หลักสูตรมีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ย 4.40, ข้อ 3 หลักสูตรมีความเหมาะสมกับบริบทสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อการพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ย 4.20, ข้อ 5 หลักสูตรมีความเหมาะสมกับการพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.03 อยู่ในระดับมาก และข้อ 2 หลักสูตรมีความเหมาะสมกับการพัฒนาคูในขณะปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย 3.97

ด้านปัจจัยเบื้องต้นในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.06 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก พิจารณารายข้อเรียงตามลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ข้อ 8 ครูมีการเรียนรู้ในฐาน การปฏิบัติงานจริงให้ความสำคัญในการร่วมมือพัฒนาการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียน การสอนในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.50, ข้อ 9 ครูมีการวางแผนและจัดทำกำหนดการเรียนรู้ ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.17, ข้อ 6 ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.03, ข้อ 7 ครูได้รับการพัฒนาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญของชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 3.83, ข้อ 10 ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการทำงานใหม่ มีค่าเฉลี่ย 3.77

ด้านกระบวนการ ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.06 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก พิจารณารายข้อเรียงตามลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ข้อ 12 วิเคราะห์ปัญหา การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.50, ข้อ 17 AAR (After Action Review) การจัดการเรียน การสอน มีค่าเฉลี่ย 4.33, ข้อ 11 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.20, ข้อ 18 สรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.03, ข้อ 14 ออกแบบ การเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.03, ข้อ 15 AAR (After action review) แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.93, ข้อ 13 เรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) มีค่าเฉลี่ย 3.90 และข้อ 16 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนและสังเกตการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.56

ด้านผลผลิต ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.00 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก พิจารณา รายข้อเรียงตามลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ข้อ 19 ครูมีความรู้ในการจัด การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.34, ข้อ 24 ครูได้นำแนวคิดสู่การปฏิบัติจริง ผ่านการพัฒนา วิธีการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นแนวคิดในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และข้อ 25 ครูได้รับการพัฒนาในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) ที่สอดคล้องตาม นโยบายและหลักเกณฑ์การพัฒนาครูสายงานการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.07, ข้อ 22 มีรูปแบบการจัด การเรียนรู้ที่ได้จากการพัฒนาตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) มีค่าเฉลี่ย 4.00, ข้อ 21 ครูมีเจตคติที่ดีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีค่าเฉลี่ย 3.97, ข้อ 20 ครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 3.93 และข้อ 23 มีวัฒนธรรมการทำงานใหม่เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ในสถานศึกษาในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) มีค่าเฉลี่ย 3.62

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชน
แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2.1 ด้านความรู้ของครูในพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2.2 ด้านความสามารถของครูในพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2.3 ด้านเจตคติของครูในพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3. เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

โดยดำเนินการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนา
หลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลหลักสูตร

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยของการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) สรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชน
แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งมีองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ เหตุผลและความเป็นมา
ของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร ระยะเวลา
ในการอบรม แผนการฝึกอบรม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม การวัดและ
ประเมินผล ตารางการฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร ผลการประเมินคุณภาพของ
หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

(PLC) ซึ่งใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เป็นเกณฑ์ ผลการประเมิน พบว่า ทุกองค์ประกอบของหลักสูตรโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 และพิจารณาตามเกณฑ์ ที่กำหนด ความมีคุณภาพของหลักสูตร คือ ความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป สรุปได้ว่า หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบของหลักสูตร มีคุณภาพโดยมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.20-4.60 ในส่วนของแผนฝึกอบรม 4 แผน ได้แก่ แผนฝึกอบรมที่ 1 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 แผนฝึกอบรมที่ 2 ใน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 แผนฝึกอบรมที่ 3 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 และแผนฝึกอบรมที่ 4 ในภาพรวมมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45

2. ผลการประเมินการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยประเมินครูผู้เข้ารับการอบรม 3 ด้าน

2.1 ด้านความรู้ของครูผู้เข้ารับการอบรมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) จำนวน 30 คน ก่อนและหลัง การฝึกอบรม โดยการทดสอบค่าที (t-test) ผลปรากฏว่า ครูผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการเข้ารับการอบรม เท่ากับ 13.73 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้ารับการอบรม เท่ากับ 24.07 ซึ่งคะแนนหลังการอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ คือ ร้อยละ 80.00 ผลการประเมินความรู้ของครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) หลังการเข้ารับการอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับ การอบรม อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2 ด้านทักษะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2.2.1 ผลการประเมินทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.09 โดยพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.60 และการวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด มีค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ สาระสำคัญ เป็นประเด็นหลักของเรื่องที่จะสอน มีค่าเฉลี่ย 3.67

2.2.2 ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้/ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ครูกลุ่มตัวอย่างที่ทำหน้าที่เป็นครูต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 6 คน

ของกลุ่ม PLC จำนวน 6 กลุ่ม มีผลการประเมินด้านทักษะความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจำนวน 5 คน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2.3 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยข้อมูลจากกลุ่ม PLC จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ AAR การจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ สรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.00

2.3 ด้านเจตคติของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.02 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทุกข้ออยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.40, ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสอนให้น้อยลงแต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ให้มากขึ้น เป็นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 3.53

3. ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.09 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณารายด้าน ดังนี้

ด้านบริบท ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.21 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ หลักสูตรสอดคล้องกับสภาพและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู มีค่าเฉลี่ย 4.43 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ หลักสูตรมีความเหมาะสมกับการพัฒนาครูในขณะที่ปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย 3.97

ด้านปัจจัยเบื้องต้นในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.06 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ครูมีการเรียนรู้ในฐานการปฏิบัติงานจริงให้ความสำคัญในการร่วมมือพัฒนาการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.50 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการทำงานใหม่ มีค่าเฉลี่ย 3.77

ด้านกระบวนการ ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.06 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้อในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.50, ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนและสังเกตการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.56

ด้านผลผลิต ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.00 อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ครูมีความรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ย 4.34 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ มีวัฒนธรรมการทำงานใหม่เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา ในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) มีค่าเฉลี่ย 3.62

อภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาอภิปรายผล ดังนี้

1. อภิปรายผลการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งมีองค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย เหตุผลและความสำคัญของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร ระยะเวลาของหลักสูตร แผนฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม วิธีวัดและประเมินผล ตารางฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร โดยมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ คือ ทุกองค์ประกอบของหลักสูตร มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ผลการประเมินที่ได้รับอาจเกิดจากผลของการพัฒนาหลักสูตร โดยดำเนินการพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ มีหลักการ และศึกษาแนวคิดจากนักการศึกษา อาทิเช่น แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของเซย์เลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander), โอลิวา (Oliva), ไทเลอร์ (Tyler) และนักการศึกษาในประเทศไทย ทำให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดกรอบแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม โดยมีขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำองค์ประกอบของหลักสูตร โดยศึกษาจากเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนโยบายด้านการจัดการศึกษา สภาพปัญหาด้านการจัดการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู และนโยบายการพัฒนาครู และการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครู เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นมีความสำคัญอย่างมากต่อการสร้างหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการจำเป็น เป็นข้อมูลที่สะท้อนสภาพบริบทที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การวางแผน การกำหนดแนวทางการพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นและสนองความต้องการขององค์กร (สุวิมล ว่องวาณิช, 2548, หน้า 28) ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร โดยนำข้อมูลพื้นฐานด้านการพัฒนาหลักสูตรและข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัญหาและ

ความต้องการในการพัฒนาของครู มากำหนดเป็นองค์ประกอบของหลักสูตร และสร้างแผน
 ฝึกอบรม 4 แผน ได้แก่ แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC),
 แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ, แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน และแผนฝึกอบรม
 ที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
 (PLC) โดยประยุกต์วงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ที่เรียกว่า PAOR ได้แก่ ขั้นตอน
 (Planning) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Acting) ขั้นสังเกตผลการปฏิบัติ (Observing) และขั้นสะท้อนผล
 (Reflecting) (ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2561, หน้า 49-50) ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำ
 หลักสูตรที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยให้
 ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ทักษะปฏิบัติ และเจตคติที่ดีต่อหลักสูตร และขั้นตอนที่ 4
 การประเมินผลหลักสูตร โดยใช้รูปแบบของสตัฟเฟิลบีม (The Stufflebeam model) เป็นการประเมิน
 ที่ครอบคลุมกระบวนการทำงานในทุก ๆ ขั้นตอน ซึ่งมีการประเมิน 4 ประเด็น คือ การประเมินผล
 บริบท หรือสิ่งแวดล้อม (Context evaluation) การประเมินผลตัวป้อนหรือปัจจัยนำเข้า (Input
 evaluation) การประเมินผลกระบวนการ (Process evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product
 evaluation) (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2561, หน้า 297-298) จากการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดดังกล่าว
 จะเห็นว่าในการพัฒนาแต่ละขั้นต้องอาศัยวิธีการกระบวนการวิจัยที่ผสมผสานรูปแบบหรือใช้เทคนิควิธี
 เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทุกขั้นตอนของ
 การพัฒนาจะใช้การวิจัยเป็นกระบวนการในการหาคำตอบในแต่ละขั้น และผลการวิจัยในแต่ละขั้น
 จะนำไปสู่การพัฒนาในขั้นต่อไป (ชวลิต ชุกก่าแพง, 2561, หน้า 48-49) ซึ่งส่งผลต่อการนำหลักสูตร
 ไปใช้ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเกิดการเรียนรู้ และสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามหลักสูตร
 ได้ครบทั้งกระบวนการเป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการในการพัฒนา
 ของครูผู้เข้ารับการอบรมมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ กานตยุทธ ตรีบุญนิธิ (2556, หน้า 129-140)
 ดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครูของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
 อุดสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ
 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สมรรถนะวิชาชีพครู ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 ขั้นตอนที่ 3 การใช้หลักสูตร และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร สอดคล้องกับ อุดุลย์
 ไพโรสณฑ์ (2558, หน้า 58-69) ดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้
 และนวัตกรรมของครูประถมศึกษาตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการเป็นครูนักวิจัย
 มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนา
 หลักสูตรการศึกษาผลการใช้หลักสูตร และการประเมินหลักสูตร และสอดคล้องกับ พลวัตร
 วุฒิประจักษ์ (2553, หน้า 156) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาจิตตปัญญาศึกษา

สำหรับนักศึกษาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตครูที่พึงประสงค์ มีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นการพัฒนาหลักสูตร ขั้นการทดลองใช้หลักสูตร และขั้นประเมินผลหลักสูตร

2. อภิปรายผลการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยประเมินครูผู้เข้ารับการอบรม 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านความรู้ของครูผู้เข้ารับการอบรมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) พบว่า ครูกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรม หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีผลการประเมินหลังการอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .50 แสดงว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถพัฒนาให้ครูมีความรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตร ได้ข้อมูลจากการสำรวจสภาพและความต้องการในการพัฒนาของครู มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles (1978, p. 31) ตามทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ซึ่งมีสาระสำคัญ คือ ความต้องการและความสนใจ (Needs and interest) จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น การเรียนรู้ควรยึดถือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ เป็นหลักสำคัญ (Life situations) ซึ่งในที่นี้มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนำความรู้จากการฝึกอบรมครั้งนี้ มีผลต่อการไปพัฒนาวิชาชีพครูให้มีวิทยฐานะที่สูงขึ้น การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of experience) ของผู้ใหญ่ แต่ละคนซึ่งเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่า ที่จะนำมาใช้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาได้ ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-directing) บทบาทของวิทยากรฝึกอบรม จึงควรอยู่ในกระบวนการศึกษาค้นหาคำตอบร่วมกับผู้เข้ารับการอบรมมากกว่าเป็นผู้ให้ความรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) เป็นผลให้ความสามารถในการเรียนรู้เป็นไปตามความสามารถของแต่ละคน ซึ่งนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และทำงานแบบร่วมมือกันพัฒนา จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีมากขึ้น และมีผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

2.2 ด้านทักษะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2.2.1 ผลการประเมินทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ อาจเป็นเพราะในกระบวนการพัฒนาครูตามแผนฝึกอบรมให้ครูเรียนรู้ความสำคัญเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง (สิทธิพล อัจฉินทร์, 2560, หน้า 43) โดยใช้หลักการพัฒนา

ครูไทยในศตวรรษที่ 21 คือ มีคุณธรรมจริยธรรม มีสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ สมรรถนะด้านการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอน สมรรถนะด้านการประเมินผล การเรียนรู้สู่การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และสมรรถนะด้านการการจัดชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก ซึ่งในการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นจุดสำคัญที่ต้องทำให้ครูไทยปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการคิด ทำ พูด มากขึ้น เพื่อค้นหา สร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่วนครูต้องสอนให้น้อยลง แต่กลับไปเป็นผู้เตรียมประสบการณ์การเรียนรู้ให้มากขึ้น กระตุ้นให้เด็กแสวงหาสารสนเทศ สร้างความรู้ ประยุกต์ความรู้ (พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์, 2558, หน้า 11-12) นอกจากนี้ครูจะเรียนรู้ในบทบาทการเป็นครูในศตวรรษที่ 21 และยังมีการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ที่ควรพัฒนาคนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และการคิด และด้านทักษะชีวิต (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2559, หน้า 1-2) โดยได้ศึกษาเนื้อหาสาระที่ควรสอนให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยความรู้พื้นฐาน ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ และทักษะชีวิต โดยมีหลักการ 3R X 8C ได้แก่ อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ทักษะการคิดอย่างวิจารณ์ญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ และทักษะการเปลี่ยนแปลง (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 16-21) ซึ่งครูได้นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการนำแผนการจัดการเรียนรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม PLC โดยใช้เทคนิคการทบทวนผลการปฏิบัติงาน (After Action Review: AAR) ซึ่งเป็นเครื่องมือถอดบทเรียนหรือองค์ความรู้ เป็นการรวบรวมบทเรียนที่ได้จากการปฏิบัติ การทบทวนหลังปฏิบัติงานหรือการทบทวนหลังปฏิบัติกิจกรรม เป็นการทบทวนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะเดียวกันก็คงไว้ซึ่งวิธีการที่ดีอยู่แล้ว ในการทำ AAR เพื่อนำไปสู่การวางแผนดำเนินการในครั้งต่อไปที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (เสถียร อ่วมพรหม, 2560, หน้า 31) การทำ AAR แผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูมีข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนต่อไป เนื่องจากการฝึกอบรมครั้งนี้มุ่งเน้นการออกแบบจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจึงให้ความสำคัญลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะรายวิชาพื้นฐาน ซึ่งต้องวิเคราะห์ตัวชี้วัดจากมาตรฐานการเรียนรู้

ส่วนมากจะมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในลักษณะกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แต่เป็นการ บูรณาการในการออกแบบการจัดการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ในรูปแบบการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัย เรื่อง สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาครูที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2560, หน้า 142) พบว่า หลังการเข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามกระบวนการ นักศึกษาครูมีพัฒนาการ ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอน โดยมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเห็น ความสำคัญของการออกแบบการเรียนการสอนในระดับมาก

2.2.2 ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้/ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ครูกลุ่มตัวอย่างที่ทำหน้าที่เป็นครูต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 6 คน ของกลุ่ม PLC จำนวน 6 กลุ่ม มีผลการประเมินด้านทักษะความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจำนวน 5 คน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจเป็นเพราะความแตกต่าง ทางด้านทักษะการจัดการเรียนรู้หรือทักษะการสอน ซึ่งหมายถึงความสามารถในการปฏิบัติการ สอนด้านต่าง ๆ อย่างชำนาญ ซึ่งจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอน ได้แก่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องทฤษฎี หลักการสอน ระบบการสอน รูปแบบการเรียนการสอน วิธีสอน เทคนิคการสอน และลงมือปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจนั้นจนสามารถปฏิบัติได้ผลดี อย่างคล่องแคล่ว (ทิสนา เขมมณี, 2561, หน้า 386) ดังนั้นการที่จะมีทักษะการจัดการเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะสอนและวิธีการสอน และเทคนิคต่าง ๆ ในการสอน แต่การมีความรู้อย่างเดียว ไม่สามารถช่วยให้เกิดทักษะการสอนได้หากไม่ได้ลงมือปฏิบัติ การฝึกฝนทำบ่อย ๆ จะทำให้มีความสามารถปฏิบัติได้อย่างชำนาญ ซึ่งในการฝึกอบรมครั้งนี้ มีการส่งเสริมสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ลักษณะและพฤติกรรมที่บ่งชี้ ความสามารถ ความชำนาญในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่มีอยู่อย่างชำนาญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กลยุทธ์การสอนหลากหลาย ตลอดจนการใช้สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ กอปรด้วยการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการเรียนการสอน (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2558, หน้า 43) และมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูผ่านกระบวนการชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) โดยครูเป็นสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) กลุ่มสมาชิก PLC มีการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นไปตามลำดับขั้นของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ตามแผนฝึกอบรม ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน ตั้งประเด็นการพัฒนา

จัดทำกำหนดการเรียนรู้ของกลุ่ม PLC มีการศึกษาสาระความรู้ที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการจัดการเรียนรู้ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ AAR แผนการจัดการเรียนรู้ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน มีการสังเกตการณ์สอน AAR ผลการจัดการเรียนการสอน และจัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ส่งผลให้ครูมีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (สุภาวดี ปกครอง, 2561, หน้า 268) พบว่า ผลการใช้ระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ภาพรวอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านออกเขียนได้หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน และสอดคล้องกับการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้การคิดอย่างเป็นระบบและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู (จิราพร รอดพ่วง, 2560, หน้า 282) พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ทักษะการจัดการเรียนรู้ การคิดอย่างเป็นระบบ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมในภาพรวม ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 หลังใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีพัฒนาการเพิ่มขึ้น

2.2.3 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยข้อมูลจากกลุ่ม PLC จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ AAR การจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ สรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.00 ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะ การใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการอบรมครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ทำให้ครูเห็นความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพซึ่งเป็นกระบวนการในการเรียนรู้ และพัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีคุณภาพ ในปัจจุบันการพัฒนาวิชาชีพครูในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเป็นนโยบายการพัฒนาครูโดยกำหนดเป็นเกณฑ์ในการเลื่อนวิทยฐานะของครู และจากผลการสำรวจความต้องการของครู ครูส่วนมากมีความต้องการให้มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนและมีการปฏิบัติอย่างเป็นวัฒนธรรมการปฏิบัติงานในโรงเรียน และเป็นการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ครูมีสมรรถนะในการวิเคราะห์ และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม การสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย

ให้ครูมีทักษะความรู้ความสามารถที่สำคัญต่อวิชาชีพ ครูเป็นตัวแทนแห่งการเรียนรู้สู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ให้เป็นผู้ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ด้วยช่องทางหลากหลายในการสื่อสาร และสร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพ ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน (สิทธิพล อาจอินทร์, 2560, หน้า 55-56) โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Senge (1990, p. 18) ที่ว่า ศักยภาพที่มีอยู่ภายในมนุษย์แต่ละคนยังไม่ได้ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้เท่าที่ควร ถ้าได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ และได้ใช้ศักยภาพที่ตนมีอยู่ เพื่อปฏิบัติภายใต้การมีวิสัยทัศน์ และเป้าหมายเดียวกัน สมาชิกก็จะทุ่มเทศักยภาพในการทำงานอย่างเต็มที่ ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับ Hord (1977, pp. 33-44) ได้ทำการสังเคราะห์รายงาน การวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนที่มีชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สรุปผลคือครู ได้แก่ เพิ่มการกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้บรรลุพันธกิจ ร่วมรับผิดชอบเป็นกลุ่มต่อผลสำเร็จของนักเรียน มีการค้นพบความรู้และความเชื่อใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับวิธีการสอน เข้าใจเนื้อหาสาระที่ต้องสอนดีขึ้น รับทราบข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อวิชาชีพ ได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว เพิ่มขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น มีความผูกพันที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ให้เด่นชัดและยั่งยืนอย่างเป็นระบบ ในส่วนของ AAR การจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เพราะเป็นจุดเน้นของการพัฒนาครูตามวัตถุประสงค์ให้ครูมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) การสรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เพราะเป็นการจัดทำรายงานแบบการวิจัยในชั้นเรียน จากการพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งครูต้องมีทักษะในการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสร้างเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่แสดงถึงรูปแบบการเรียนรู้ วิธีการสอน และเทคนิคการสอนได้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง การจัดชั้นเรียนเพื่อการใช้แผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ บันทึกหลังสอน พบจุดเด่นที่ต้องการเสริมและจุดอ่อนที่ต้องแก้ไข โดยทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการร่วมกันศึกษาเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) การที่ครูได้ฝึกทักษะการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบจากกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในการอบรมแล้วนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในโรงเรียนก็จะส่งผลให้ครูมีสมรรถนะในการพัฒนาตนเองที่ดีขึ้น ที่สามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: แนวทางการพัฒนาผู้สอน และผู้เรียน (ยุพากรณ์ ติรไพรวงศ์, 2561, หน้า 165) พบว่า กระบวนการในการพัฒนาการจัด

การเรียนการสอนร่วมกันในเชิงวิชาชีพระหว่างอาจารย์ผู้สอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาบทเรียนร่วมกันเป็นแนวทางที่ดีแนวทางหนึ่งในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในสถาบันการศึกษา โดยการนำกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการพัฒนาบทเรียน ร่วมกัน ซึ่งจะสามารถพัฒนาทั้งสมรรถนะของผู้สอนและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

2.3 ด้านเจตคติของครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) พบว่า ครูมีเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกข้อ สืบเนื่องมาจากการฝึกอบรมครั้งนี้ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและสมรรถนะเพื่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน สามารถเรียนรู้ได้อย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต และปรับตัวให้มีความสามารถเชื่อมโยงองค์ประกอบของการเรียนรู้ไปสู่ การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะ ในการจัดการเรียนรู้ มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน มีความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนำมาใช้ ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล สร้างบทเรียน สื่อการเรียนรู้ บูรณาการ เทคโนโลยีสู่การจัดการเรียนรู้ มีทักษะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เป็นผู้อำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นนักประเมินที่ดี มีจิตวิญญาณในความเป็นครู เป็นแบบอย่าง ที่ดีด้านคุณธรรมจริยธรรม และมีชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional learning communities: PLC) เพื่อเป็นเครือข่ายให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สิทธิพล อาจอินทร์, 2560, หน้า 70) เป็นหน้าที่สำคัญของครู ในการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแนวคิด การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเน้นที่การปฏิบัติ (Active learning) เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยใช้กระบวนการทาง ปัญญาและกระบวนการทางสังคม ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงและสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบนำผลมาพัฒนา ผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561, หน้า 38-39) การจัดการเรียนรู้จึงเป็นกลไก สำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนซึ่งจะบ่งบอกถึงคุณภาพการจัดการศึกษา จากการผ่าน กระบวนการอบรมที่ครูได้รับทั้งความรู้และทักษะปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน

การปฏิบัติงานได้ โดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรวมทั้งการพัฒนาวิชาชีพครูด้วย

3. ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.09 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณารายด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ทุกด้านอยู่ในระดับมาก

ด้านบริบท ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก พบว่า หลักสูตรสอดคล้องกับสภาพและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู เนื่องจากนำผลจากการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในพัฒนาของครูมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย เรื่องแนวทางการพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 27 (ปิยฉัฐ กุสุมาลย์, หน้า 74) พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และทุกด้านอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

ในด้านปัจจัยเบื้องต้นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก พบว่า ครูมีการเรียนรู้ในฐานะการปฏิบัติงานจริงให้ความสำคัญในการร่วมมือพัฒนาการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายการพัฒนาครูด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครู โดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน (ชวลิต พาระแพน, 2560, หน้า 97) พบว่า มีการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานและกำหนดแผนงานที่พัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนที่ชัดเจน มีการจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการกิจกรรมในกลุ่มสาระและระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ด้านกระบวนการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก พบว่า การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้อุบัติในศตวรรษที่ 21 เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นขั้นตอนแรกของการปฏิบัติกิจกรรม เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้เห็นปัญหา ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายร่วมกัน

เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ ตระหนักถึงความสำคัญที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมสร้างสรรค์และเกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ซึ่งอยู่ในขั้นวางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนปฏิบัติการที่สมาชิกทุกคนจะต้องร่วมเสนอประเด็นที่จะต้องเรียนรู้ร่วมกัน โดยมุ่งเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน แล้วสมาชิกจะร่วมกันวางแผนเพื่อสู่การลงมือปฏิบัติจริงตามแผนที่กำหนดไว้ โดยมีการศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการทบทวนระหว่างปฏิบัติงาน (After action review: AAR) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการสังเกตผลการปฏิบัติงาน และขึ้นสะท้อนผลร่วมกันเพื่อนำไปใช้ พัฒนา และปรับปรุง ซึ่งเป็นการสะท้อนผลความรู้ความสามารถของครู ซึ่งเป็นแนวทางการในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2561, หน้า 49-50) สอดคล้องกับการวิจัย เรื่อง คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย (อนุสรรา สุวรรณวงศ์, 2560, หน้า 163) พบว่า คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย ประกอบด้วย 1) การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน 2) การร่วมเรียนรู้และร่วมมือรวมพลัง 3) มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ และ 5) ภาวะผู้นำร่วมทางการบริหาร ซึ่งผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อสร้างวัฒนธรรมกัลยาณมิตรทางวิชาการ และการพัฒนาวิชาชีพครูที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา (ปองทิพย์ เทพอารีย์, 2557, หน้า 291) พบว่า รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มี 1) ชั้นเตรียมการประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู วิเคราะห์ความต้องการของครู และการจัดตั้งกลุ่มร่วมกัน 2) ขั้นวางแผน มีการวางแผนร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ 3) ขั้นดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ 4) ขั้นประเมินผล และ 5) ชั้นสะท้อนผล

ด้านผลผลิต ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทุกข้ออยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากครูได้ปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นของแผนฝึกอบรม ทำให้ครูมีความรู้ มีทักษะปฏิบัติตามสถานการณ์จริง มีผลงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ครูมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร เกิดชิ้นงานจากการทำกิจกรรมในแต่ละแผนฝึกอบรม เช่น มีการสร้างกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เพื่อเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีบันทึกผลการเรียนรู้ร่วมกัน มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ มีการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนา ผลที่ได้คือ วิธีการจัดการเรียนรู้/ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ รายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายงานการวิจัยในชั้นเรียน ชิ้นงานนักเรียนที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ร่วมกันในการทำงานของครูเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน และได้รูปแบบ

การดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่พัฒนาการปฏิบัติของครูเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (ลภัสรดา เวียงคำ, 2560, หน้า 26) พบว่า มีการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมาย ร่วมการวางแผนพัฒนากลุ่ม การสื่อสารแบบออนไลน์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้ได้รับข้อมูลและความรู้ที่ผ่านการปฏิบัติจริงมาแล้ว จึงสามารถนำไปปรับใช้ได้ง่ายและได้ผล การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูได้นำความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้จริงในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนทั้งทางด้านเนื้อหาและเทคนิคการจัดการเรียนการสอน การสะท้อนกลับทำให้ทราบผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การเสริมพลังทำให้มีความมั่นใจในการพัฒนาการเรียนการสอน การเรียนรู้ระหว่างกันมีส่วนช่วยสนับสนุนกันและกันให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการประเมินผล ทำให้ทราบผลการดำเนินงานในประเด็นการพัฒนาและประเด็นที่ต้องแก้ไขจึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำหลักสูตรไปใช้

1. การนำหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ไปใช้ควรมีการศึกษาทำความเข้าใจ ก่อนนำหลักสูตรไปใช้สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาได้
2. การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ควรปฏิบัติให้ครบทุกขั้นตอนตามหลักสูตร ในแต่ละแผนควรให้เกิดชิ้นงานในการเรียนรู้ร่วมกันตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. ควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน โดยการเรียนรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมการสอน วิธีการสอน เทคนิคการสอนควบคู่กับงานการสอนของครู ในรูปแบบการทำงานแบบมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการประเมินด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 16.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในระดับดีคิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอน โดยหาความสัมพันธ์

ระหว่างรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนกับความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู

2. จากผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) พบว่า ด้านการจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการและกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่จะนำสู่การทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ มีการทดลองอย่างน้อย 2 วงรอบขึ้นไป และมีการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. จากผลการประเมินหลักสูตรด้านผลผลิต พบว่า มีวัฒนธรรมการทำงานใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จึงควรมีการศึกษายกวิจัยในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการทำงานใหม่ในสถานศึกษา

4. จากผลการประเมินด้านเจตคติในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) พบว่า การสอนให้น้อยลงแต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ให้มากขึ้นเป็นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) กับการสอนปกติ

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กานตยुท ตรีบุญนิธิ. (2556). *การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครูของนักศึกษาอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- กุลิศรา จิตรชญาวัฒน์. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- จงกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2544). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุข อาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จินตนา สุจางนันท์. (2556). *การศึกษาและการพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- จิราพร รอดพ่วง. (2560). *การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อสร้างเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้การคิดอย่างเป็นระบบและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษา วิชาชีพครู. วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(1), 281-296.*
- ชวลิต ชุกก่าแพง. (2560). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู. วารสารการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 23(2), 1-6.*
- ชวลิต ชุกก่าแพง. (2561). *การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร แนวคิดและกระบวนการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต พาระแพน. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). *การจัดการเรียนรู้แนวใหม่*. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). *80 นวัตกรรม: การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. นนทบุรี: พี บาลาซันดี ไซค์แอนปิ้งติ้ง.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). *การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: วีพริ้นท์.

- ชูชัย สมितिไกร.(2554). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชาติ พ่วงสมจิตรร์. (2560). *ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแนวทางการนำมาใช้ในสถานศึกษา*.
วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ., 10(1), 34-41.
- ชูศรี สุวรรณโชติ. (2542). *หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม. (2553). *การพัฒนาหลักเทียบสำหรับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพใน
โรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา,
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐกร สงคราม. (2554). *การออกแบบและพัฒนาวัสดุมีเดียเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2561). *หลักการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- คารุณี บุญครอง. (2560). *วิเคราะห์แนวทางการจัดการศึกษาไทยกับการขับเคลื่อนการศึกษาสู่
ยุคไทยแลนด์ 4.0*. *สารอาศรมวัฒนธรรมวลัยลักษณ์*, 17, 1-25.
- เดิมศักดิ์ คทวนิช. (2546). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็้นยูเคชั่น.
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2551). *การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)*. เข้าถึงได้จาก
[http://blog.eduzones.com/ images/blog.sasithev/File/activet.pdf](http://blog.eduzones.com/images/blog.sasithev/File/activet.pdf).
- ทิตินา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา ฐศิริวรรณ. (2562). *การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21 สำหรับครูมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและ
การสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธารารัตน์ มาลัยแก้ว. (2561). *ความเป็นครูมืออาชีพ*. เพาะ: เจริญอักษร.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- นิชาภัทร วิลเลียมส์. (2560). *การพัฒนาการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้
ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน*. *สัททอง: วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.)*, 23(2), 112-128.
- นิรมล ศตวุฒิ. (2547). *การพัฒนาหลักสูตรครูทำได้ไม่ใช่เรื่องยาก*. *วารสารการพัฒนาหลักสูตร*,
1(1), 53-56.

- เนาวนิตย์ สงคราม. (2557). การศึกษานอกสถานที่และการศึกษานอกสถานที่เสมือนเพื่อการเรียนรู้
เชิงรุก. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2553). การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรีน.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2556). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เอส.พรีนติ้ง
ไทย แฟคตอรี.
- บุปผชาติ ทัพทิกรณ์. (2541). มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์. *สสวท.*, 23(90), 25-35.
- บุปผชาติ ทัพทิกรณ์. (2551). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน.
กรุงเทพฯ: โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
แห่งชาติ.
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2561). ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการศึกษา
แนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: M & N Design Printing.
- ปองทิพย์ เทพอารีย์. (2557). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครู
ประถมศึกษา. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 6(2), 284-296.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2558). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยณัฐ กุสุมาลัย. (2560). แนวทางการพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ในการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 27. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญา ดิมี และเอี่ยมพร หลินเจริญ. (2559). การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และ
นวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารการวิจัย
เพื่อพัฒนาสังคม*, 10(2), 139-153.
- พิชิต ชินกร. (2560). รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูของโรงเรียนขยายโอกาสทาง
การศึกษาในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร. *วารสารวิจัยทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 12(1), 151-163.
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. (2558). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2561). *การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2562). *ทักษะ 7C ของครู 4.0 PLC & Log book*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์. (2554). *เทคนิคการจัดฝึกรวมและการประชุม*. กรุงเทพฯ: ดวงกลมพิบลักษณ์.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2556). *การศึกษาไทย 4.0 การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. (2559). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ “Active Learning (AL) for Huso at KPRU”*. กำแพงเพชร: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2543). *หลักสูตรและการสอน*. นครปฐม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยุพภรณ์ ดิเรไพรวงศ์. (2561). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ; แนวทางการพัฒนาผู้สอนและผู้เรียน. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*, 34(2), 164-172.
- เรวณี ชัยเชาวรัตน์. (2558). สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาครูที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. *วารสารครุศาสตร์*, 45(4), 142-163.
- ลภัสรดา เวียงคำ. (2560). การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูวิทยาลัยชุมชนพังงา. *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 30(3), 26-30.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา ภู่เกียรติ. (2552). *การสอนแบบโครงงานและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน; งานประถมที่ครูทำได้*. กรุงเทพฯ: สาระแอนด์ซันพรีนติ้ง.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด . (2557). โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่ เน้นผู้เรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญ. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 25(1), 93-102.
- วรวรรณ ศรียากย์. (2554). *การจัดประชุมและฝึกรวมอย่างมีประสิทธิภาพ*. สมุทรปราการ: นวสาส์นการพิมพ์.
- วศิณีส์ อิศรเสนา ณ อยุธยา. (2559). *เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ STEM Education (สะเต็มศึกษา)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: ธนพร.

- วิจารณ์ พานิช. (2553). *การบริหารงานวิจัย แนวคิดจากประสบการณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ตาตาพับลิเคชั่น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). *การพัฒนาหลักสูตรที่สานต่อท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: เซ็นเตอร์ ดิสคัฟเวอรี่.
- วิทวัส ดวงกุ่มเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร. (2560). *สังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 11(2), 1-13.*
- ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา. (2557). *ชุมชนการเรียนรู้ของครูเพื่อศิษย์ ข้าวประกันคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สมคิด บางโม. (2553). *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). *รายงานฉบับสมบูรณ์ การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สถาพร พงษ์พิบูล. (2555). *คุณภาพผู้เรียนเกิดจากกระบวนการเรียนรู้. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 6(2), 1-13.*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *นิยามคำศัพท์หลักสูตร หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *การขับเคลื่อนการศึกษามัธยมศึกษาไทย 4.0 เพื่อการมีงานทำแห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2561*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2554). *การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพและผู้ประกอบการวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผน สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *ข้อเสนอเพื่อการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล ปี พ.ศ. 2560*. นนทบุรี: 21 เซ็นจูรี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *คู่มือประกอบการอบรม การขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional learning community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” ผู้สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สิทธิพล อาจอินทร์. (2562). *ศาสตร์และศิลป์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. ขอนแก่น: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สิรินาถ จงกลกลาง. (2561). *การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาบอง ประเทศเวียดนาม. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6(2), 14-24.*
- สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา. (2554). *แนวคิดและแนวปฏิบัติในการท วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research: CAR)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุจินต์ ไจกระจำง. (2553). *รายงานการวิจัย เรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- สุชีรา มะหิเมือง. (2558). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์. (2559). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 28(1), 100-108.
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: โนเลจเซ็นเตอร์.
- สุภาวดี ปกครอง. (2560). การพัฒนาระบบพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2559). การออกแบบการสอน หลักการ ทฤษฎี สู่การปฏิบัติ. ขอนแก่น: เพ็ญพรินตึง.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2555). จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2548). การวิจัยและประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสถียร อ่วมพรหม. (2560). แนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- อดุลย์ ไพรสมนต์. (2558). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของครูประถมศึกษาตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการเป็นครูวิจัย. วิทยานิพนธ์ปรัชญาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนุสรฯ สุวรรณวงศ์. (2560). กลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับครูโรงเรียนเอกชน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Beebe, S. A., Mottet, T. P., & Roach, K. D. (2004). *Training and development: Enhancing communication and leadership skills*. New York: Random House.
- Beauchamp, G. A. (1981). *Curriculum theory* (4th ed.). Illinois, FE: Peacock.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning; Creative excitement in the classroom*. Washington, DC: The George Washington University Press.

- DuFour, R. (2004). What is professional learning community?. *Educational Leadership*, 61(8), 6-11.
- Dufour, R., & Eaker, R. (1998). *Professional learning community at work: Best practice for enhancing student achievement*. Bloomington: Solution Tree.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work* (2nd ed.). Bloomington, IN: Solution Tree.
- Phillip, J. B. (2009). *The five dimensions of professional learning communities in improving exemplary Texas elementary school: A descriptive study*. Dissertation M.Ed Texas; University of North Texas.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill Goolad.
- Hipp, K. K., & Weber, P. (2008). Developing a professional learning community among urban school principals. *Journal of urban learning, teaching, and research*, 4, 45-46.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of inquiry and improvement*. Austin: Southwest Education Development Laboratory.
- Hord, S. M. (2010). *Guiding professional learning communities: Inspiration, challenge, surprise, and meaning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Kirkpatrick, D. L. (1992). *Evaluating training programs* (2nd ed.). San Francisco: Berrett-Koehler.
- King, M. B., & Newmann, F. M. (2001). Building school capacity through professional development: Conceptual and empirical consideration. *International Journal of Educational Management*, 15(2), 86-94.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990) *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lunenburg, F. C. (2004). *Ornstein education administration concepts and practice* (4th ed.). Belmont, Calif; Thomson.
- Meyer, C., & Jones, t. B. (1993). *Promoting active learning: Strategies for the college classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Milano, M., & Ullius, D. (2002). *Designing powerful training*. San Francisco: Jossey-Pfeiffer.
- Oliva, P. F. (1982). *Developing the curriculum*. Boston: Little, Brown and Company.
- Padavil, G. A. (2004). *Using the sheltered instruction observation protocol (SIOP) model in the teaching and learning of English*. n.p.

- Saylor, J. Q., & Alexander, W. M. (1974). *Planning curriculum for school*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Sergiovanni, T. (1994). *Building community in a school*. San Francisco, CA; Jossey Bass.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Harcourt Brace and World.
- The Partnership for 21st Century Skills. (2004). *A framework for 21st century learning*. Retrieved from <https://www.imls.gov/assets/1/AssetManager/Bishop%20Pre-Con%20202.pdf>
- Tyler, R. W. (1971). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงศรี ตุ่นทอง การศึกษาคุษฎีบัณฑิต
สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่ การศึกษาคุษฎีบัณฑิต
สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
ผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
3. ดร.นันทิยา ทองหล่อ ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติทางการศึกษา
ผู้อำนวยการ โรงเรียนโศภนวิทยา
4. ดร.ลาวัณย์ ตรีเนตร Ph.D (Education) Sardar Partel University.
ปฏิบัติหน้าที่ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านกระบวนการเรียนรู้
หน่วยศึกษานิเทศก์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. ดร.ลลิตา ธรรมบุตร การศึกษาคุษฎีบัณฑิต
สาขาหลักสูตรและการสอน
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดชลบุรี

ภาคผนวก ข

เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบความรู้เรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
- แบบประเมินทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
- ประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
- แบบประเมินทักษะปฏิบัติการในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
- แบบประเมินเจตคติของครูผู้เข้ารับการพัฒนามีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
- แบบประเมินความคิดเห็นของครูผู้เข้ารับการพัฒนามตามหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
- แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
- แบบประเมินหลักสูตร

แบบทดสอบความรู้
เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคศตวรรษที่ 21
 - ก. การส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก
 - ข. ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า พิสูจน์ ทดลองด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
 - ค. การเรียนผ่านโลกเสมือนจริง
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. เนื้อหาสาระที่ควรสอนให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยด้านใหญ่ ๆ ด้านใดบ้าง
 - ก. ความรู้พื้นฐานเชิงทัศนการ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นพลเมือง
 - ข. ความรู้พื้นฐานทางพหุวัฒนธรรม ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ ความเป็นผู้นำ
 - ค. ความรู้พื้นฐานทางข้อมูลข่าวสาร ทักษะชีวิต ความเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - ง. ความรู้พื้นฐาน ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ ทักษะชีวิต
3. การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ข้อใดไม่เหมาะสม
 - ก. สภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนต้องใช้สมาธิในการเรียน
 - ข. สภาพแวดล้อมสำหรับงานที่ต้องร่วมมือกันทำ
 - ค. สภาพแวดล้อมสำหรับงานโครงการที่ต้องลงมือปฏิบัติ
 - ง. สภาพแวดล้อมที่มีครูเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอนมากที่สุด
4. ครูคนใดสอนได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ที่ว่า “สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น”
 - ก. ครูขอให้นักเรียนอ่านหนังสือเรียนและทำแบบฝึกหัดในสมุด
 - ข. ครูขอสั่งให้นักเรียนทำงานตามใบงาน
 - ค. ครูคอยแนะนำให้นักเรียนร่วมกันศึกษาความรู้และทำงานร่วมกัน
 - ง. ครูงอบอก อธิบาย และบรรยายให้ฟัง
5. 3Rs 8Cs หมายถึงข้อใด
 - ก. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - ข. ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
 - ค. ทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - ง. รูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

6. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- กิจกรรมการเรียนรู้การวัดและประเมินผลต้องสัมพันธ์กัน
 - การเรียนรู้เกิดจากผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
 - เป็นการเรียนแบบ Passive Learners
 - เป็นการเรียนแบบ Teacher center
7. ข้อใดเป็นลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงลึก
- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยลงมือกระทำน้อยกว่าการฟังอธิบายจากครู
 - เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้เรียนสู่ครูให้น้อยลง
 - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียนเท่านั้น โดยผ่านการอ่าน การพูด การฟัง
 - ผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว
8. เหตุผลสำคัญที่ต้องสอนแบบบูรณาการ คือ ข้อใด
- เนื้อหาสาระเพิ่มมากขึ้นต้องเพิ่มเวลาการเรียนรู้
 - วิถีชีวิตจริงของคนเรามีเรื่องราวต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
 - เป็นหลักสูตรที่สำเร็จรูปสามารถนำไปใช้ในการ
 - ผู้เรียนจะเรียนรู้สิ่งที่อยู่ใกล้ตัวได้ดีที่สุด
9. ข้อใดเป็นแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0
- การส่งเสริมให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคนไทยให้มีความสามารถที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน
 - การสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ที่จะนำไปสู่การผลิตนวัตกรรม การสร้างอาชีพและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - การจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการคิดหาคำตอบเพื่อให้ประเทศไทย รอดพ้นปัญหาในปัจจุบัน
 - การสอนที่ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ปัญหาและทำงานรายบุคคล
10. ครูคนใดเป็นครูที่จัดการเรียนรู้สนองตอบยุคไทยแลนด์ 4.0
- ครูเอกระตุ้นให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะเพื่อประโยชน์ส่วนตนเป็นที่ตั้ง
 - ครูบิขยันสอนมาก แสวงหาความรู้เป็นให้ผู้ที่ให้ความรู้แก่ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ
 - ครูซีเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเป็นผู้ชี้แนะ
 - ครูดีพัฒนาทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นชิ้นงานการสอนของครู

11. ข้อใด ไม่ใช่ลักษณะการเรียนรู้เชิงรุก
- ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียน
 - ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
 - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
 - ผู้สอนใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียน
12. ข้อใดเป็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้
- การจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ตามที่ผู้สอนกำหนด
 - การจัดการเรียนรู้ช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
 - การจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามที่ผู้เรียนต้องการ
 - การจัดการเรียนรู้เป็นการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนให้เรียนดีขึ้น
13. ข้อใดเปรียบเสมือนเป็นเข็มทิศในการจัดการเรียนรู้ของครู
- สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้
 - การวัดและประเมินผล
 - มาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551
 - แผนการจัดการเรียนรู้
14. ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องวิเคราะห์เชื่อมโยงกับส่วนใดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 - จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 - สาระสำคัญของหลักสูตร
15. บทบาทของครูในข้อใดที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- ครูเป็นผู้นำเข้าสู่บทเรียนสอนตามเนื้อหาสาระเป็นเป้าหมายสำคัญ
 - ครูเป็นผู้นำอภิปราย ให้เหตุผล น้อมนำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามจุดมุ่งหมายของบทเรียน
 - ผู้สอนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและเป็นผู้แก้ปัญหาให้ทุกเรื่อง
 - ผู้สอนควรรวบรวมข้อมูลที่แท้จริงตามธรรมชาติ เน้นการค้นหาคำถามสัมพันธ์และแก้ปัญหาด้วยความรู้และทักษะจำเป็น

16. ข้อใดเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามเป้าหมายในยุคการศึกษา 4.0 ที่สำคัญที่สุด
- กระบวนการสร้างความรู้
 - กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 - กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
 - ถูกทุกข้อ
17. โรงเรียนแห่งหนึ่งได้คิดค้นวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 หัวใจสำคัญ คือ เน้นสอนคน ไม่ใช่สอนวิชา และในการสอนนั้นเน้น “สอนแบบไม่สอน” ตรงกับการปฏิบัติข้อใด
- ครูเน้นบอกนักเรียนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการทางสติปัญญา
 - สอนแบบบอกข้อความรู้แก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้บันทึกไปใช้ในการสอบ
 - ครูตั้งคำถามจากง่ายไปสู่คำถามยากเพื่อให้นักเรียนคิดหาข้อความรู้ด้วยตนเอง
 - การพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนช้ากว่าเพื่อน
18. ข้อใดกล่าวถึง “ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ” ได้ถูกต้อง
- การร่วมมือรวมพลังของครู และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาวิชาชีพครู
 - เป็นการดำเนินงานที่มีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาสมรรถนะให้เป็นครูมืออาชีพ
 - การร่วมมือรวมพลังของครู ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเป็นสำคัญและการเรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานของครู
 - เป็นการพัฒนาครูด้านความรู้ความสามารถและแนวทางปฏิบัติที่เกิดจากการนำทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน
19. ข้อใดเป็นแนวคิดหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
- ครูเป็นนักการศึกษาทุกคนในโรงเรียนการทำงานแยกออกจากผู้บริหาร
 - การทำงานผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นกับครู
 - โรงเรียนต้องแสดงความมั่นใจว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้โดยมีผลการเรียนในระดับที่สูงขึ้น
 - กระบวนการเรียนรู้ของครูแยกออกจากกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
20. ลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพข้อใดที่แสดงถึงการพึ่งพาอาศัยกันเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน
- ความเคารพซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในชุมชน
 - การสร้างวัฒนธรรมร่วมมือรวมพลังที่มุ่งเน้นการเรียนรู้
 - การปฏิบัติร่วมกันในลักษณะการทำงานเป็นทีม
 - มีพันธะสัญญาร่วมกันเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

21. การปฏิบัติข้อใดจัดว่าเป็นประเภทหนึ่งของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
- ก. การพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์
 - ข. ชุมชนนักปฏิบัติ
 - ค. การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นทีม
 - ง. ถูกทุกข้อ
22. การจัดกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบใดที่เหมาะสมกับโรงเรียนมัธยมศึกษา
- ก. การจัดกลุ่มตามความสมัครใจ
 - ข. การจัดกลุ่มตามกลุ่มสาระการเรียนรู้
 - ค. การจัดกลุ่มตามระดับชั้น
 - ง. การจัดกลุ่มตามบริบทของโรงเรียน
23. การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพควรเริ่มปฏิบัติในข้อใดก่อน
- ก. การกำหนดขอบข่ายของประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน
 - ข. การศึกษานโยบายการศึกษาระดับประเทศ
 - ค. การศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนกับสภาพที่คาดหวัง
 - ง. การศึกษาความต้องการจำเป็น
24. AAR: After action review มีความหมายตรงกับข้อใด
- ก. การรวบรวมบทเรียนที่ได้จากการปฏิบัติ
 - ข. การสังเคราะห์เพื่อสร้างความรู้ใหม่
 - ค. การเชื่อมความรู้ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ
 - ง. การทบทวนผลการปฏิบัติงาน
25. ทักษะการสะท้อนผลการปฏิบัติงานควรใช้ในสถานการณ์ใด
- ก. การใช้ในขณะที่ปฏิบัติงาน
 - ข. การใช้หลังการปฏิบัติงาน
 - ค. ใช้ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนางาน
 - ง. ทุกข้อที่กล่าวมา

26. การใช้แนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ควรเริ่มจากการปฏิบัติสิ่งใดก่อน
- การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้
 - การศึกษาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
 - การวิเคราะห์ผู้เรียน
 - การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล .
27. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพส่งผลต่อครูและนักเรียนอย่างไร
- เกิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู
 - เกิดความเป็นกัลยาณมิตร ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน
 - มีการปรับเปลี่ยนวิธีสอนให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน
 - มีบรรยากาศของวัฒนธรรมแบบเปิดเผย
28. PLC มีความหมายตรงกับข้อใด
- Professional learn communication
 - Professional learn community
 - Professional learning communication
 - Professional learning community
29. Logbook ใน PLC ตรงกับข้อใด
- Logbook เป็นสมุดสำหรับบันทึกเหตุการณ์ในชั้นเรียน
 - Logbook เป็นสมุดสำหรับบันทึกเหตุการณ์ในโรงเรียน
 - Logbook เป็นสมุดสำหรับบันทึกเหตุการณ์ในการสอน
 - Logbook เป็นสมุดสำหรับบันทึกเหตุการณ์ในการพัฒนาตนเอง
30. แนวทางที่สำคัญที่สุดในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพคือข้อใด
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - เปิดโลกทัศน์แนวปฏิบัติ
 - การรวมกลุ่มมุ่งเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน
 - แนวปฏิบัติร่วมกัน

เฉลยข้อสอบ

1	ง	16	ง
2	ง	17	ค
3	ง	18	ค
4	ค	19	ค
5	ก	20	ข
6	ค	21	ง
7	ง	22	ข
8	ข	23	ง
9	ข	24	ง
10	ค	25	ง
11	ข	26	ค
12	ข	27	ค
13	ง	28	ง
14	ข	29	ง
15	ง	30	ค

แบบประเมินความสามารถการออกแบบการจัดการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับของคะแนนรายการประเมินความสามารถ
การออกแบบการจัดการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติได้ 3 ข้อ ได้ 3 คะแนน ปฏิบัติได้ 2 ข้อ ได้ 2 คะแนน

ปฏิบัติได้ 1 ข้อ ได้ 1 คะแนน ปฏิบัติไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน

รายการ	การปฏิบัติ	3	2	1	0
1. องค์ประกอบ ส่วนบนของ แผนการจัดการเรียนรู้	1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชื่อแผนการเรียนรู้ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ 2. ระดับชั้นที่สอน ภาคเรียนที่สอน ปีการศึกษาที่สอน 3. จำนวนชั่วโมง/ คาบ วัน เดือนปี ที่สอน				
2. การวิเคราะห์จาก มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	1. มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเชื่อมโยงกัน				
3. สาระสำคัญ เป็น ประเด็นหลักของเรื่อง ที่จะสอน	1. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน 2. สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ 3. ใช้ภาษากระชับ ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจ ง่าย				
4. มีจุดประสงค์ การเรียนรู้	1. จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะ กระบวนการ 3. จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์				

รายการ	การปฏิบัติ	3	2	1	0
5. สารการเรียนรู้หรือเนื้อหา	1. มีหัวข้อเรื่องหลัก 2. มีหัวข้อย่อย 3. แสดงถึงรายละเอียดของเรื่องที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้				
6. กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้	1. มีขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ขั้นตอนจัดการเรียนรู้ 3. ขั้นสรุป				
7. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมที่ผู้เรียนจะเรียนรู้เนื้อหาที่สอน 2. ใช้วิธีการ เทคนิคต่าง ๆ ที่น่าสนใจ เช่น การใช้เพลง เกม วัสดุทัศน ฯลฯ 3. กิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม				
8. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	1. ใช้เทคนิค รูปแบบการสอน และวิธีการต่าง ๆ 2. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้อย่างเป็นระบบ 3. เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่สอน				
9. ขั้นสรุป เป็นการสรุปบทเรียนหรือเนื้อหาที่เรียน	1. ครูเป็นผู้สรุป 2. ผู้เรียนร่วมกันสรุป 3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป				
10. สื่อการเรียนรู้ เป็นตัวกลางถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนซึ่งครูนำมาใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการสอน ใบประกอบการสอน ใบความรู้ เกม และเพลง ฯลฯ	1. สื่อการเรียนรู้เป็นตัวกลางถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียน 2. ครูนำมาใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3. ระบุประเภทสื่อการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ เกม และเพลง ฯลฯ				

รายการ	การปฏิบัติ	3	2	1	0
11. แหล่งเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ 2. เป็นแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ให้ผู้เรียน ไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง 3. ระบุชื่อแหล่งเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ห้องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ 				
12. การวัดและประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุวิธีวัดผล 2. ระบุเครื่องมือวัดผล 3. ระบุเกณฑ์การประเมินผลชัดเจน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 				
13. มีบันทึกผล หลังการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. บันทึกสรุปการบรรลุผลของการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ 2. บันทึกปัญหา และอุปสรรคในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ 3. บันทึกสิ่งที่จะต้องดำเนินการพัฒนา หรือปรับปรุงแก้ไขต่อไป 				
14. ลักษณะการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติหรือมีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด 2. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการด้าน ต่าง ๆ ของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา 3. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน 				

รายการ	การปฏิบัติ	3	2	1	0
15. รูปแบบการสอน	1. ระบุประเภทรูปแบบการสอน 2. มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ตาม ประเภทรูปแบบการสอน 3. ขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม จุดมุ่งหมาย				

ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้

ชื่อผู้สอน.....
 กลุ่มสาระการเรียนรู้..... ชั้น.....
 แผนการจัดการเรียนรู้.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับของคะแนนของรายการประเมินการจัดการเรียนรู้
 ความหมายของคะแนน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใช้ 1 = ปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. ครูมีการเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการตามแผนการจัดการเรียนรู้					
2. ครูมีวิธีการนำเข้าสู่บทเรียน เช่น ใช้สื่อการสอน ร้องเพลง สนทนาซักถาม การเล่าเรื่อง เล่าประสบการณ์ แสดงบทบาทสมมติ สร้างสถานการณ์ ทบทวนบทเรียนเดิมที่สัมพันธ์กับบทเรียนใหม่					
3. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้เรียนรู้อย่างมีความสุข					
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกคิดอย่างสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ทำงานเป็นกลุ่ม					
5. ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้น (Active learning) ได้ฝึกคิด ฝึกทำ					
6. ครูเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แสดงความเมตตาและดูแลผู้เรียนอย่างทั่วถึง มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้					
7. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยง ประสบการณ์กับชีวิตจริง เช่น สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น					
9. ครูใช้สื่อการสอนที่ฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้					
10. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียน อย่างต่อเนื่อง มีการวัดและประเมินผลจากแหล่งข้อมูล ที่หลากหลาย เช่น การอภิปราย การสร้างชิ้นงาน และ การทำงานที่ได้รับมอบหมาย					
11. ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหา ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในกลุ่ม					
12. ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ ความรู้ด้วยตนเอง					
13. ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม					
14. ผู้เรียนทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจอย่างมีความสุข					
15. ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์ ได้แสดงออกอย่างมี เหตุผล เช่น การนำเสนอชิ้นงานของนักเรียน					
16. ผู้เรียนมีอิสระในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยครู เป็นผู้สนับสนุนอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้					
17. ผู้เรียนได้รับการฝึกให้มีวินัยในตนเองและ มีความรับผิดชอบในการทำงาน					
18. ผู้เรียนได้รับการฝึกให้ประเมินตนเอง และมีความสนใจ ในการใฝ่หาความรู้					
19. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การทดลอง					

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
20. ผู้เรียนมีการซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยในเรื่องที่เรียน ได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยไม่ถูกปิดกั้น					
รวมคะแนน					
รวมคะแนนทั้งหมด					

เกณฑ์การแปลความหมาย

คะแนน 85-100 = ดีมาก

คะแนน 70-84 = ดี

คะแนน 55-69 = ปานกลาง

คะแนน 40-54 = พอใช้

คะแนน ต่ำกว่า 40 = ปรับปรุง

ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

สรุปข้อค้นพบ/ รูปแบบการสอน/ ประเด็นที่น่าสนใจ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกตการณ์สอน

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

**แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)**

ชื่อกลุ่ม..... โรงเรียน.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติได้ 3 ข้อ ได้ 3 คะแนน ปฏิบัติได้ 2 ข้อ ได้ 2 คะแนน

ปฏิบัติได้ 1 ข้อ ได้ 1 คะแนน ปฏิบัติไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับของคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

ขั้นตอนการปฏิบัติ	พฤติกรรมปฏิบัติ	อันดับคุณภาพ			
		3	2	1	0
1. สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	1. มีรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 2. มีการเลือกประเภทของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ร่วมกัน 3. มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน				
2. วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1. สมาชิกทุกคนนำเสนอปัญหาการเรียนรู้หรือประเด็นที่ต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2. มีการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาหรือประเด็นที่ต้องพัฒนาร่วมกัน 3. มีการสรุปและจัดลำดับปัญหาหรือประเด็นที่ต้องพัฒนาร่วมกัน				

ขั้นตอนการปฏิบัติ	พฤติกรรมปฏิบัติ	อันดับคุณภาพ			
		3	2	1	0
3. เรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการจัดทำตารางกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน 2. สมาชิกมีการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และนำมาเรียนรู้ร่วมกัน 3. มีการบันทึกผลการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 				
4. ออกแบบการเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 2. มีการจัดทำเอกสารประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ 3. มีการจัดเตรียมสื่อและแหล่งเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ 				
5. AAR แผนการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สมาชิกแต่ละคนมีการนำแผนการจัดการเรียนรู้มานำเสนอ 2. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและมีการสะท้อนผลการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 3. มีการบันทึกผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีการสะท้อนผลเพื่อนำผลไปปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ 				
6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนและสังเกตการสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับปรับปรุงและพัฒนาแล้วไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2. มีการสังเกตการจัดการเรียนรู้ตามแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ 3. มีการบันทึกผลหลังการสอน 				

ขั้นตอนการปฏิบัติ	พฤติกรรมปฏิบัติ	อันดับคุณภาพ			
		3	2	1	0
7. AAR การจัดการเรียนรู้	1. มีการนำผลการสังเกตการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผล 2. มีการบันทึกแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผล 3. มีการสรุปผลเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป				
8. สรุปผลและจัดทำ รายงานการใช้ แผนการจัดการเรียนรู้	1. มีการจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 2. มีการสังเคราะห์เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3. มีการเผยแพร่รายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้				

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

**แบบประเมินเจตคติครูต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)**

คำชี้แจง

ให้ครูผู้เข้ารับการพัฒนาพิจารณาข้อความตามรายการในแต่ละข้อที่ตรงกับระดับเจตคติของครูที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และ ใส่เครื่องหมายให้ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีเจตคติมากที่สุดต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ระดับ 4 หมายถึง มีเจตคติมากต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ระดับ 3 หมายถึง มีเจตคติปานกลางต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ระดับ 2 หมายถึง มีเจตคติที่น้อยต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ระดับ 1 หมายถึง มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ด้วย					
2	การสอนให้น้อยลงแต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ให้มากขึ้นเป็นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
3	การสอนในศตวรรษ ที่ 21 ต้องเน้นการส่งเสริมผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก สอนทักษะการคิดขั้นสูง และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้					
4	การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 สามารถสนองตอบการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามกระแสสังคมโลกและศตวรรษ ที่ 21					
5	ครูในศตวรรษ ที่ 21 เป็นผู้เรียนรู้เรียนพร้อมกับผู้เรียน จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้จากชีวิตจริง และเรียนรู้จากการปฏิบัติ					
6	ครูในศตวรรษ ที่ 21 ต้อง เรียนรู้ และทำงานเป็นทีม ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)					

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
7	การปฏิบัติในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นการเรียนรู้วิธีปฏิบัติงานที่ได้ผลระหว่างครูและเป็นการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง					
8	การปฏิบัติงานจริงร่วมกันในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วมากกว่าทำคนเดียว					
9	ส่วนหนึ่งของแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ ครูและผู้บริหารต้องสร้างวัฒนธรรมร่วมมือร่วมพลัง ทำงานแบบสหวิทยาการและรับผิชอบผู้เรียนทุกคนด้วยกัน					
10	ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู และพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพของสถานศึกษาให้สอดคล้องตามบริบทของโรงเรียน					

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่เข้ารับการพัฒนาคตามหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เพื่อนำผลไปเป็นข้อมูลปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับข้อมูลตามสภาพจริงจากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเด็นในการสอบถามความคิดเห็น ใน 4 ด้าน คือ

1. ด้านบริบท
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น
3. ด้านกระบวนการ
4. ด้านผลผลิต

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

นางชุลีพร สุระโชติ

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

ที่	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	
1	เพศ () ชาย	() หญิง
2	อายุ () ต่ำกว่า 30 ปี	() 31-40 ปี
	() 41-50 ปี	() 51 ปี ขึ้นไป
3	วุฒิการศึกษา	
	() ปริญญาตรี	() ปริญญาโท
	() ปริญญาเอก	
4	ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งครู	
	() ไม่เกิน 5 ปี	() 6-10 ปี
	() 11-15 ปี	() 16-20 ปี
	() 21-25 ปี	() 26 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นและทำ เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

เกณฑ์การให้คะแนน

5 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ข้อ ที่	รายการ	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านบริบท					
1	หลักสูตรมีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครู					
2	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับการพัฒนาครูในขณะที่ปฏิบัติงาน					
3	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับบริบทสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อการพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน					
4	หลักสูตรสอดคล้องกับสภาพและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู					
5	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับการพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21					
	ด้านปัจจัยเบื้องต้น					
6	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
7	ครูได้รับการพัฒนาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)					
8	ครูมีการเรียนรู้ในฐานการปฏิบัติงานจริงให้ความสำคัญในการร่วมมือพัฒนาการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21					
9	ครูมีการวางแผนและจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน					
10	ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการทำงานใหม่					

ข้อ ที่	รายการ	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านกระบวนการ					
11	สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน					
12	วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
13	เรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)					
14	ออกแบบการเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้					
15	AAR (After action review) แผนการจัดการเรียนรู้					
16	นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอนและสังเกตการสอน					
17	AAR (After action review) การจัดการเรียนการสอน					
18	สรุปผลและจัดทำรายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้					
	ด้านผลผลิต					
19	ครูมีความรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
20	ครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
21	ครูมีเจตคติที่ดีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)					
22	มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการพัฒนาตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)					
23	มีวัฒนธรรมการทำงานใหม่เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)					

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ผลการวิจัยครั้งนี้จะนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้ของครูและพัฒนารการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับข้อมูลตามสภาพจริงจากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและความต้องการ ใน 2 ด้าน คือ

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. การใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

นางชุลีพร สุระ โขติ

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

ที่	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
1	เพศ () ชาย () หญิง
2	อายุ () ต่ำกว่า 30 ปี () 31-40 ปี () 41-50 ปี () 51 ปี ขึ้นไป
3	วุฒิการศึกษา () ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก
4	ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งครู () ไม่เกิน 5 ปี () 6-10 ปี () 11-15 ปี () 16-20 ปี () 21-25 ปี () 26 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นและทำ เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ ความต้องการที่สอดคล้องกับข้อความ ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ ความต้องการที่สอดคล้องกับข้อความ ในระดับมาก
- 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ ความต้องการที่สอดคล้องกับข้อความ ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ ความต้องการที่สอดคล้องกับข้อความ ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ ความต้องการที่สอดคล้องกับข้อความ ในระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ ความต้องการ ไม่มีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อความนั้น

**แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่าง
หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)**

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

มีความเหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มีความเหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
มีความเหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
มีความเหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
มีความเหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร 1.1 มีความสมเหตุสมผล 1.2 สอดคล้องกับสภาพจริง 1.3 มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตร						
2. หลักการของหลักสูตร 2.1 ความเป็นไปได้ 2.2 การนำไปใช้จริง 2.3 แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน						
3. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3.1 มีความชัดเจน 3.2 ครอบคลุม 3.3 ความเป็นไปได้						
4. โครงสร้าง/ เนื้อหาของหลักสูตร 4.1 ครอบคลุมสาระที่ต้องการ 4.2 กระชับได้สาระที่จำเป็น 4.3 เหมาะกับผู้รับการอบรม						

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
5. กิจกรรมการฝึกอบรม 5.1 เรียงตามลำดับขั้นตอน 5.2 เสริมสร้างการบรรลุจุดประสงค์ 5.3 เหมาะสมกับระยะเวลา						
6. สื่อประกอบการอบรม 6.1 สนับสนุนให้บรรลุจุดประสงค์ 6.2 เหมาะกับการนำไปใช้ 6.3 เหมาะกับผู้เข้ารับการอบรม						
7. การประเมินผลหลักสูตร 7.1 ตรวจสอบการบรรลุจุดประสงค์ได้ 7.2 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน 7.3 มีความเป็นไปได้อ						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ด้านปัญหาและความสำคัญของหลักสูตร

.....

.....

.....

2. ด้านหลักการของหลักสูตร

.....

.....

.....

3. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

.....

.....

.....

4. ด้านเนื้อหาของหลักสูตร

.....
.....
.....

5. ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม

.....
.....
.....

6. ด้านสื่อ/ แหล่งเรียนรู้ประกอบการฝึกอบรม

.....
.....
.....

7. ด้านการประเมินผลหลักสูตร

.....
.....
.....

8. อื่น ๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของ
 โครงร่างหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)**

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 3 ระดับ ดังนี้

แน่ใจว่าสอดคล้อง ให้ +1

ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง ให้ 0

แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง ให้ -1

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
	โครงร่างหลักสูตร				
1	แนวความคิดพัฒนาหลักสูตรกับหลักการของหลักสูตร				
2	แนวความคิดพัฒนาหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร				
3	แนวความคิดพัฒนาหลักสูตรกับโครงสร้างของหลักสูตร				
4	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับโครงสร้างของหลักสูตร				
5	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับกิจกรรม				
6	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับการวัดและประเมินผล				
7	โครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรม				
8	โครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในกิจกรรม				
9	โครงสร้างกิจกรรมกับสื่อ/ แหล่งเรียนรู้				
10	โครงสร้างกิจกรรมกับการวัดและประเมินผล				
	แผนการเรียนรู้				
11	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 1 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				
12	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 2 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				
13	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 3 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
14	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 4 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				
15	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 5 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				
16	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 6 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				
17	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 7 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				
18	องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ที่ 8 มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน				
	แผนการเรียนรู้กับโครงสร้างหลักสูตร				
19	แผนการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร				
20	แผนการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร				
21	แผนการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร				
22	จุดมุ่งหมายในแผนการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร				
23	จุดมุ่งหมายในแผนการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับการวัดและการประเมินผลของหลักสูตร				
24	แนวทางการจัดกิจกรรมในแผนการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับ โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

ภาคผนวก ค

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

โดย

นางชุลีพร สุระโชติ

นิติปริญญาเอก รหัสนิติ 57810207

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คำนำ

แนวคิดหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชน
แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) สำหรับครูมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูมีความรู้ มีทักษะ และเจตคติ
ที่ดี ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยร่วมกันเรียนรู้ผ่านกระบวนการชุมชน
แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งได้ประยุกต์แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ในลักษณะ
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียน
เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อการฝึกทักษะ
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีส่วนประกอบเอกสารหลักสูตรและมีแผนฝึกอบรม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ และการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของ
สถานศึกษาอีกแนวทางหนึ่ง

ชวลีพร สุระโชติ

สารบัญ

หน้า

หลักการและเหตุผล	1
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3
หลักการ	3
เป้าหมาย	4
โครงสร้างเนื้อหาสาระของหลักสูตร	4
โครงสร้างหลักสูตรและกิจกรรมของหลักสูตร	5
กิจกรรมการพัฒนาตามหลักสูตร	7
กระบวนการฝึกอบรม	7
สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบหลักสูตร	8
เครื่องมือวัดและประเมินผล	9
การเตรียมความพร้อม	9
แนวทางการใช้หลักสูตร	10
กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	11
ตารางกำหนดการ	15
เครื่องมือวัดและประเมินผล	17

ส่วนที่ 1

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

เหตุผลและความสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายในการพัฒนาการศึกษา ในปี พ.ศ. 2562 เป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาของประเทศ ครั้งสำคัญที่จะพัฒนาประชากรในวัยเรียนทุกคนและทุกกลุ่มเป้าหมาย ให้มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มี สุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ และเป็นพลเมืองดีของชาติ และพลเมืองโลกที่ดี มีหลักคิด ที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562, หน้า 18) การปฏิรูปการเรียนรู้จึงต้องยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และ พัฒนาตนเองได้ ครูจึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้มี ความหมายเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง สามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนมิใช่เพียงเพื่อสอบ แต่เป็นการเรียนรู้ เพื่อเผชิญความเปลี่ยนแปลง ซึ่งเน้นที่การปฏิบัติ (Active learning) เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ ผ่านกระบวนการคิด และการปฏิบัติที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทน ทำให้ผู้เรียน มีความสามารถในการอ่าน เขียน การสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแก้ปัญหา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา มีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติ ที่ดีต่องานอาชีพ มีคุณลักษณะและค่านิยม ที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด มีความภูมิใจในท้องถิ่น และความเป็นไทย การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย

ครูจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเจริญอกงามให้แก่บุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ ฝึกอบรม สืบสานวัฒนธรรม สร้างองค์ความรู้ และจัดการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นพลเมืองดีของชาติ สมรรถนะ ด้านการสอนของครู จะนำไปสู่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่สังคมคาดหวัง ครูจึงควรให้ ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดยเป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง และเรียนรู้เพื่อการปรับใช้ความรู้และทักษะให้เหมาะสมกับสถานการณ์การสอนจริง ในสถานการณ์ที่โลกกำลังเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่ยุคสมัยใหม่ ซึ่งคาดหวังสมรรถนะที่พึงประสงค์ ใหม่ของผู้เรียน ครูผู้สอนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนความรู้และวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ สอดคล้องกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ในในศตวรรษที่ 21 ด้วย

แนวทางในการพัฒนาครูให้ได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ใหม่ เพิ่มสมรรถภาพในการทำงาน เปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมการสอน ได้เริ่มปรับเปลี่ยนจากรูปแบบการฝึกอบรมระยะสั้นซึ่งหน่วยงานต้นสังกัดเป็นผู้กำหนด สาระของการอบรมอาจไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนในแต่ละแห่งที่มีบริบทต่างกัน มาเป็นในลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่สามารถดำเนินการได้ภายในโรงเรียน ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional learning community: PLC) เป็นแนวคิดของการพัฒนาโรงเรียนในปัจจุบัน โดยการรวมตัวกันทำงานร่วมแรงร่วมใจกันของบุคคลในวิชาชีพครูที่มีความสนใจและมีความรู้ในการศึกษา เรียนรู้และทำงานสู่เป้าหมายและความรับผิดชอบด้วยการพัฒนาทางวิชาชีพสู่คุณภาพความเป็นครูของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยเน้นการพัฒนาบนฐานงานจริง (DuFour, 2004, pp. 6-14) นับว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตของครูในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติเพื่อเกิดทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และเป็นเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชนร่วมกันดำเนินการลงมือทำสร้างสรรค์นวัตกรรม แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยนำสู่การตั้งโจทย์และทำวิจัยในชั้นเรียน ช่วยการออกแบบวิธีวิทยาการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเคราะห์ผลการวิจัยออกมาเป็นความรู้ใหม่ ที่เชื่อมโยงกับบริบทความเป็นจริงของสังคม เชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของผู้เรียน (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 139)

การพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) สำหรับครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรการพัฒนาคูที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูมีการพัฒนาความรู้ มีทักษะและมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาการเรียนรู้ของครูในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการร่วมมือของครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การถอดบทเรียนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นการบูรณาการสู่การทำงานการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนตามปกติ โดยไม่ต้องละทิ้งชั้นเรียนเพื่อไปอบรมนอกสถานที่ และเป็นการพัฒนาที่เชื่อมโยงสัมพันธ์สู่การพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอนและผู้เรียน โดยให้ครูได้เรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้อตามสภาพจริง โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยฝึกทักษะการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง (Active learning) ผู้เรียนจะไม่ได้รับความรู้อย่างเดียว แต่ต้องได้รับการพัฒนาเป็นผู้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้ ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อการจัดการศึกษา 4.0 ครูจึงจำเป็น

ที่จะต้องพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับโลกแห่งการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 โดยปฏิบัติงานเพื่อเป็น ครูมืออาชีพ ต้องปฏิบัติทั้งในด้านการสอนในชั้นเรียน
การสร้างจริยธรรมแก่ผู้เรียน การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้านวิชาการเพื่อพัฒนาตนเอง
เตรียมความพร้อมเพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลง เปิดใจกว้าง เรียนรู้อย่างเท่าทันและรอบรู้ มีโลกทัศน์
ที่กว้างไกล มีความคิดสร้างสรรค์ในการสอน และปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณของความเป็นครู
โดยพัฒนาผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) เพื่อให้ครูได้เรียนรู้เกี่ยวกับการจัด
การเรียนรู้อในศตวรรษที่ 21 ร่วมกัน โดยสามารถพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน สามารถ
นำไปจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอน
ต่อไป

ส่วนที่ 2

องค์ประกอบหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

หลักการ

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มีหลักการสำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ และเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นภาคปฏิบัติ เพื่อให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเรียนรู้ร่วมกันตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. กระบวนการพัฒนาครูเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มีการสะท้อนความคิด และร่วมกันสรุปให้บรรลุตามเป้าหมายได้
4. ประเมินความสำเร็จโดยการทำงานร่วมกันมีการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ มีการวางแผนร่วมกันในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนและการสังเกตการณ์สอน มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนางานการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เมื่อผ่านการพัฒนาตามหลักสูตรนี้แล้ว ครูต้องมีการพัฒนา ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการพัฒนาตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. เพื่อให้ครูมีทักษะการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการพัฒนาตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. เพื่อให้ครูมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการพัฒนาตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

เนื้อหาสาระของหลักสูตร

เนื้อหาสาระของหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ครูที่เข้ารับการพัฒนามีประสบการณ์จากการเรียนรู้ตามหลักสูตร ประกอบด้วย

1. ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. มาตรฐานการศึกษา
3. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
4. การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. การจัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Active learning)
7. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
8. การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0
9. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
10. การจัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน
11. การสะท้อนคิด AAR (After action review)
12. การรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) พัฒนาจากแนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้นำเทคนิคการฝึกอบรมมาใช้ในกระบวนการพัฒนาที่หลากหลายวิธีเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การนำเสนอความรู้ ประสบการณ์ ทักษะที่แสดงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นการปฏิบัติจริง การสอนงาน การประชุมปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นได้แนวทาง วิธีการ หลักการ ได้ปฏิบัติจริง และการฝึกอบรมอย่างมีส่วนร่วม (Participatory training) ใช้หลักการที่ผู้เข้ารับการพัฒนายังต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาอย่างเต็มที่ โดยให้ผู้เข้ารับการพัฒนายังได้แสดงความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ และข้อคิดเห็น เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ และการฝึกอบรมแบบฝึกปฏิบัติในงาน (On-the-job-training) นำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในสถานศึกษาโดยเน้นให้มีการฝึกปฏิบัติ เพื่อเป็นการพัฒนาครูทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ

2. การศึกษาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นสิ่งที่สำคัญต่อการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาตามหลักสูตรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการพัฒนาได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกระบวนการกลุ่ม เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้ใช้ความรู้ในการฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ และเกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน โดยจัดให้สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เข้ารับการพัฒนา เนื้อหาสาระวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับความเป็นจริงในการปฏิบัติงาน พัฒนาการเรียนการสอนของครู และมีความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพครู จึงเป็นการกระตุ้นความสนใจให้นำความรู้ความสามารถที่ได้จากการฝึกอบรมไปพัฒนางานให้เท่าทันเหตุการณ์ ความก้าวหน้าที่มีการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในวงการศึกษาให้มีความสนใจในเรื่องการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และการศึกษา 4.0 และการนำความรู้ และทักษะที่ได้จากการพัฒนาตามหลักสูตรไปใช้ในการปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องตามมาตรฐานการศึกษา

3. ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ของครูที่ร่วมมือกันปฏิบัติงานในโรงเรียน ที่มีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพ และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยมีผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของครู

4. มาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษา สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดี ครูรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำผลที่ได้มาให้อ้อมลย้อนกลับ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

5. การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน และนำไปให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล พัฒนาการทางสมอง และเน้นคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ ใช้สื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศ เครื่องมือการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ สถานศึกษาต้องมีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ แลนำผลที่ได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อพัฒนา ปรับปรุง การจัดการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพสูงสุดต่อผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คือ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์, ซื่อสัตย์สุจริต, มีวินัย, ใฝ่เรียนรู้, อยู่อย่างพอเพียง, มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

6. การประยุกต์ไปใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้เป็นองค์รวม เป็นสภาพจริงและสิ่งที่เป็นจริง ผู้เรียนจะมีโอกาสสร้างความรู้ผ่านประสบการณ์ความรู้ของตนเองที่ไม่ได้มาจากการบอกเล่าหรือ การสอนเท่านั้น หากแต่การเรียนรู้เกิดจากองค์รวมไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีทางการเรียนรู้ การมอบหมายงานตามสภาพจริง การชี้แนะและอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ของผู้สอน รวมไปถึงสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ ควรให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งกลุ่มและมอบหมายงานให้ทำร่วมกัน การออกไปศึกษาหาความรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ซึ่งจะเป็นการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับประสบการณ์ใหม่ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียน ก็จะเกิดการปรับโครงสร้างทางปัญญาให้อยู่ในสถานะที่สมดุลได้ แนวทางการจัดหลักสูตรและ การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีกิจกรรมที่หลากหลาย การตอบสนองเรื่องสไตล์การเรียนรู้ ก็จะนำไปสู่การวิเคราะห์ทั้งกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และแนวทางการจัด สภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน

7. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนสร้างผลงาน/ ชิ้นงานด้วยตนเอง ครูมีบทบาทในการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม อำนวยความสะดวก ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง กระตุ้นและ ให้กำลังใจผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เชื่อมความคิดเห็นของผู้เรียนซึ่งจะนำไปสู่การสรุปผล และนำทางให้ผู้เรียนได้รู้วิธีวิเคราะห์ พฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อผู้เรียนจะได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตจริงได้ ส่วนบทบาทของผู้เรียนที่คาดหวัง คือ ร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจ รู้จักแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ งานที่ได้รับมอบหมาย และนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

8. การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ในการศึกษาคุณฐานแห่งเทคโนโลยี หรือ Technology based paradigm ครูจะต้องปรับแนวทางการเรียนการสอน (Pedagogy) โดยครูจะต้อง ทำให้เด็กรักที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีเป้าหมายในการสอนที่จะทำให้เด็กมีทักษะชีวิต ทักษะ

การคิด และทักษะด้านไอซีที เช่น นักเรียนจะต้องรู้วิธีค้นหาหาข้อมูล (Data) แหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสามารถแปลงข้อมูลเป็นความรู้ (Knowledge) ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ครูจะต้องฝึกฝนให้เด็กได้มีโอกาสทดลองด้วยตนเอง

9. การเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม การเรียนการสอนในยุค 4.0 ต้องให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้กล้าคิด โดยมีปัจจัยหลักของการใช้เทคโนโลยีที่เกิดความคุ้มค่า

10. การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้ ด้วยการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้โดยบทบาทของครูผู้สอนเป็นผู้วางแผนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมใน ชั้นเรียน

11. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการทางสังคม ตามความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน คือ ผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่เอง ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ คือ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน คือ มีส่วนทั้งด้านปัญญา กาย อารมณ์ และสังคม รวมทั้งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต เช่น หนังสือ สถานที่ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ ผู้สอนสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งบรรยากาศทางกายภาพและจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข (Happy learning) ผู้สอนมีการวัดและการประเมินผลทั้งทักษะกระบวนการขีดความสามารถ ศักยภาพของ ผู้เรียนและผลผลิตจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการประเมินการเรียนรู้ ผู้สอนพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก คือ เป็นผู้จัดประสบการณ์

กระบวนการพัฒนาครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ให้ครูมีความรู้ มีทักษะ และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. ขั้นลงมือปฏิบัติ
3. ขั้นศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน
4. ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

ขั้นที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นขั้นสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ไปสู่การวางแผนการปฏิบัติ ได้แก่ การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) การจัดกลุ่ม PLC การกำหนดบทบาทของสมาชิก การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม PLC

ขั้นที่ 2 ลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่สมาชิกร่วมกันดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ มาพบกันตามเวลาที่กำหนด สมาชิกแต่ละคนจะศึกษาข้อมูลมาก่อน และนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกันเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แนวทางปฏิบัติที่ดี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกที่จะนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้แก่ การศึกษา สาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำแผนการเรียนรู้ไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน เป็นขั้นที่ครูปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีทีมผู้สังเกตร่วมสังเกตการสอน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลการจัดการเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มจากการสังเกตการสอน มานำเสนอเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผล และให้ข้อเสนอแนะร่วมกัน เป็นการทบทวนระหว่างการปฏิบัติงาน (AAR: After action review) เป็นเครื่องมือในการสังเกตผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นการสรุปผลการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยการวิจัยในชั้นเรียนออกมาเป็นรายงานผลและนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนผลการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

การวัดและการประเมินผล

การวัดและการประเมินผลตามหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ลงมือปฏิบัติจริง จึงเป็นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยการวัดความรู้ความเข้าใจ ประเมินทักษะความสามารถในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ทักษะการปฏิบัติกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เจตคติที่ดีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ก่อนการใช้หลักสูตร

ทดสอบความรู้เรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

2. ระหว่างการใช้หลักสูตร

2.1 ประเมินทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

2.3 ประเมินทักษะปฏิบัติการในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3. หลังการใช้หลักสูตร

3.1 ประเมินเจตคติของครูผู้เข้ารับการพัฒนามีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3.2 ประเมินความคิดเห็นของครูผู้เข้ารับการพัฒนามีต่อหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3.3 ทำแบบทดสอบความรู้เรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

รายละเอียดการวัดและการประเมินผล ตามตาราง

จุดประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	ประเมินก่อนและหลังการพัฒนาตามหลักสูตรด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	ร้อยละ 80
2. เพื่อประเมินทักษะความสามารถครูในออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	การประเมินทักษะความสามารถครูในออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	แบบประเมินทักษะความสามารถครูในออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ระดับมากขึ้นไป
3. เพื่อประเมินทักษะความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้	การประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยการสังเกตการสอน	แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้	ระดับมากขึ้นไป
4. เพื่อประเมินทักษะความสามารถของครูในการปฏิบัติกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	การประเมินทักษะความสามารถของครูในการปฏิบัติกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	แบบประเมินทักษะความสามารถของครูในการปฏิบัติกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	ระดับมากขึ้นไป

จุดประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
5. เพื่อประเมินเจตคติที่มีต่อหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	การประเมินเจตคติที่มีต่อหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	แบบประเมินเจตคติที่มีต่อหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	ระดับมากขึ้นไป
6. เพื่อสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	การสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	ระดับมากขึ้นไป

สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบหลักสูตร

1. สื่อที่ใช้ในการประกอบการเรียนรู้ตามหลักสูตร

1.1 เอกสารหลักสูตร ได้แก่ เอกสารอ่านประกอบที่ให้รายละเอียด หัวข้อ ขั้นตอน กระบวนการพัฒนา โดยระบุเนื้อหาสาระตามหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร เป็นเอกสารอ่านประกอบเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถฝึกปฏิบัติได้ตามที่กำหนด

1.2 สื่อการนำเสนอในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนภาพ โปรแกรมการนำเสนอ (Power point) ประกอบการนำเสนอ

1.3 ใบงาน และเอกสารเสริมความรู้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรม

1.4 เครื่องมือประเมินผล

1.5 ผลงาน/ ชิ้นงานที่ปฏิบัติ

2. แหล่งเรียนรู้

2.1 เอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์

2.2 เว็บไซต์เกี่ยวกับสาระความรู้ตามหลักสูตร

2.3 แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

2.4 แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

การเตรียมความพร้อม

การเตรียมการก่อนการดำเนินการพัฒนาให้เป็นไปตามขั้นตอน และระยะเวลาที่กำหนด มีการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดวัน เวลา สถานที่ในการปฏิบัติกิจกรรม และประสานกับผู้เข้ารับการพัฒนา
2. เตรียมความพร้อมด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และด้านการทำงานของระบบสื่อสาร
3. ศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตร กิจกรรมและสื่อการฝึกอบรมให้ชัดเจน
4. กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้เข้ารับการพัฒนา และผู้ดำเนินการพัฒนา
5. ศึกษาและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อ และเอกสารประกอบการฝึกอบรม
6. จัดเตรียมเครื่องมือในการประเมินผล เพื่อรวบรวมข้อมูลในการศึกษาผลการพัฒนา

ตามที่หลักสูตรกำหนด

แนวทางการใช้หลักสูตร

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ครูมีการร่วมมือกันพัฒนาการจัดการเรียน การสอน และดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC) โดยมีการปฏิบัติในการใช้หลักสูตร ดังนี้

1. ทำแบบประเมินตนเองก่อนและหลังการใช้หลักสูตร
2. ให้ความรู้โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามกำหนดการ ชี้แจงให้ผู้เข้ารับพัฒนามีความเข้าใจใน

กระบวนการพัฒนา การปฏิบัติกิจกรรม สื่อและเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ผลงาน/ ชิ้นงานที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรม การวัดและประเมินผล

4. สร้างบรรยากาศในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้ดำเนินการพัฒนาเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ และอำนวยความสะดวกในการจัดหาแหล่งศึกษาค้นคว้า และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้

5. ให้การเสริมแรงผู้เข้ารับการพัฒนาในการทำกิจกรรม

6. ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เข้ารับการพัฒนา เพื่อให้มีการพัฒนา จนประสบความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรม โดยได้รูปแบบ/ วิธีการจัดการเรียนรู้/ นวัตกรรม การเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยผ่านการพัฒนาตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

7. การฝึกภาคปฏิบัติ ตามขั้นตอนกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน และตามกำหนดการเรียนรู้ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ที่แต่ละกลุ่มกำหนด

ส่วนที่ 3

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งประยุกต์จากวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ได้แก่ การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) การจัดกลุ่ม PLC การกำหนดบทบาทของสมาชิก การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม PLC

ขั้นที่ 2 ลงมือปฏิบัติ ได้แก่ การศึกษาสาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำแผนการเรียนรู้ไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน ได้แก่ ครูจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลการจัดการเรียนรู้มานำเสนอเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผล และให้ข้อเสนอแนะร่วมกัน ใช้การทบทวนระหว่างการปฏิบัติงาน (AAR: After action review) เป็นเครื่องมือในการสังเกตผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน ได้แก่ การนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนผลการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

วิธีการฝึกอบรม

การฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้ ในแต่ละแผนการฝึกอบรม ใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ดังนี้

1. การสร้างความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ โดยใช้กิจกรรมการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผนการเรียนรู้
2. การสรุปองค์ความรู้ จัดกิจกรรมประสบการณ์ตรงด้านความรู้ ทักษะ โดยใช้กิจกรรมการฝึกปฏิบัติตามเนื้อหาสาระที่กำหนด
3. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามแผนฝึกอบรม
4. การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการปฏิบัติการสอนจริงในชั้นเรียน

5. การสะท้อนผล: AAR (After action review) การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

6. การเขียนรายงานการพัฒนากิจการการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

รูปแบบกิจกรรมการฝึกอบรม

1. การบรรยาย และการนำเสนอ เป็นการดำเนินการอธิบายตามหัวข้อที่กำหนด

2. การศึกษาด้วยตนเอง เป็นวิธีการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ด้านความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญที่กำหนดโดยจัดทำเป็นเอกสารเสริมความรู้เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษาด้วยตนเอง และโดยวิธีการอื่น ๆ เช่น การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต การสอบถาม การสัมภาษณ์ และการค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยให้ศึกษาระความรู้ล่วงหน้าก่อนการปฏิบัติกิจกรรมตามแผน

3. กิจกรรมกลุ่ม เป็นวิธีการที่ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาประเด็นหัวข้อความรู้ที่เกี่ยวข้องมาก่อน เพื่อนำมาอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ศึกษา จนได้ข้อสรุปเป็นแนวคิดที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนากิจการการเรียนรู้ต่อไป

4. การอภิปรายกลุ่ม เป็นวิธีการฝึกอบรมโดยการรวมกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ข้อสรุปที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มพูนความรู้ โดยมีการเลือกสมาชิกเป็นผู้นำอภิปราย ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงความคิดเห็นเพื่อหาข้อสรุปเพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานต่อไป

5. การสะท้อนผล: AAR (After action review) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสะท้อนผลการปฏิบัติ

6. การระดมสมอง เป็นวิธีการที่ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง กลุ่มนำความคิดเห็นทุกเรื่องมารวมกันพิจารณาถึงความเหมาะสมที่สุดและนำไปใช้ได้จริง

โดยสรุป ในการฝึกอบรมครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับครูผู้เข้ารับการอบรมและกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมการศึกษาด้วยตนเอง การอภิปรายกลุ่ม การบรรยาย การสะท้อนผล: AAR (After action review) และการระดมสมอง โดยเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการอบรม จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระ ในแต่ละแผนฝึกอบรม ซึ่งได้สอดแทรกไว้ในกิจกรรมฝึกอบรม

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

การดำเนินการก่อนการฝึกอบรม

1. ทดสอบความรู้ก่อนฝึกอบรม โดยแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ
2. ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้

กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ด้านความเป็นมา ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย เนื้อสาระ วิธีการฝึกอบรม รูปแบบกิจกรรมการฝึกอบรม และวิธีดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

3. การกำหนดบทบาทสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

3.1 ครูผู้นำกลุ่ม ทำหน้าที่ประสานงาน อำนาจความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้มีการเปลี่ยนครูผู้นำกระบวนการในการประชุมกลุ่มแต่ละครั้ง เพื่อให้ทุกคนมีโอกาส เป็นผู้นำการเรียนการสอน

3.2 ครูต้นแบบ ได้แก่ สมาชิกกลุ่มผู้ที่เป็นหลักในการพัฒนาตามประเด็นเรื่องที่กำหนดนำสู่วงสนทนาแต่ละครั้งตามกำหนดการ PLC โดยให้สมาชิกหมุนเวียนกันเป็นครูต้นแบบ

3.3 ศิษยานุเทศ์ (ผู้วิจัย) เป็นผู้เชี่ยวชาญภายนอก ดำเนินการสนับสนุนให้ความรู้ สร้างสรรค์งานการพัฒนาการเรียนการสอน ช่วยให้มีฐานคิดเชิงวิชาการมุ่งสู่ความสำเร็จ ในการทำงานของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน

4. ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ร่วมเรียนรู้ ร่วมมือรวมพลังกับครูทุกคน และกลุ่ม PLC ทุกกลุ่มในโรงเรียน

การดำเนินการฝึกอบรมตามแผนฝึกอบรม

แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน

แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

การดำเนินการหลังการฝึกอบรม

1. ทดสอบความรู้หลังฝึกอบรม โดยแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ
2. ทำแบบวัดเจตคติ
3. ทำแบบประเมินหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรและกิจกรรม

เนื้อหาสาระ	กิจกรรม
แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ PLC 2. การจัดกลุ่ม PLC 3. กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน 4. จัดทำกำหนดการเรียนรู้ 	<p>กิจกรรมกลุ่ม: ศึกษาความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฟังนำเสนอความคิดเห็น เพื่อให้ได้แนวทาง วิธีการ และหลักการ ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน และแบ่งกลุ่ม PLC ตามประเด็นการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดทำกำหนดการเรียนรู้</p>
แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. การวิเคราะห์สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 2. การศึกษาสาระความรู้ 3. การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 	<p>กิจกรรมกลุ่ม: วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประเด็นปัญหา/ประเด็นที่ต้องพัฒนา สาเหตุของปัญหา/สาเหตุที่ต้องพัฒนา การแก้ปัญหา/พัฒนาและศึกษาสาระความรู้ที่เกี่ยวข้อง นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันสรุปบันทึกการเรียนรู้ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้</p>
แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน	
<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน 2. AAR การจัดการเรียนรู้ 	<p>กิจกรรมเดี่ยว: นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอน มีการสังเกตการสอน มีการบันทึกผลการสอน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการทำกิจกรรม AAR การจัดการเรียนรู้</p> <p>กิจกรรมกลุ่ม: นำผลจากการสังเกตการสอน มาเป็นข้อมูลในการทำกิจกรรม AAR การจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ และเป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานการพัฒนากิจการการเรียนรู้ต่อไป</p>

เนื้อหาสาระ	กิจกรรม
แผนฝึกรวมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน	
1. จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้	กิจกรรมเดี่ยว: จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อการเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มเดียวกัน และทางสังคมออนไลน์กับกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

ตารางการฝึกอบรม
 หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

ครั้งที่/ วันที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
ครั้งที่ 1//	1. ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ 2. วิทยากรนำเสนอรายละเอียดของหลักสูตรจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ด้านความเป็นมา ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย เนื้อสาระ วิธีการฝึกอบรม รูปแบบกิจกรรม การฝึกอบรม วิธีดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรม บทบาท วิทยากร และบทบาทผู้เข้ารับการอบรม	1
ครั้งที่ 2//	แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 1. เรียนรู้ PLC 2. การจัดกลุ่ม PLC	1
ครั้งที่ 3//	แผนฝึกอบรมที่ 1 วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) 3. กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน 4. จัดทำกำหนดการเรียนรู้	1
ครั้งที่ 4//	แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ 1. การวิเคราะห์สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	1
ครั้งที่ 5//	แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ 2. การศึกษาสาระความรู้ 2.1 มาตรฐานการศึกษา	1
ครั้งที่ 6//	แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ 2. การศึกษาสาระความรู้ 2.2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1

ครั้งที่/ วันที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
ครั้งที่ 7//	แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ 2. การศึกษาระยะความรู้ 2.3 การจัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Active learning)	1
ครั้งที่ 8//	แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ 2. การศึกษาระยะความรู้ 2.4 การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0	1
ครั้งที่ 9//	แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ 2. การศึกษาระยะความรู้ 2.5 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551	1
ครั้งที่ 10//	แผนฝึกอบรมที่ 2 ลงมือปฏิบัติ 2. การศึกษาระยะความรู้ 2.6 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1
ครั้งที่ 11//	แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน 1. จัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน (สังเกตการณ์สอนสมาชิกกลุ่มคนละ 1 ชั่วโมง)	5
ครั้งที่ 12//	แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน 2. AAR การจัดการเรียนรู้	1
ครั้งที่ 13//	แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน 1. จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3
ครั้งที่ 14//	แผนฝึกอบรมที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้	1

แผนฝึกอบรมที่ 1

วางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

สาระสำคัญ

การวางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ไปสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) การจัดกลุ่ม PLC การกำหนดบทบาทของสมาชิก การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม PLC

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน
2. เพื่อกำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม PLC
3. เพื่อการจัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม PLC

เนื้อหา

1. ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
2. ความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
3. ลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
4. ผลลัพธ์ของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
5. การนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มาใช้ในสถานศึกษา
6. สมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
7. การกำหนดประเด็นการเรียนรู้
8. การจัดทำกำหนดการเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เอกสารเสริมความรู้
2. แบบบันทึกผลการเรียนรู้
3. สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรม PLC
2. ตรวจสอบผลงาน/ ชิ้นงานจากการปฏิบัติกิจกรรม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 เรียนรู้ PLC

1. วิทยากรนำเสนอเรื่องเล่าของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน
2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารเสริมความรู้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) แลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันนำเสนอแนวทางสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน
4. ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันสรุปเป็นแนวทางสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน
5. สรุปเป็นผังความคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียน บันทึกในแบบบันทึกผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2 การจัดกลุ่ม PLC

1. ผู้เข้ารับการอบรมระดมความคิดเกี่ยวกับการสร้างกลุ่ม PLC ในโรงเรียน และจัดกลุ่มเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทโรงเรียน
2. ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันแบ่งกลุ่มและตั้งชื่อกลุ่ม PLC ในโรงเรียน บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้ แล้วนำเสนอ
3. วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปผลการเรียนรู้ โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละคนบันทึกผลการที่ได้จากการเรียนรู้
4. วิทยากรให้ผู้เข้ารับการอบรมเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้ ในแผนฝึกอบรมที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และให้กลุ่มเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 3 กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน

1. ครูผู้นำกลุ่ม PLC ดำเนินการให้สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามประเด็นการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกำหนดเป็นประเด็นเรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (PLC)
2. ครูต้นแบบนำเสนอสาระการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิก
3. ครูผู้นำกลุ่ม PLC ดำเนินการให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สาเหตุและการแก้ปัญหา แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ที่ 2.1
4. ครูผู้นำกลุ่ม PLC ดำเนินการให้สมาชิกจัดทำกำหนดการเรียนรู้ สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จนได้ข้อสรุป บันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ที่ 2.2
5. ครูผู้นำกลุ่มให้สมาชิกเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้เรื่องมาตรฐานการศึกษา และเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 4 จัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน

1. ครูผู้นำกลุ่ม PLC ดำเนินการให้สมาชิกจัดทำกำหนดการเรียนรู้ สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จนได้ข้อสรุป บันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้ที่ 2.2
2. ครูผู้นำกลุ่มให้สมาชิกเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้เรื่องมาตรฐานการศึกษา และเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

แบบบันทึกผลการเรียนรู้ กิจกรรมที่ 1 เรียนรู้ PLC

คำชี้แจง ให้กลุ่ม PLC ศึกษาเอกสารเสริมความรู้ เรื่อง ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการนำชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของ โรงเรียน โดยนำเสนอเป็นผังความคิด

แบบบันทึกผลการเรียนรู้ กิจกรรมที่ 2 การจัดกลุ่ม PLC

คำชี้แจง ให้สมาชิกร่วมกันเลือกแนวทางการสร้างกลุ่ม PLC ในโรงเรียน

1. การเลือกแนวทางการจัดกลุ่ม PLC

- การจัดกลุ่ม PLC ตามความสมัครใจ
- การจัดกลุ่ม PLC ตามระดับชั้น
- การจัดกลุ่ม PLC ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

2. ตั้งชื่อกลุ่มและเขียนชื่อสมาชิก

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

.....

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

.....

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

.....

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

.....

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

.....

แบบบันทึกผลการเรียนรู้
กิจกรรมที่ 3 กำหนดประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน

วันที่.....สถานที่.....

เวลาเริ่ม.....น. ถึง.....น.....ชื่อกลุ่ม.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม PLC.....

.....

.....

.....

ประเด็นปัญหา/ ประเด็นที่ต้องพัฒนา	สาเหตุของปัญหา/ ประเด็นที่ต้องพัฒนา	ลำดับความสำคัญ

สรุปปัญหา/ ประเด็นที่ต้องพัฒนา ที่กลุ่มคัดเลือก

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกผลการเรียนรู้
กิจกรรมที่ 4 จัดทำกำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน

ชื่อกลุ่ม.....โรงเรียน.....

1. รายชื่อสมาชิกกลุ่ม PLC.....

ปัญหา/ ประเด็นที่กลุ่มคัดเลือก.....

ลำดับ	เรื่อง/ กิจกรรม	บทบาท	วัน/ เดือน/ ปี เวลา
1	การวิเคราะห์สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	สมาชิกในกลุ่ม	
2	มาตรฐานการศึกษา	ครูต้นแบบและสมาชิกในกลุ่ม	
3	การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ครูต้นแบบและสมาชิกในกลุ่ม	
4	การจัดเรียนรู้แบบ Active learning	ครูต้นแบบและสมาชิกในกลุ่ม	
5	การจัดการเรียนรู้ 4.0	ครูต้นแบบและสมาชิกในกลุ่ม	
6	การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551	ครูต้นแบบและสมาชิกในกลุ่ม	
7	เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และAAR	สมาชิกในกลุ่ม	
8	จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนและสังเกตการสอน	ครูต้นแบบ ผู้สังเกต	
9	AAR ผลการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	ครูต้นแบบ สมาชิกในกลุ่ม	
10	จัดทำรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ครูต้นแบบ	

เอกสารเสริมความรู้

ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional learning community: PLC)

ความหมายและความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

นักวิชาการได้ให้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ซึ่งมีความสอดคล้องกัน คือ กลุ่มครูที่รวมตัวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ให้คุณค่ากับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยครูในชุมชนทำงานร่วมกันเพื่อสร้างองค์ความรู้ รวมทั้งสร้างความสามารถในระดับปัจเจก ระดับกลุ่ม และระดับสถานศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของนักเรียน (ปองทิพย์ เทพอารีย์, 2557, หน้า 8) เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักการศึกษาทำงานร่วมกันในวงจรของการร่วมกันตั้งคำถาม การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน โดยมีความเชื่อว่า หัวใจของการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้นอยู่ที่การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในการทำงานของครูและนักการศึกษา PLC เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อน (Complex) มีหลากหลายองค์ประกอบ จึงต้องนิยามจากหลายมุม โดยมีแง่มุมที่สำคัญ คือ เน้นที่การเรียนรู้ มีวัฒนธรรมร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกคน และตั้งคำถามต่อสภาพปัจจุบัน เน้นการลงมือทำ มุ่งพัฒนาต่อเนื่อง เน้นที่ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของศิษย์ PLC จึงหมายถึง การรวมตัวกันของครูใน โรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ ให้ศิษย์ ได้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยที่ผู้บริหาร โรงเรียน คณะกรรมการ โรงเรียน ผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารการศึกษา ระดับประเทศเข้าร่วมจัดระบบสนับสนุน ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อเนื่อง มีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของศิษย์อย่างต่อเนื่อง เป็นวงจรไม่รู้จบ นั่นคือ การ พัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 139) ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของครู ผู้มีเป้าหมายเดียวกันต่อการเรียนรู้ของศิษย์ เพื่อเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนของตนเอง โดยอาศัย การเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้เทคนิคที่สำคัญ เช่น การทบทวนผลการปฏิบัติงาน (After action review: AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ คือการฟังและการสื่อสารที่ดี ตลอดจน การรักษาสัมพันธภาพในชุมชนของตน ผลดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนลด ความโดดเดี่ยวในการทำงานของครู และเป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้อของ ผู้เรียนอย่างยั่งยืน ชวลิต ชูกำแหง (2560, หน้า 1) และมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้จากวัฒนธรรม ความร่วมมือ ผลการปฏิบัติงานเกิดจากการทำงานในโรงเรียน ที่รวมกันเป็นทีมทำงานมี การกำหนดเวลาในแต่ละวัน และกำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรมซึ่งเน้นที่คุณภาพและ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน มี 3 แนวคิด คือ 1) อะไรคือสิ่งที่เราต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ 2) จะรู้ได้

อย่างไรว่าเมื่อไรนักเรียนจะได้เรียน 3) จะยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปัจจุบันได้อย่างไร
DuFour (2004, pp. 6-11)

ความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional learning community) หรือ PLC ว่าเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตที่ดีของครูในยุคศตวรรษที่ 21 ที่จะทำให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชนทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิบัติการเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปที่เกิดจากภายใน คือครูร่วมกันดำเนินการเพื่อให้การปฏิบัติการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนานและเสริมแรงกันทั้งจากภายในและจากภายนอก การเรียนรู้ในสถานศึกษาต้องเปลี่ยนไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากครูสอนมาเป็นครูฝึกหรือครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน ห้องเรียนต้องเปลี่ยนห้องสอนมาเป็นห้องทำงาน เพราะในเวลาเรียนส่วนใหญ่ นักเรียนจะเรียนเป็นกลุ่มและทำงานร่วมกันที่เรียกว่า การเรียนแบบ โครงการ (Project-based learning) นอกจากนี้กระบวนการ PLC จะก่อประโยชน์ทั้งแก่นักเรียน ครู และนักการศึกษา คือทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกกว้างและเชื่อมโยงกับนักเรียนและครู ที่สำคัญยิ่งคือ PLC จะช่วยเผยศักยภาพที่แท้จริงของปัจเจกออกมาผ่านกระบวนการกลุ่ม (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 134) และเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสอนทักษะชีวิต และทักษะการทำงานแห่งศตวรรษที่ 21 คือชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และจะเกิดเป็นวัฒนธรรมที่ฝังลึกในโรงเรียนต่อไป (Dufour, 2004, pp. 6-7)

ลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

ลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู สรุปได้ดังนี้ (วิจารณ์ พานิช, 2553, หน้า 133-136; ชูชาติ พ่วงสมจิตร, 2560, หน้า 37; Dufour & Eaker, 1998, p. 25; Hord, 2010, pp. 20-24) ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (Community) ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิบัติการเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปที่เกิดจากภายใน คือ ครู ร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้การปฏิบัติการเรียนรู้ ดำเนินคู่ขนานและเสริมแรงกันทั้งจากภายในและภายนอก

2. เป็นเครื่องมือให้ครูเป็นผู้ลงมือกระทำ ปลดปล่อยครูออกจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจคู่ความสัมพันธ์แนวราบ เพื่อร่วมกันสร้างความเปลี่ยนแปลงให้แก่การศึกษา รวมทั้งการรวมตัวของครูในการทำงานเชิงสร้างสรรค์ นำประสบการณ์การจัดการเรียนรู้มาแลกเปลี่ยนกัน เกิดการสร้างความรู้จากประสบการณ์ตรง และจากทฤษฎีที่ศึกษา

3. เป็นเครื่องมือที่จะช่วยนำไปสู่การตั้งโจทย์ทำวิจัยในชั้นเรียน ช่วยในการออกแบบวิธีการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัย และสังเคราะห์ออกมาเป็นความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับบริบท ความเป็นจริงของสังคมไทยของวงการศึกษาไทย เป็นผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะข้อมูลในชั้นเรียนเท่านั้นแต่จะเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของการเรียนรู้ของนักเรียนและการทำหน้าที่ครู

4. เป็นการรวมกลุ่มที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่แต่ละคนให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาทางการศึกษาที่เชื่อว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ที่ทำให้การสื่อความหมายระหว่างกลุ่มบุคคลที่มีเป้าหมายเดียวกันพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนเกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องในการทำงานของนักการศึกษาที่มีการดำเนินการภายใต้วงจรของการวิจัยปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการสืบเสาะแสวงหาความรู้ และพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง

5. เป็นชุมชนที่มีความสัมพันธ์อันดีและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์อันดี และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขเป็นบรรยากาศที่ช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาอื่น ๆ พร้อมทั้งจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้ดีกว่าองค์กรที่ขาดคุณลักษณะเช่นนี้

6. เป็นชุมชนที่มีฉันทะและความศรัทธาในการทำงาน โดยครูที่เป็นสมาชิกของชุมชนมีความรักความศรัทธาในวิชาชีพครู มีความปรารถนาดีและมุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยความจริงใจ

7. เป็นชุมชนที่เอื้ออาทร มีคุณธรรมและเป็นกัลยาณมิตรกันในทางวิชาการ โดยครูผู้บริหาร และบุคลากรอื่น ๆ พร้อมทั้งจะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในทางวิชาการเพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

8. เป็นชุมชนที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวิชาชีพได้ โดยคุณลักษณะที่กล่าวถึงข้างต้นเป็นต้นทุนสำคัญที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของครูที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในที่สุด ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวคือ ตัวบ่งชี้ครูได้รับการพัฒนาให้ยกระดับความเป็นนักวิชาชีพให้สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

9. กำหนดค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared values and vision) การให้ครูคณะทำงานมีส่วนร่วมในการกำหนดค่านิยมและวิสัยทัศน์ในการทำงานร่วมกัน มีความสำคัญมากในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งที่ผ่านมาฝ่ายบริหารเป็นผู้ดำเนินการ

10. ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ มีเป้าหมายสู่การเรียนรู้ของนักเรียน

11. สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำ มีการร่วมมือร่วมพลังการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโรงเรียนจะประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดีนั้น ผู้อำนวยการ โรงเรียนและรองผู้อำนวยการ โรงเรียนต้องมอบความไว้วางใจให้ครูและผู้ร่วมงานทุกฝ่ายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำ มีอำนาจ และการตัดสินใจร่วมกัน

12. การสนับสนุนสภาวะแวดล้อม ในการสนับสนุนการเป็นชุมชนการเรียนรู้ ประกอบสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ และความสามารถของบุคคลทั้งด้านสติปัญญาและทักษะ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ

13. การร่วมกันปฏิบัติงานส่วนบุคคล การที่ครูมีส่วนร่วมในการสังเกตชั้นเรียน บันทึกกระบวนการปฏิบัติงานและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายชี้แนะ ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือในลักษณะของเพื่อนช่วยเพื่อนที่ปราศจากการประเมินและการตัดสินคุณค่า การปฏิบัติงาน จะทำให้การสร้างชุมชนการเรียนรู้ในโรงเรียนประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชุมชนการเรียนรู้ระดับมืออาชีพที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการสอนและผลลัพธ์ของนักเรียนขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมมืออาชีพ โดยมีบรรทัดฐานและค่านิยมที่ใช้ร่วมกันมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของนักเรียน วิธีการทำงานร่วมกันและการทบทวนการสอนรวมถึงความเป็นผู้นำที่ส่งเสริมและสนับสนุนวัฒนธรรมมืออาชีพ

ผลลัพธ์ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การศึกษาถึงผลที่เกิดจากการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพใน 2 ลักษณะ คือ ผลที่เกิดกับผู้ร่วมงาน และนักเรียน (Hord, 2010, pp. 24-25; ชูชาติ พ่วงสมจิตร, 2560, หน้า 36) สรุปได้ ดังนี้

1. ผลที่เกิดกับครู

1.1 ช่วยลดความโดดเดี่ยวให้กับงานครู จากเดิมที่ครูแต่ละคนต่างคิดต่างทำต่างแก้ปัญหา ขาดการปรึกษาหารือ เปลี่ยนมาเป็นเพื่อนและเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน โดยมีเป้าหมายอย่างเดียวกัน คือ พัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

1.2 ครูมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเพิ่มขึ้น ร่วมกันรับผิดชอบต่อการพัฒนานักเรียน มีสมรรถภาพในการออกแบบการเรียนรู้ การปฏิบัติที่ดีในชั้นเรียน สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน มีความเข้าใจ ให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่สอน และบทบาทหน้าที่ในการช่วยเหลือนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

1.3 ครูจะเป็นครูมืออาชีพ สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียน มีขวัญและกำลังใจสูงขึ้น อัตราของการขาดงานลดลง ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนการสอนนักเรียนให้บรรลุผล ได้เร็วกว่าในโรงเรียนทั่วไป

1.4 เพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของสถานศึกษา ซึ่งเนื่องมาจากการมีเพื่อน มีเครือข่ายและการทำงานร่วมกันก่อให้เกิดความผูกพันต่อกัน

1.5 เพิ่มความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานให้บรรลุภารกิจ เนื่องจากกระบวนการของ PLC เริ่มจากการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม ค่านิยมร่วม และเป้าหมายร่วม ส่งผลให้ครูเห็นเป้าหมายชัดเจนและยอมรับในเป้าหมายดังกล่าว

1.6 การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะครูมีการเรียนรู้มากขึ้น ได้เห็นตัวอย่างที่ดีในการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครู ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ในชั้นเรียนของตนเองทำให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

1.7 รับทราบข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้กว้างขวางรวดเร็วขึ้น เนื่องจาก PLC ช่วยให้เกิดเครือข่ายและการสื่อสารที่กว้างขวางทั่วถึงยิ่งขึ้น

1.8 ช่วยให้อัตราการลาหยุดงานน้อยลงเมื่อเทียบกับสถานศึกษาที่ไม่มี PLC ทั้งนี้เพราะโรงเรียนที่ใช้ PLC ช่วยให้ครูมีความเป็นกัลยาณมิตร เอื้ออาทรและช่วยเหลือเกื้อกูลต่อกัน

1.9 ครูปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ดีกว่าสถานศึกษาที่ไม่มี PLC ซึ่งเป็นผลจากสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้จากเพื่อนครูด้วยกัน

1.10 เพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของสถานศึกษา ซึ่งเนื่องมาจากการมีเพื่อน มีเครือข่ายและการทำงานร่วมกันก่อให้เกิดความผูกพันต่อกัน

2. ผลที่เกิดกับนักเรียน พบว่า

2.1 ลดอัตราการออกกลางคันและการหนีเรียน อัตราการขาดเรียนลดลง

2.2 ช่วยลดอัตราการตกชั้นของนักเรียน

2.3 นักเรียนมีความสุขในการเรียนมากกว่าสถานศึกษาที่ไม่มี PLC

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนข้างต้น เป็นผลจากการที่ครูได้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ดีต่อกัน และกระบวนการจัด PLC ในโรงเรียนมักจะเริ่มจากวิสัยทัศน์ร่วมที่ทำให้ครูได้เสนอปัญหา ความต้องการและแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนร่วมกัน ส่งผลให้ครูมีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนา ซึ่งย่อมส่งผลสะท้อนไปสู่บรรยากาศที่ดีในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

การนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มาใช้ในสถานศึกษา

การเริ่มทำ PLC ทดลองทำในบางชั้นเรียนในครูเพียงกลุ่มเล็ก ๆ ที่เป็นอาสาสมัคร เต็มใจที่จะเป็นผู้ริเริ่มแต่ไม่ใช่ทำคนเดียวห้องเรียนเดียวอย่างโดดเดี่ยว ต้องมีทีมร่วมคิดร่วมทำและแยกกันทำ แต่ร่วมกันเรียนรู้จากประสบการณ์โดยไม่บังคับ ไม่สร้างความอึดอัดให้แก่ครูที่ยังไม่ศรัทธา หรือไม่อยากเปลี่ยนแปลงสื่อสารให้คนอื่นรู้จัก PLC ด้วยการลงมือทำและสื่อสารด้วยเรื่องราวจากผลของการลงมือทำ (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา, 2557) ดังนี้

1. การมีเป้าหมายหรือฉันทะร่วมกันในด้านการเรียนการสอน เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีบทบาทสำคัญในการให้ทั้งโรงเรียนได้ร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายเหล่านั้นอย่างแท้จริง สิ่งสำคัญของการเริ่มต้น PLC เน้นไปที่เป้าหมายการเรียนรู้ของเด็กเป็นหลัก

2. การแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งเริ่มต้นจากผู้บริหารและครูในโรงเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเป้าหมายขององค์กร โดยนำประสบการณ์และความรู้จากการปฏิบัติ หรือความรู้ที่ฝังอยู่จากการทำงานของครูแต่ละคน (Tacit knowledge) ถ่ายทอดและบูรณาการร่วมกันทั้งองค์กรและนำไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน และถ้าการแก้ไขในบางเรื่อง ที่ยังไม่สามารถคลี่คลายอุปสรรคเหล่านั้นได้ดี จำเป็นต้องอาศัยโค้ชชีแเนะ (Coach) ที่เป็นไปตามความต้องการของครู โดยการชีแเนะนั้นก็ต้องสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่อย่างแท้จริง

3. ทบทวนผลการปฏิบัติที่ได้ร่วมกันวางแผนพัฒนาการสอนอย่างสม่ำเสมอ เมื่อคุณครูได้ทบทวนวิธีที่จะปฏิบัติร่วมกันก่อนไปสอนจริง (Before action review: BAR) ในวง PLC แล้วมีความจำเป็นอย่างไรที่จะต้องนำผลการปฏิบัตินั้นมาทบทวนถึงผลที่เกิดขึ้น สิ่งที่ได้เห็นและเรียนรู้ อะไร หรืออาจเรียกกิจกรรมนี้ว่า การทบทวนหลังจากได้ปฏิบัติ (After action review: AAR) โดยในวง AAR จะเป็นวงที่ทบทวนการปฏิบัติ โดยบอกเล่าถึงสิ่งที่ทำ และสิ่งที่ได้เรียนรู้ ส่วนเพื่อนครูท่านอื่นก็จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่เห็น และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากเพื่อนครู วงนี้จึงเป็นวงที่ท้ออย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ด้วยบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการ

3. ร่วมเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของเพื่อนร่วมวิชาชีพ เมื่อมีเป้าหมายร่วมกันของครู การไว้นือเชื่อใจต่อการมีสัมพันธภาพที่ดีในวงสนทนา กิจกรรมในวง PLC จึงไม่ใช่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อาจหมายถึงการสังเกตการณ์สอนของเพื่อนครู การนำสื่อมาอธิบายในวง PLC การสร้างแรงบันดาลใจจากผู้ประสบความสำเร็จ การสร้างความมั่นใจจากสิ่งที่ปฏิบัตินำไปสู่ทฤษฎี หรือการสร้างเครือข่ายกับครูต่างโรงเรียนที่มีเป้าหมายเดียวกัน และมีเป้าหมายสำคัญเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครูให้สู่ผู้เรียนอย่างแท้จริง

4. เผยแพร่สู่สาธารณชนและสร้างเครือข่าย เมื่อกระบวนการในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กมีความสำเร็จ วิธีที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนและแพร่ขยาย คือการนำเรื่องราวหรือกลไกเหล่านั้นสู่สาธารณชน ไม่ว่าจะเป็นการเปิดให้ชุมชนอื่นได้มาศึกษาหรือแลกเปลี่ยนร่วมกับการสร้างคู่คิดของชุมชน (Community buddy) ข้อสำคัญการเปิดกว้างสู่สาธารณชน คือ การใช้พื้นที่ของโรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้และแลกเปลี่ยน ในเวลาที่ไม่กระทบต่อการจัดกิจกรรมปกติของครู ซึ่งจะทำให้องค์กรมีความยั่งยืนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)

การสร้างทีมหรือกลุ่มผู้เรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย

1. ครูผู้นำกลุ่ม เป็นผู้นำกระบวนการ ประสานงานและอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การประชุมกลุ่มแต่ละครั้งควรเปลี่ยนผู้นำกระบวนการเพื่อให้ทุกคนมีโอกาสเป็นผู้นำการเรียนการสอน
2. ครูต้นแบบ (Model teacher) ได้แก่ สมาชิกกลุ่มผู้ซึ่งเป็นหลักในการพัฒนาการเรียนการสอนในประเด็นที่กำหนด นำเทคนิคและวิธีใหม่ ๆ มาแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนในแต่ละครั้งตามกำหนดการ PLC ทั้งนี้จะหมุนเวียนกันไปตามกำหนดการ
3. ครูผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาชีพครูหรือประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนสูงกว่าทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูล
4. ผู้บริหารสถานศึกษา เข้ามามีส่วนร่วมจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะแสดงถึงความสำคัญกับการดำเนินงาน
5. ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ศึกษานิเทศก์ อาจารย์มหาวิทยาลัย ฯลฯ จะช่วยให้การดำเนินงานมีฐานความคิดเชิงวิชาการสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จมากยิ่งขึ้น
6. ผู้ร่วมเรียนรู้ ประกอบด้วย คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง และครูจากโรงเรียนที่เป็นเครือข่ายพัฒนา เป็นการสร้างความเข้าใจในบริบทการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน เพื่อการสนับสนุนด้านต่างในการจัดการศึกษาของโรงเรียนต่อไป

การประยุกต์ใช้แนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนการสอนในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เรียกว่า ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วย (ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2561, หน้า 74-79)

1. ขั้นศึกษาวิเคราะห์ (Analysis) การวิเคราะห์เป็นขั้นแรกที่มีความสำคัญที่สุด โดยการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ศึกษาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อก้าวสู่

ประเทศไทย 4.0 เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์ความรู้เดิมของผู้เรียน วิเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ และพิจารณาสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ

2. ขั้นตอนออกแบบหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (Design) ได้แก่

2.1 การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานเทคนิควิธีที่สอดคล้องกัน เป็นกระบวนการใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับวัย ประสบการณ์เดิม และความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2 สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลระหว่างเรียนหลังเรียน

2.3 จัดทำหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง และเครื่องมือประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

3. ขั้นตอนดำเนินการจัดการเรียนรู้ (Implementation)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการนำหน่วยการเรียนรู้หรือแผนที่จัดทำไว้แล้วอย่างเป็นระบบไปสู่การปฏิบัติ (Theory to practice) เป็นขั้นที่สำคัญและต้องดำเนินไปภายในเงื่อนไขของเวลาเรียน ที่ถูกกำหนดไว้ตามโครงสร้างหลักสูตรหรือรายวิชา ครูผู้สอนจึงควรวางแผนการนำไปใช้ ดังต่อไปนี้

3.1 เตรียมการใช้หน่วยการเรียนรู้หรือแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเตรียมห้องเรียน จัดโต๊ะเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ทำกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม ตลอดจนเตรียมการใช้สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนเครื่องมือและสื่อสารสนเทศ และสื่อสารทางการศึกษา (ICT) ไว้ให้พร้อมเพื่อไม่เกิดข้อจำกัดในระหว่างจัดการเรียนการสอน

3.2 จัดการเรียนรู้ตามหน่วยหรือแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ ซึ่งครูสามารถยืดหยุ่น เพิ่มเติม และปรับปรุงได้ในระหว่างจัดการเรียนรู้ ถือเป็น การปรับในรายละเอียดเพียงเล็กน้อยเพราะกระบวนการและองค์ประกอบหลัก ได้ผ่านการออกแบบเชิงระบบ มาเป็นอย่างดีแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน และทำให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และบันทึกข้อมูลการปรับในรายละเอียดดังกล่าว เพื่อปรับปรุงแก้ไขหน่วยหรือแผนที่ผ่านการใช้แล้ว เพื่อให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

4. ขั้นวัดและประเมินผล (Evaluation)

การวัดและประเมินผลในที่นี้กระทำสองระดับ คือ ในระดับผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และผลที่จะนำไปปรับปรุงพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งครูควรดำเนินการต่อไปนี้

4.1 วัดและประเมินผลท้ายบทเรียน หรือเมื่อจบบทเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้ว เป็นการนำเครื่องมือที่ได้ออกแบบ สร้างและพัฒนาไว้แล้วมาใช้รวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หากผลอยู่ในเกณฑ์ที่ดีก็หมายความว่างานการออกแบบเชิงระบบที่ได้ดำเนินการมานั้น มีความสำเร็จ บรรลุผลตามจุดประสงค์ที่วางเอาไว้ในตอนต้น

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน และข้อมูลการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ของครูมาประมวลผล พิจารณาไตร่ตรอง เพื่อปรับปรุงพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ (Redesign) สำหรับนำไปใช้ในโอกาสต่อไป เมื่อเป็นเช่นนี้หน่วยการเรียนรู้ของครูก็จะมีคุณภาพดียิ่งขึ้น เหมาะสมยิ่งขึ้นเรื่อย ๆ สำหรับนำไปใช้รอบปีการศึกษาต่อไป トラバใดที่หลักสูตร หรือองค์ความรู้บางเรื่องยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง ครูก็ยังคงใช้หน่วยที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับแต่งเฉพาะในรายละเอียดเท่านั้น ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากรในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด เป็นการลดภาระงาน ลดระยะเวลาการทำงาน แต่สิ่งที่ได้มา คือ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบของการปฏิบัติงานพัฒนาในเชิงวิชาชีพ

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ คือ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ หากวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วนกระบวนการออกแบบจะมีความคลาดเคลื่อนไม่ตอบโจทย์ของการพัฒนา นอกจากนี้ทุกขั้นตอนตั้งแต่ในขั้นที่ 1-4 จะต้องกำกับให้มีความเชื่อมโยง สอดคล้องซึ่งกันและกัน โดยตลอด ทั้งนี้เมื่อมีข้อมูลย้อนกลับก็จะสามารถกลับมาแก้ไขเพิ่มเติมในทุกขั้นตอน เป็นแนวทางปฏิบัติที่จะช่วยส่งเสริมความเป็นครูมืออาชีพของสมาชิกทุกคน ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ซึ่งมีการส่งเสริมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนำเทคโนโลยีใหม่และนวัตกรรมการเรียนการสอนมาใช้ในการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือผู้เรียนกับผู้สอน ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี และการเรียนรู้จากผู้สอน โดยตรง เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิดความสามารถในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ร่วมกัน และการสร้างความรู้ใหม่ ผู้เรียนสามารถค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำแนวทางเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสามารถวิเคราะห์ความถนัดของตนเองได้ ในการเรียนรู้ของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจึงต้องมีการสร้างกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อการวางแผน กำหนดการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพตามเรื่องที่จะต้องศึกษาต่อไป

แผนฝึกอบรมที่ 2

ลงมือปฏิบัติ

สาระสำคัญ

การวิเคราะห์สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อกำหนดประเด็น การศึกษาสาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำแผนการเรียนรู้ไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์สภาพปัญหา และหาวิธีการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสืบค้นและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ได้

เนื้อหา

1. วิเคราะห์สภาพปัญหา และหาวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้
2. การศึกษาสาระความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษา, การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ, การจัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Active learning), การจัดการเรียนรู้ในยุค การศึกษา 4.0, การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551
3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้
4. เอกสารเสริมความรู้
5. แบบบันทึกผลการเรียนรู้
6. สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรม PLC
2. ตรวจสอบผลงาน/ ชิ้นงานจากการปฏิบัติกิจกรรม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและหาวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการให้สมาชิกทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน เสนอความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ครูต้นแบบนำเสนอสาระการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิก
3. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สาเหตุและการแก้ปัญหา แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้
4. สมาชิกร่วมกันสรุปเนื้อสาระสำคัญที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กิจกรรมที่ 2

1. มาตรฐานการศึกษา
2. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. การจัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Active learning)
4. การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0
5. และการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

กิจกรรมที่ 2.1

1. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามที่สมาชิกได้ศึกษาเรื่องมาตรฐานการศึกษามา
2. ครูต้นแบบนำเสนอมาตรฐานการศึกษาด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม
3. ครูผู้นำกลุ่มนำสมาชิกร่วมกันศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปถึงบทบาทของครูตามมาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. สมาชิกร่วมกันเขียนบทบาทของครูมาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แล้วบันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้

5. ศึกษาเอกสารเสริมความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2.2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. ครูผู้นำกลุ่มทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ดำเนินการกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. ครูต้นแบบนำเสนอ เรื่องการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ได้ศึกษามา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิก

3. สมาชิกกลุ่ม PLC ร่วมกันนำเสนอประสบการณ์ในการใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้วบันทึกวิธีการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในแบบบันทึกการเรียนรู้

4. ให้สมาชิกนำเสนอความคิดเห็น สะท้อนความคิดเห็นร่วมกัน จนได้ข้อสรุป

5. สมาชิกเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2.3 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

1. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. ครูต้นแบบนำเสนอ เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning ที่ได้ศึกษามา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม จนได้ข้อสรุปถึงความหมาย ความสำคัญ บทบาทครู บทบาทนักเรียน แนวการจัดการกิจกรรม และรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning

3. สมาชิกกลุ่ม PLC ร่วมกันวิเคราะห์จากประสบการณ์การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบการสอน/ วิธีสอน/ เทคนิคการสอนใดที่สอดคล้องกับการสอนแบบ Active learning แล้วบันทึกลงแบบบันทึกการเรียนรู้

4. สมาชิกนำเสนอความคิดเห็น AAR สะท้อนความคิดเห็นงานที่ทำ ร่วมกันสรุปรูปแบบการสอนแบบ Active learning

5. ครูผู้นำกลุ่มให้สมาชิกเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้แผนฝึกอบรมที่ 6 การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0 และเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2.4 การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0

1. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ครูต้นแบบนำเสนอ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่ได้ศึกษามา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม จนได้ข้อสรุปถึงความหมาย แนวทางการจัดการศึกษา องค์ประกอบที่สำคัญ บทบาทของผู้สอนและบทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0
3. สมาชิกกลุ่ม PLC ร่วมกันคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 แล้วบันทึกลงแบบบันทึกการเรียนรู้ โดยออกแบบนำเสนองานด้วย
4. สมาชิกนำเสนอความคิดเห็น AAR สะท้อนความคิดเห็นร่วมกันสรุปผลงาน การออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning
5. ครูผู้นำกลุ่มให้สมาชิกเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้แผนฝึกรอบที่ 7 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2.5 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

1. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ครูต้นแบบนำเสนอ เรื่อง การจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ศึกษามา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม จนได้ข้อสรุป หลักการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้
3. สมาชิกกลุ่ม PLC ร่วมกันวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดกับทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 แล้วบันทึกลงแบบบันทึกการเรียนรู้
4. สมาชิกนำเสนอความคิดเห็น สะท้อนความคิดเห็นร่วมกันในการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
5. ครูผู้นำกลุ่มให้สมาชิกเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้แผนฝึกรอบที่ 8 การพัฒนาจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2.6 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1. ครูผู้นำกลุ่ม PLC ดำเนินการให้สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามประเด็นการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ครูต้นแบบนำเสนอคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม

3. ครูผู้นำกลุ่ม PLC ดำเนินการให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาวิธีการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และร่วมกันจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4. ครูผู้นำกลุ่ม PLC ดำเนินการให้สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนคิดการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และแผนจัดการเรียนรู้ที่ร่วมกันทำ ได้ข้อสรุปเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเขียนแผนจัดการเรียนรู้

5. ครูผู้นำกลุ่มให้สมาชิกแต่ละคนเขียนแผนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการทำ AAR แผนจัดการเรียนรู้ในการประชุมกลุ่ม PLC ครั้งต่อไป โดยให้สมาชิกเตรียมศึกษาเอกสารเสริมความรู้แผนฝึกอบรมที่ 9 การสะท้อนคิด AAR (After action review) เลือกครูผู้นำกลุ่ม และครูต้นแบบ ในการปฏิบัติการ PLC ครั้งต่อไป

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง ให้วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา

ชื่อกลุ่ม PLC

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม PLC.....

.....

.....

.....

ปัญหาด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนที่กลุ่ม PLC คัดเลือก.....

.....

ชื่อปัญหา

.....

.....

แนวทางการแก้ปัญหา

.....

.....

วัตถุประสงค์

.....

.....

แนวทางการดำเนินงาน

.....

.....

การวัดและประเมินผล

.....

.....

ประโยชน์ที่ได้รับ

นักเรียน.....

ครู.....

แบบบันทึกการเรียนรู้
กิจกรรมที่ 2.1 มาตรฐานการศึกษา

คำชี้แจง สมาชิกกลุ่ม PLC นำเสนอประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม
มาตรฐานการศึกษามาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รายการ	การปฏิบัติ/ กิจกรรม
1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ จริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต	
2. ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	
3. มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก	
4. ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน	
5. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้	

แบบบันทึกการเรียนรู้

กิจกรรม 2.2 วิเคราะห์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ชื่อเรื่องที่สอน/ ประสิทธิภาพในการสอน	วิธีการสอน/ การจัดกิจกรรม/ สื่อ/ แหล่งเรียนรู้

แบบบันทึกการเรียนรู้
กิจกรรมที่ 2.3 การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning

คำชี้แจง ให้สมาชิกร่วมกันวิเคราะห์จากประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบการสอน/
 วิธีสอน/ เทคนิคการสอนใดที่สอดคล้องกับการสอนแบบ Active learning

เรื่อง/ เนื้อหาสาระ	รูปแบบการสอน/ วิธีสอน/ เทคนิคการสอน

แบบบันทึกผลการเรียนรู้
กิจกรรมที่ 2.4 การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0

คำชี้แจง

ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันคิดวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ตามประเด็น “กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม การเรียนและการทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ การสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารทางไกล การใช้คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การคิดคำนวณ”

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2.5 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

คำชี้แจง ให้เลือกมาตรฐานการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้มาวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่มีความสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตัวอย่าง

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกใน โอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด 3.1 ม.3/ 3 พูดยานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า จากการฟัง การดูและการสนทนา

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด

ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

.....

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2.6 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้สมาชิกร่วมกันศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้และให้จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใช้เวลาในการสอน 1 ชั่วโมง ตามองค์ประกอบแผนการสอน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง.....
 กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ชั้น.....เวลา.....ชั่วโมง

สาระสำคัญ

จุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

การวัดและประเมินผล

เอกสารเสริมความรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สาระการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โลกในศตวรรษที่ 21 มีสิ่งใหม่ปรากฏขึ้นมากมายในแต่ละวัน ซึ่งผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้จบสิ้น ดังนั้นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนจำจึงเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องนัก เพราะสิ่งที่ควรนำไปสอนผู้เรียนยังมีอีกมากมายและไม่สามารถสอนจนหมดสิ้น ภายในเวลาเรียนที่กำหนด ดังนั้นเนื้อหาสาระที่นำไปจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จึงควรมุ่งเน้นที่การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เป็นบุคคลที่มีเครื่องมือการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก มีความสามารถในการสกัดและคัดกรองข้อมูลที่ควรเรียนรู้ ผู้สอนจึงควรมุ่งสอนเกี่ยวกับกระบวนการแสวงหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความอยากที่จะเรียนรู้ ที่เรียกว่ามีจิตแห่งวิทยาการ เกิดการรู้จัก สอนเกี่ยวกับการคิดขั้นสูง การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การจัดการแก้ไขปัญหา การสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น การสร้างเครือข่าย มีทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยได้เรียนเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือในการช่วยแสวงหาความรู้และนำมาสร้างองค์ความรู้ ฝึกวางแผนการทำงานได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการความรู้ เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ รวมทั้งได้เรียนรู้วิธีการวิเคราะห์แนวโน้มเรียนรู้และสามารถคาดการณ์ความเป็นไปได้ในอนาคต (นิรดา เวชญาลักษณ์, 2561, หน้า 58; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2559, หน้า 1-2) ได้กล่าวถึง การพัฒนาครูผู้สอนและผู้เรียนให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ด้านความรู้ ความรู้ที่ควรพนาและส่งเสริมเรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย
 - 1.1 จิตสำนึกต่อโลก
 - 1.2 การเงินเศรษฐกิจ ธุรกิจการเป็นผู้ประกอบการ
 - 1.3 ความเป็นพลเมือง
 - 1.4 วัฒนธรรมมนุษย์ โลกทางกายภาพ และโลกธรรมชาติ
 - 1.5 สุขภาพและสวัสดิการ
 - 1.6 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 1.7 ความรู้พื้นฐานเชิงทัศนการ (Visual literacy)
 - 1.8 ความรู้พื้นฐานทางข้อมูลข่าวสาร
 - 1.9 ความรู้พื้นฐานทางพหุวัฒนธรรม
 - 1.10 ความรู้พื้นฐานในเรื่องปริมาณ

2. ด้านทักษะ กระบวนการเรียนรู้และการคิด ทักษะการเรียนรู้และการคิดที่ควรพัฒนา และส่งเสริมให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

- 2.1 ความอยากรู้/ จิตแห่งวิทยาการ (Disciplined mind)
- 2.2 การคิดระดับสูง
- 2.3 การคิดเชิงวิพากษ์
- 2.4 ทักษะการแก้ปัญหาการจัดการ และการแก้ไขขัดแย้ง
- 2.5 ทักษะการสังเคราะห์ (Synthesizing)
- 2.6 ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์
- 2.7 ทักษะการทำงานเป็นทีม/ การทำงานร่วมกัน/ การสร้างเครือข่าย
- 2.8 ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- 2.9 ทักษะการเรียนรู้ตามบริบท
- 2.10 ทักษะด้านไอซีที
- 2.11 ทักษะการใช้วิธีการเรียนรู้
- 2.12 ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร
- 2.13 ทักษะการผลิตนวัตกรรม
- 2.14 ทักษะการจัดลำดับความสำคัญ
- 2.15 ทักษะการวางแผน และการจัดการเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์
- 2.16 ทักษะการใช้เครื่องมือจริงอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.17 ทักษะการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพและเหมาะสม
- 2.18 ทักษะการตั้งคำถามและกรวิเคราะห์
- 2.19 ทักษะการหาแนวโน้มและคาดการณ์ความเป็นไปได้
- 2.20 ทักษะการรู้จัก

3. ด้านทักษะชีวิต ทักษะที่ควรพัฒนาและส่งเสริมให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

- 3.1 ความเป็นผู้นำ
- 3.2 ความสามารถในการปรับตัว
- 3.3 การใช้เหตุผลที่ดี
- 3.4 ความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และในฐานะพลเมือง
- 3.5 การถึงคนและความสามารถในการเจรจา
- 3.6 การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียน

- 3.7 ความสามารถในการชี้นำตนเอง
- 3.8 ความกล้าเสี่ยง
- 3.9 การจัดการความซับซ้อน
- 3.10 การรู้จักเพิ่มพูนประสิทธิผลของตนเอง
- 3.11 ความสามารถในการสื่อสารแบบการโต้ตอบโดยอิสระ
- 3.12 การมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองในระดับท้องถิ่นและระดับโลก
- 3.13 ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital citizenship)
- 3.14 จิตแห่งความเคารพ (Respectful mind)
- 3.15 จิตแห่งจริยธรรม (Ethical mind)

ครูผู้สอนจึงต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเพื่อให้มีทักษะในการเรียนรู้ด้าน ทักษะความรู้ ทักษะการเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรม ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ และทักษะชีวิต สามารถปรับตัวในการดำรงชีวิตได้ดี ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ไม่สามารถเรียนรู้ได้หมด ผู้สอนจึงต้อง เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การสอนที่หลากหลายวิธี

คุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. (2558, หน้า 1-3) ได้ให้แนวคิดภาพลักษณ์ที่สำคัญของเด็กไทยยุคนี้ คือ เด็กไทยยุคนี้ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ และต้องมีทักษะ สำคัญที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ใน โลกยุคปัจจุบันอย่างมีความสุข ด้วยความมีคุณธรรมและ จริยธรรม เป็น Ethical person (มีคุณธรรม จริยธรรม) ด้วยทักษะ 2 กลุ่มต่อไปนี้ที่มีความสัมพันธ์กัน

1. กลุ่ม 4R: เมื่อมีการจัดกลุ่มย่อย จะแบ่งเป็น 3 ทักษะหลักที่ควรเน้น คือ

1.1 Literacy (การรู้หนังสือ) คือความสามารถอ่านอย่างเข้าใจ (Read) และเขียน อย่างมีคุณภาพ (Write) การเขียนรายงานวิชาการ รายงาน โครงการ บทความ ตลอดจนการนำเสนอ ด้วยวาจา

1.2 Numeracy (การรู้เรื่องจำนวน) คือ ทักษะการใช้ตัวเลข ความน่าจะเป็น สถิติ ทักษะการชั่ง ตวง วัด รวมทั้งการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1.3 Reasoning (การใช้เหตุผล) คือ ความสามารถในการอุปนัย นิรนัย การให้คำตอบ แบบคาดคะเน การอุปมาอุปมัย และการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม อันเป็นปัจจัยของการทำงาน ดำเนินชีวิต และการอยู่อย่างพอเพียง

2. กลุ่ม 7C คือ ทักษะหลัก ดังนี้

2.1 Creative problem solving skill (ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์) คือ ความสามารถของบุคคลผู้มีปัญญาในการค้นคว้า การแก้ปัญหาและผลิตงานเชิงสร้างสรรค์ สร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ สร้างผลผลิตที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต

2.2 Critical thinking skills (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) คือ ความสามารถอย่างชำนาญในการคิดที่จะทำหรือไม่ทำ เชื่อไม่เชื่อในเหตุการณ์ของกิจกรรมชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน

2.3 Collaborative skills (ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม แบบร่วมมือร่วมใจ แบบรวมพลังทำให้งานสำเร็จ และผู้ทำมีความสุข เป็นกระบวนการที่ทำให้เสริมสร้างความเป็นผู้นำ การรู้จักบทบาทผู้นำ บทบาทสมาชิก และกระบวนการกลุ่ม

2.4 Communicative skills (ทักษะการสื่อสาร) คือ ทักษะการรู้หนังสือ หมายความว่า ความสามารถในการอ่าน ฟัง เขียน พูด คือ อ่านอย่างเข้าใจ ฟังอย่างเข้าใจ เขียนอย่างมีคุณภาพ พูดอย่างสื่อสารได้ตรงและง่ายต่อความเข้าใจ

2.5 Computing skills (ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการค้นหาความรู้ ตลอดจนใช้เพื่อการออกแบบและผลิต ชิ้นนวัตกรรม

2.6 Career and life skills (ทักษะอาชีพและทักษะการใช้ชีวิต) คือ ความสามารถเชี่ยวชาญในอาชีพที่ตนสนใจและถนัด ซึ่งมีฐานมาจากการเรียนในระดับพื้นฐานมาก่อน การมีอาชีพทำให้ชีวิตมีความสุข จึงนำไปสู่ความเชี่ยวชาญในการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

2.7 Cross-cultural skills (ทักษะการใช้ชีวิตในวัฒนธรรมข้ามชาติ) คือ ความสามารถอย่างชำนาญในการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขที่จะอยู่ร่วมกัน รู้เรา รู้เขา ในวิถีชีวิต การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งประเพณี และวัฒนธรรมของต่างชาติ ทั้งประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก โดยสรุปคือ ทักษะในระดับท้องถิ่น (Local) ชาติ (Nation) อาเซียน (ASEAN) และระดับโลก (Global)

วิจารณ์ พานิช, (2555, หน้า 12) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของเด็กยุคใหม่ ซึ่งหนังสือ 21st Century skill: Learning for life in our times ระบุลักษณะ 8 ประการ ของเด็กสมัยใหม่ไว้ ดังนี้

1. มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่คุณพอใจ กล้าแสดงความคิดเห็น เป็นลักษณะเฉพาะของตนเอง
2. ต้องการดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน
3. มีทักษะการตรวจสอบข้อมูลเพื่อหาความเป็นจริง

4. เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กร เช่น ธุรกิจ รัฐบาล และสถาบันการศึกษา
5. มีความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน ของการเรียนรู้ และชีวิตทางสังคม
6. มีการร่วมมือ และมีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
7. ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และตอบคำถามสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้ต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21

ครูเป็นบุคคลสำคัญยิ่งต่อภารกิจในการพัฒนาเยาวชนของชาติ นอกจากครูจะมีจิตวิญญาณความเป็นครูแล้ว ยังต้องเป็นผู้ทรงความรู้ในเนื้อหาที่จะถ่ายทอดสู่ผู้เรียน และจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ และต้องพัฒนาศิษย์ให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น ครูจะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สิ่งที่ครูไทยในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนา มีดังนี้ (ภาสกร เรืองรอง และคณะ)

1. ทักษะในการตั้งคำถาม การตั้งคำถามเป็นการกระตุ้นความสนใจอยากรู้ของนักเรียน นักเรียนจะได้ฝึกคิดและหาคำตอบด้วยตนเอง ครูจึงควรฝึกทักษะในการใช้คำถามในการเรียนการสอนให้ชำนาญ
2. ทักษะการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ที่สอนให้นักเรียนหาความรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นได้
3. ทักษะในการคัดเลือกความรู้ เป็นทักษะที่สอนให้ผู้เรียนสามารถจำแนกแยกแยะแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ รวมถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อกลั่นกรองข้อมูลความรู้ก่อนนำข้อมูลนั้นมาเป็นความรู้หรือนำเสนอ ครูต้องสามารถชี้แนะแนวทางในการคัดเลือกความรู้แก่นักเรียนได้
4. ทักษะในการประเมินผลตามสภาพจริง ครูต้องให้ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนควบคู่ไปกับความรู้ที่นักเรียนได้รับ ครูต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินกระบวนการเรียนรู้ เกณฑ์การทดสอบความรู้ และเจตคติของนักเรียนที่เป็นรูปธรรม
5. ทักษะการสอนคิด ครูต้องสามารถจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้นักเรียนฝึกฝนการคิดหรือตกผลึกทางความคิด ออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็ก ส่งเสริมความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน และประเมินความก้าวหน้าของเด็กแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม โดยใช้เหตุการณ์ปัจจุบันรอบตัวมาเป็นกรณีศึกษาให้นักเรียนหาคำตอบ

6. ทักษะการบูรณาการการสอน ครูต้องสามารถจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงความรู้หลายแขนงไว้ด้วยกันเพราะในชีวิตจริงนักเรียนต้องประยุกต์ใช้ความรู้ที่หลากหลายในการดำเนินชีวิตและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

7. ทักษะในการประเมินผล เนื่องจากนักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูจึงต้องออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา และให้เหมาะสมกับความต่างนั้น ๆ

8. มีจิตวิญญาณความเป็นครู ครูไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะถ่ายทอดวิชาความรู้หรือจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนเท่านั้น แต่ครูยังมีบทบาทในการอบรมสั่งสอนคุณธรรมจริยธรรม ปลูกฝังประคองให้จบการศึกษาออกไปเป็นพลเมืองที่ดีมีคุณภาพของประเทศต่อไป

9. ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความรู้มีอยู่มากมายรอบตัวให้แสวงหาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้า แสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

10. เปิดใจรับการเปลี่ยนแปลง ครูต้องเปิดใจยอมรับและรู้จักปรับตัว เพื่อทำหน้าที่ครูและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

11. เป็นแบบอย่างด้านคุณธรรม ครูต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน

12. เป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับนักเรียน ครูต้องเป็นทั้งผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้และผู้ที่คำปรึกษาแก่นักเรียนได้ทุกเรื่อง

13. มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity, Creation, Creating, Creative thinking) เป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญ และจำเป็นจะต้องนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

14. ครูต้องทำตนให้ศิษย์รัก ปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างกัลยาณมิตร

15. ยึดหลักแห่งความพอเพียง เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน

ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. Content ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี

2. Computer (ICT) integration ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย

ในการจัดการเรียนการสอน

3. Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเข้ากับการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ครูจึงควรนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ที่คงทนและเกิดทักษะที่ต้องการ

4. Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในสถานศึกษาเดียวกัน ระหว่างสถานศึกษา และสถานศึกษากับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติซึ่งจะก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงแก่นักเรียน

5. Collaboration ครูมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างนักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสารทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ และการนำเสนอ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

7. Creativity ครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนมากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หน้าห้องเพียงอย่างเดียว

8. Caring ครูต้องมีเมตตาจิตต่อนักเรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความเชื่อใจ ส่งผลให้เกิดสภาพการเรียนรู้ต้นตัวแบบ ผ่อนคลาย ซึ่งเปิดสภาพที่นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ในการทำงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจะต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีความสามารถพื้นฐานแตกต่างกัน ครูต้องสรุปปัญหาหรือสิ่งที่ผู้สอนต้องการพัฒนา และมีแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนา กล่าวคือ ผู้สอนคิดหาวิธีแก้ปัญหาหรือพัฒนาจนได้ผลและสามารถนำไปเผยแพร่ได้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเน้นการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน ผลการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการดำเนินการวิจัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของครู เป็นเครื่องมือสำคัญของครูในการพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นครูไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ช่วยให้ครูมีความรู้และวิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทำงานอย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และเป็นระบบ การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้เกิดนวัตกรรมที่ทันสมัย นำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ทันทั่วถึง ผลจากการวิจัยในชั้นเรียนจะเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการทำงานของครูได้อย่างเป็นรูปธรรม นั่นคือการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตามที่ครูต้องการและเป็นไปตามความคาดหวังของสังคมทั้งตัวครูและผู้เรียน ช่วยให้ครูได้สร้างองค์ความรู้ ทักษะการวิจัยและสามารถประยุกต์ใช้ผลการวิจัย เพื่อสร้างเป็นทางเลือกที่เป็นไปได้ให้แก่โรงเรียน นำไปสู่การสร้างชุมชนการเรียนรู้ ครูเกิดการเปลี่ยนแปลง

และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของการปฏิบัติในการวิจัย ทำให้เกิดการทำงานร่วมกันแบบประชาธิปไตย เกิดการยอมรับในความรู้ของผู้ปฏิบัติ และท้ายที่สุดส่งผลให้ครูเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ และครูเกิดการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นการพัฒนาผู้ที่มีส่วนร่วม ไปสู่การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ และด้วยหลักการสำคัญของการวิจัยที่เน้นการสะท้อนผล ทำให้ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบประชาธิปไตยที่ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และยอมรับในข้อค้นพบร่วมกัน โดยมีขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้แก่ การสำรวจสภาพการปฏิบัติงาน การวางแผน การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนผลการปฏิบัติ เพื่อสรุปผลและวางแผนปรับปรุงใหม่หรือแก้ปัญหาคือใหม่ต่อไป

มาตรฐานการศึกษา

มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561 มีจำนวน 3 มาตรฐาน ได้แก่
มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน

1. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน
2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รายละเอียดแต่ละมาตรฐาน มีดังนี้

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน

ผลการเรียนรู้ที่เป็นคุณภาพของผู้เรียนทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ประกอบด้วย
ความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดประเภทต่าง ๆ การสร้าง
นวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร
การมีความรู้ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็น
ค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย การยอมรับที่จะ
อยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย รวมทั้งสุขภาพทางร่างกายและจิตสังคม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

1.1 มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร และการคิดคำนวณ

ผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร และการคิดคำนวณตามเกณฑ์ที่
สถานศึกษากำหนดในแต่ละระดับชั้น

1.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็น และแก้ปัญหา

ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดจำแนกแยกแยะ โคร่ครวญไตร่ตรอง พิจารณา
อย่างรอบคอบ โดยใช้เหตุผลประกอบการ ตัดสินใจ มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และ
แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

1.3 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

ผู้เรียนมีความสามารถในการรวบรวมความรู้ได้ทั้งด้วยตัวเองและการทำงานเป็นทีม
เชื่อมโยงองค์ความรู้ และประสบการณ์ มาใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อาจเป็นแนวคิด โครงการ
โครงการ ชิ้นงาน ผลผลิต

1.4 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงานอย่างสร้างสรรค์ และมีคุณธรรม

1.5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา

ผู้เรียนบรรลุและมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาจากพื้นฐานเดิม ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งมีความก้าวหน้าในผลการทดสอบระดับชาติ หรือผลการทดสอบอื่น ๆ

1.6 มีความรู้ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผู้เรียนมีความรู้ทักษะพื้นฐานในการจัดการ เจตคติที่ดีที่จะศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น การทำงานหรืองานอาชีพ

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

2.1 มีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด

ผู้เรียนมีพฤติกรรมเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในกฎกติกา มีค่านิยมและจิตสำนึกตามที่สถานศึกษากำหนด โดยไม่ขัดกับกฎหมายและวัฒนธรรมอันดีของสังคม

2.2 มีความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย

ผู้เรียนมีความภูมิใจในท้องถิ่นเห็นคุณค่าของความเป็นไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีไทย รวมทั้งภูมิปัญญาไทย

2.3 ยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย

ผู้เรียนยอมรับและอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้าน เพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา ภาษาวัฒนธรรม ประเพณี

2.4 มีสุขภาวะทางร่างกายและจิตสังคม

ผู้เรียนมีการรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์และสังคม และแสดงออกอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยสามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข เข้าใจผู้อื่น ไม่มีความขัดแย้งกับผู้อื่น

มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ

เป็นการจัดระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา มีการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ และพันธกิจอย่างชัดเจน สามารถดำเนินงานพัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้านตามหลักสูตรสถานศึกษาในทุกกลุ่มเป้าหมาย จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ดำเนินการพัฒนาคูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อ

สนับสนุนการบริหารจัดการและการเรียนรู้ รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

1. มีเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่สถานศึกษากำหนดชัดเจน

สถานศึกษากำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจไว้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ นโยบายของรัฐบาลและของต้นสังกัด รวมทั้งทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

2. มีระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา

สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านการวางแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา การนำแผนไปปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีการติดตามตรวจสอบประเมินผลและปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารอัตรากำลังทรัพยากรทางการศึกษา และระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีระบบการนิเทศภายใน การนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนา และร่วมรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษา

3. ดำเนินงานพัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้าน ตามหลักสูตรสถานศึกษา และทุกกลุ่มเป้าหมาย

สถานศึกษาบริหารจัดการเกี่ยวกับงานวิชาการ ทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้าน เชื่อมโยงวิถีชีวิตจริง และครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย หมายถึง รวมถึง การจัดการเรียนการสอนของกลุ่มที่เรียนแบบควบรวมหรือกลุ่มที่เรียนร่วมด้วย

4. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ

สถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาครู บุคลากร ให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และจัดให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนางานและการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน และสภาพแวดล้อมทางสังคม ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และมีความปลอดภัย

6. จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาจัดระบบการจัดการ การพัฒนาและการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษา

มาตรฐานที่3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

สถานศึกษา สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดี ครูรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล ดำเนินการ ตรวจสอบ และประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำผลที่ได้มาให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปจัดกิจกรรมได้จริง มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้เฉพาะสำหรับผู้ที่มีความจำเป็น และต้องการความช่วยเหลือพิเศษ ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะแสดงออก แสดงความคิดเห็น อนุรักษ์ความรู้ นำเสนอผลงาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้

2. ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

มีการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อที่หลากหลาย

3. มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก

ครูผู้สอนมีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก ให้เด็กรักครู ครูรักเด็ก และเด็กรักเด็ก เด็กรักที่จะเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข

4. ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน

มีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนโดยใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปใช้พัฒนาการเรียนรู้

5. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความหมายเดียวกันกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความหมาย

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2562, หน้า 105) กล่าวถึง การเรียนการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางไว้ คือ แนวการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การเรียนการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้หลากหลาย คือ พัฒนาหุปัญญา รวมทั้งเน้นการใช้ชีวิตดีผลอย่างหลากหลายวิธี

ทิสนา เขมมณี (2561, หน้า 120) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียน และประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนจะได้รับ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มตัว และได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อันจะนำผู้เรียนไปสู่การเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2562, หน้า 72-75) ได้เสนอตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ ดังนี้

1. ผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่เอง (Construction of the new knowledge)
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ (Process skills) คือ กระบวนการคิด (Thinking process) กระบวนการกลุ่ม (group process) และสร้างความรู้ด้วยตนเอง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน (Participation) คือ มีส่วนทั้งด้านปัญญา ภาย อารมณ์ และสังคม รวมทั้งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) กับทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต เช่น หนังสือ สถานที่ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์
4. ผู้สอนสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งบรรยากาศทางกายภาพและจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข (Happy learning)

5. ผู้สอนมีการวัดและการประเมินผลทั้งทักษะกระบวนการจัดความสามารถ ศักยภาพของผู้เรียนและผลผลิตจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการประเมินการเรียนรู้

6. ผู้สอนพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Application)

7. ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก คือ เป็นผู้จัดประสบการณ์

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, หน้า 8-10) ได้เสนอตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและผู้สอนไว้ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้เรียน

1.1 ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบว่า ความถนัดและวิธีการของตนเอง

1.3 ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม

1.4 ผู้เรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการรวมทั้งได้แสดงออก

อย่างชัดเจนและมีเหตุผล

1.5 ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบ แก้ปัญหาทั้งด้วยตนเองและร่วมกับ

ผู้อื่น

1.6 ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง

1.7 ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของ

ตนเองอย่างมีความสุข

1.8 ผู้เรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่องาน

1.9 ผู้เรียนประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจไปหาความรู้อย่าง

ต่อเนื่อง

2. ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้สอน

2.1 ผู้สอนเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ

2.2 ผู้สอนจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้าใจและเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้

2.3 ผู้สอนเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาผู้เรียนอย่างทั่วถึง

2.4 ผู้สอนจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์

2.5 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง

2.6 ผู้สอนส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากกลุ่มพร้อมทั้งสังเกต ส่วนดีและ

ส่วนปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน

2.7 ผู้สอนใช้สื่อการสอนฝึกการคิด การแก้ปัญหา และค้นพบความรู้

2.8 ผู้สอนใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์จริง

2.9 ผู้สอนฝึกฝนกิจกรรมรายท และวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย

2.10 ผู้สอนสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ทิตนา แคมมณี (2561, หน้า 120-121) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางกาย (Active participation: Physical) คือ การผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ร่างกาย และประสาทการรับรู้ตื่นตัวพร้อมที่จะรับรู้และเรียนรู้ได้ดี

2. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางสติปัญญา (Active participation-intellectual) คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางสติปัญญา หรือสมอง ได้คิด ได้กระทำโดยใช้ความคิด เป็นการใช้สติปัญญาของตนสร้างความหมาย ความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้

3. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางอารมณ์ (Active participation: Emotional) คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางอารมณ์ หรือความรู้สึก เกิดความรู้สึกต่าง ๆ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีในเรื่องที่เรียนรู้อารมณ์และความรู้สึกของบุคคลจะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายต่อตนเอง และต่อการปฏิบัติมากขึ้น

4. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางสังคม (Active participation: Social) คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางสังคม หรือมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน จะช่วยขยายขอบเขตของการเรียนรู้ของบุคคลให้กว้างขวางขึ้น และการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการที่สนุก มีชีวิตชีวามากขึ้น หากผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ฉิรดา เวชญาลักษณ์. (2561, หน้า 74-75) ได้ให้แนวคิดลักษณะการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงเป็นหัวใจสำคัญของการนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดตัว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้ นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องจัดให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและลักษณะของเนื้อหาวิชา โดยเป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา ลักษณะการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยที่ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ มีลักษณะกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้สรุปเป็นคำว่า CHART PIG ได้ดังนี้

1. C = Construct เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ค้นพบสาระสำคัญหรือองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง อันเกิดจากการได้ศึกษาค้นคว้าทดลอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนรักการอ่าน รักการศึกษาค้นคว้า เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (Learning man) ที่พึงประสงค์

2. H = Happiness เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข เป็นความสุขที่เกิดจากประการที่หนึ่ง ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่ตนสนใจสาระการเรียนรู้ ชวนให้สนใจค้นคว้าศึกษา ทำทนายให้แสดงความสามารถและให้ใช้ศักยภาพเต็มที่ ประการที่ 2 ปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตร มีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีกิจกรรมร่วมด้วยช่วยกัน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียน

3. A = Active learning เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ หรือปฏิบัติด้วยตนเองด้วยความกระตือรือร้น เช่น ได้คิด ได้ค้นคว้า ทดลองรายงาน ทำโครงการ สัมภาษณ์ แก้ปัญหา ได้ใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ผู้สอนทำหน้าที่เตรียมการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อสิ่งเร้าเสริมแรง ให้คำปรึกษา และสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน

4. R = Resource เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทั้งบุคคลและเครื่องมือทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ผู้เรียนได้สัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นมนุษย์ เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ ธรรมชาติและเทคโนโลยี ตามหลักการที่ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาและทุกสถานการณ์

5. T = Thinking เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิด ผู้เรียนได้ฝึกวิธีคิดในหลายลักษณะ เช่น คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียด คิดชัดเจน คิดถูกทาง คิดกว้าง คิดลึกซึ้ง คิดไกล คิดอย่างมีเหตุผล การฝึกให้ผู้เรียนได้คิดอยู่เสมอในลักษณะต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนเป็นคนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น คิดอย่างรอบคอบ มีเหตุผล มีวิจารณญาณในการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่จะเลือกรับและปฏิเสธข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นออกได้อย่างชัดเจน มีเหตุผลอันเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

6. P = Participation เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดงาน วางเป้าหมายร่วมกัน และมีโอกาสเลือกทำงานหรือศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ตรงกับความถนัด ความสามารถ ความสนใจของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น มองเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียน และสามารถประยุกต์ความรู้นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

7. I = Individualization เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนในความเป็น
อัตตบุคคล ผู้สอนยอมรับในความสามารถ ความคิดเห็น ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพมากกว่าเปรียบเทียบแข่งขันระหว่างกัน โดยมี
ความเชื่อมั่นผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

8. G = Good habit เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่ดีงาม เช่น
ความรับผิดชอบ ความเมตตากรุณา ความมีน้ำใจ ความขยัน ความมีระเบียบวินัย ความเสียสละ ฯลฯ
และลักษณะนิสัยในการทำงานอย่างเป็นกระบวนการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับผู้อื่น
และการเห็นค่าของงาน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

ฉิรดา เวชญาลักษณ์ (2561, หน้า 68) ให้ความหมายโดยสรุปไว้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรายเพื่อสะท้อนความคิด ในการเรียน และในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อน ในชั้นเรียน โดยการเขียน การพูด การฟังและการอ่าน และนำมาอภิปรายเพื่อสะท้อนความคิด

กฤษณะ สุวรรณภูมิ (2557, หน้า 22) ให้ความหมาย Active learning ไว้ว่า Active learning เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้น 2 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การกระทำ (Doing) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนและการสะท้อนประสบการณ์ (Reflecting) ผู้เรียนสะท้อนได้ว่า ตนกำลังเรียนรู้อะไร การมีส่วนร่วมของผู้เรียนนั้นรวมไปถึงการอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) การอภิปราย (Discussing) และการแก้ปัญหา (Problem solving)

ความสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก

พิมพันธ์ เตชะคุปต์. (2561, หน้า 35) ได้ให้สาระความสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การอ่าน การสืบค้น การอภิปราย การสรุป และการสร้างความรู้ การเขียนและการนำเสนอมากกว่าเป็นผู้ฟังความรู้จากครูเพียงผู้เดียว
2. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า ซึ่งมุ่งลดกระบวนการถ่ายทอดสารสนเทศให้กับผู้เรียน
3. ผู้เรียนได้รับการบ่มเพาะพัฒนาคุณธรรม เจตคติ และคุณค่าที่มีอยู่ในตัวผู้เรียน
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วม นับเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ จัดเป็น Child-centered)
5. ผู้เรียนเรียนรู้แบบรวมพลัง คือ ทุกคนคิด ทุกคนทำงานเดี่ยว และทุกคนร่วมทำงานกลุ่ม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความสามารถ หรือมีความถนัดมากกว่าช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถและความถนัดน้อย
6. ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรม ทำงานอย่างมีชีวิตชีวา อย่างต้นตัว

บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning

สาระสำคัญในบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้ แบบ Active learning มีดังนี้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2551, หน้า 3) กล่าวถึงการจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้เชิงรุกผู้สอนควรมีบทบาท ดังนี้

1. จัดให้ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียน กิจกรรมหรือเป้าหมายที่ต้องการต้องสะท้อนความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียน และเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

2. สร้างบรรยากาศของความร่วมมือ และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียน
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุก กิจกรรมที่สนใจ รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน กิจกรรมที่เป็นพลวัต ได้แก่ การฝึกแก้ปัญหา การศึกษาด้วยตนเอง เป็นต้น
4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborator learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือ ในกลุ่มผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอน ที่หลากหลายมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านกรบรรยายหลักการ และทฤษฎีเป็นหลักก็สามารถจัดกิจกรรมเสริม อาทิ การอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนด เสริมเข้ากับกิจกรรมบรรยาย
6. วางแผนในเรื่องของเวลาการสอนอย่างชัดเจนทั้งในเรื่องของเนื้อหา และกิจกรรม ในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นจำเป็นต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรม มากกว่าการบรรยาย ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องวางแผนการสอนอย่างชัดเจน โดยสามารถกำหนด รายละเอียดลงในประมวลรายวิชา เป็นต้น
7. ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ ฉีรดา เวชญาติกษณ์ (2561, หน้า 80-81) สรุปบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning ดังนี้
 1. พุดคุยกับนักเรียนในระหว่างจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและ เพื่อนในชั้นเรียน
 2. เตรียมตัวให้พร้อมที่จะสอน วางแผนเรื่องเวลาการสอนอย่างชัดเจน ศึกษาผู้เรียน วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง
 3. จัดหาสื่อการสอนที่เหมาะสม
 4. จัดห้องเรียนให้เหมาะสมกับการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือ ในกลุ่มผู้เรียน
 5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ สนใจ
 6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย ให้มีการอภิปราย การตั้งคำถาม และการเขียน เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วม

7. ให้นักเรียนในการค้นหาคำตอบ ไม่เร่งรีบเอาคำตอบจากนักเรียน ใจกว้าง ยอมรับ
ในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นของผู้เรียน

8. ใ้รางวัลแก่นักเรียนที่มีส่วนร่วมเพื่อสร้างแรงจูงใจ

9. ใ้รางวัลกับนักเรียนในช่วงท้ายคาบเพื่อให้นักเรียนถามคำถาม

10. มีการสื่อสารที่ชัดเจน

11. ประเมินผล สรุปผล และพัฒนางาน

บทบาทของผู้เรียน

1. สามารถแสดงออกการมีพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่าง
ต่อเนื่อง

2. สามารถแสดงออกถึงการทำงานแบบร่วมกันในการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตน

3. มีความรับผิดชอบในการสื่อสาร ถ่ายทอดความคิดผ่านการเขียน อภิปรายโต้แย้ง
ให้เหตุผล สามารถแสดงผ่านความคิดเห็นและแสดงทัศนคติ

4. การมีปฏิสัมพันธ์ที่แสดงออกถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง
ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

5. สามารถแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วให้เข้ากับ
สถานการณ์ปัญหาใหม่ได้

6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาอย่างหลากหลาย

7. สามารถแสดงผลของการเรียนรู้จากการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตน
และส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

2. เทคนิคคู่คิด (Think pair share) เป็นเทคนิคที่ผู้สอนใช้คู่กับวิธีสอนแบบอื่นเรียกว่า
เทคนิคคู่คิด เป็นเทคนิคที่ผู้สอนตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาให้แก่ผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นใบงานหรือ
แบบฝึกหัดก็ได้ และให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบของตนก่อน และจับคู่กับเพื่อนอธิบายคำตอบ
เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของทุกคนถูกต้องแล้วจึงนำคำตอบไปอธิบายให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

3. เทคนิคแบ่งปันความสำเร็จ (STAD: Student teams achievement division)

เป็นการร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยทุกคนจะต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องที่ผู้สอนกำหนด ซึ่งจะมีการช่วยเหลือทบทวนความรู้ให้แก่กัน มีการทดสอบเป็นรายบุคคลแทนการแข่งขัน และรวมคะแนนเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ เหมาะสำหรับการใช้ในการเรียนการสอนในบทเรียนที่มีเนื้อหาไม่ยากเกินไป

4. เทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI: Group investigation) เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่จัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อเตรียมทำงานหรือทำโครงการที่ผู้สอนมอบให้ เทคนิคนี้เหมาะสำหรับฝึกผู้เรียนรู้จักสืบค้นความรู้หรือวางแผนสืบสวนเพื่อแก้ปัญหาในประเด็นที่สนใจ ดังนั้นก่อนการดำเนินกิจกรรมทุกครั้งผู้สอนควรฝึกทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ตลอดจนทักษะทางสังคมให้แก่ผู้เรียนก่อน

5. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนรู้ ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และขั้นการประเมินผล

6. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงการ (Project-based learning) หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)

7. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

8. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning

1. Think-pair-share คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน ประมาณ 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

2. Collaborative learning group คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน
3. Student-led review sessions คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา
4. Games คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล
5. Analysis or reactions to videos คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม
6. Active reading เป็นวิธีที่ให้แต่ละคนอ่านบทความแล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้อ่านกับเพื่อน นำมาเขียนแผนผังมโนทัศน์ (Concept map) ลงในกระดาษโปสเตอร์ เพื่อทำกิจกรรม Gallery walk ต่อไป
7. Brainstorming กำหนดหัวข้อและเวลา จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปของกลุ่ม แล้วทุกคนนำเสนอแนวคิดที่มีผู้นำเสนอ
8. Agree & disagree statement ผู้สอนตั้งคำถาม โดยมีตัวเลือกให้ผู้เรียนว่าเห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร
9. Carousel กำหนดหัวข้อเรื่อง แล้วแบ่งเป็นหัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน แบ่งกลุ่มผู้เรียนให้ได้จำนวนกลุ่มเท่ากับจำนวนหัวข้อย่อย จากนั้นเขียนหัวข้อย่อย ๆ ลงบนกระดาษโปสเตอร์ แล้วคิดไว้รอบ ๆ ห้อง แต่ละกลุ่มระดมความคิดและเขียนลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อครบ 2-3 นาที เปลี่ยนไประดมความคิดหน้าโปสเตอร์ถัดไป โดยอ่านแนวคิดของกลุ่มก่อนหน้า ถ้าเห็นด้วยให้ใส่เครื่องหมายถูก และเพิ่มสิ่งที่คิดแตกต่าง จากนั้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน
10. Concept map ลักษณะคล้ายการเขียน Mind map แต่การเขียนแผนผังมโนทัศน์จะแสดงแนวคิดและใช้คำเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด
11. Gallery walk กำหนดหัวข้อเรื่อง เขียนแนวคิด วิธีการ ลงบนกระดาษโปสเตอร์ แล้วคิดไว้รอบ ๆ ห้อง เพื่อให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเดินชมผลงาน
12. Jigsaw ผู้สอนเลือกเนื้อหาที่แบ่งเป็นส่วน ๆ 3-4 ชิ้น แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ โดยมีสมาชิกในกลุ่มเท่า ๆ กันกับเนื้อหา (Home group) สมาชิกแต่ละคนเลือกเนื้อหาที่ตนสนใจ แล้วไปร่วมสมาชิกกับกลุ่มอื่น (Expert group) เพื่อศึกษาทำความเข้าใจหรือหาคำตอบร่วมกันในกลุ่ม จากนั้นกลับไปสอนที่กลุ่มเดิมของตนจนครบถ้วน

13. Problem/ Project-based learning หรือ Case study ใช้เรื่องจริงหรือปัญหาที่เกิดขึ้น ในชุมชน บ้าน โรงเรียน หรือที่เกิดขึ้นกับบุคคลใด บุคคลหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และหาทาง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนกับประสบการณ์ตรงหรือสืบเสาะหาความรู้ เพิ่มเติม

14. Role playing การแสดงบทบาทสมมติ เป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ฝึก การแสดงออกตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อเป็นประสบการณ์ที่จะนำไปแก้ปัญหาและ สถานการณ์จริงในชีวิต ผู้เรียนได้เรียนรู้การแสดงออก ฝึกวางแผนการทำงานร่วมกัน เข้าใจ ความรู้สึกและพฤติกรรมทั้งของตนและของผู้อื่น

15. Predict-observe-explain จำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียนรู้ โดยผู้เรียนเขียนทำนายสิ่งที่น่าจะเกิดขึ้น สังเกตและบันทึกผล อธิบายสิ่งที่สังเกตได้ อาจทำการทดลอง สืบหาหรือค้นคว้าเพิ่มเติมได้

16. Clarification pause เมื่ออธิบายถึงประเด็นที่สำคัญ ผู้สอนควรรีรอเวลาให้ผู้เรียนตกผลึก ความคิด และเปิด โอกาสให้ผู้เรียนซักถามหากต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม

17. Card note ผู้สอนจัดเตรียมบัตรคำ/ บัตรภาพ ไว้ให้ผู้เรียนจัดกลุ่มบัตรภาพนั้น ๆ และ ต้องอธิบายเกณฑ์ที่จัดกลุ่มให้เพื่อนและผู้สอนฟัง และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

18. Chain note ผู้สอนเตรียมคำถาม ข้อความที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ต้องการไว้ โดยอาจพิมพ์ลงบนกระดาษ A4 แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนตอบคำถามหรือข้อความนั้น ๆ เพียง 1-2 ประโยค จากนั้นส่งต่อกระดาษแผ่นนั้นให้เพื่อนที่นั่งถัดไปเพื่อช่วยกันตอบคำถามนั้น ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถใช้ก่อนเรียนหรือหลังเรียนได้ และควรส่งกระดาษแผ่นนั้นกลับในทิศทาง เดิม เพื่อให้ผู้ที่เขียนก่อนได้อ่านความเห็นทั้งหมดด้วย

19. Student' reflection เป็นการให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิด อาจจะให้ผู้เรียนสรุป สิ่งที่ได้เรียนรู้ในคาบเรียน เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียน ถามคำถามที่ยังสงสัย หรือให้ผู้เรียนค้นคว้า เพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน

20. Guided lecture ผู้สอนนำเสนอข้อมูล โดยการบรรยายและผู้เรียนจดบันทึก จากนั้น ผู้เรียนจะได้รับเวลาสั้น ๆ ในการตรวจบันทึกของพวกเขา หลังจากตรวจสอบบันทึกของตนเอง ผู้เรียนจะร่วมกันหารือเกี่ยวกับการบันทึกของพวกเขาในกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาจด บันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง

21. Responsive lecture ผู้เรียนสร้างรายการคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชา แล้วจัดอันดับความสำคัญของคำถาม ผู้สอนจะใช้การจัดอันดับของคำถามนี้เป็น โครงสำหรับการ บรรยาย หรือการอภิปราย

การจัดการเรียนรู้ในยุคการศึกษา 4.0

การศึกษา 4.0 (Education 4.0) คือ การเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม การเรียนการสอนในยุค 4.0 ต้องให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้กล้าคิด โดยมีปัจจัยหลักของการใช้เทคโนโลยีที่เกิดความคุ้มค่า ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560, หน้า 3)

1. การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการค้นหาความรู้ ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ ดังนั้นทางการศึกษาต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่าย
2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) เป็นพรสวรรค์สำหรับบุคคล หลักสูตรการเรียนการสอน ควรจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกล้าที่จะคิดนอกกรอบหรือต่อยอดจากตำราเรียน
3. การปฏิสัมพันธ์กับสังคม (Society interaction) เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมและทำงานร่วมกันในสังคมได้ ควรมีกิจกรรมที่สนับสนุนการทำงานแบบเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม
4. มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของประเทศมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับประเทศไทย 4.0 คือ ครู ดังนั้นครูจึงต้องมีความรู้เพียงพอ

แนวทางการจัดการศึกษาของไทยเพื่อขับเคลื่อนสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 สรุปได้

1. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรม เป้าหมายของยุคไทยแลนด์ 4.0 คือ การมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ในวัยเรียน เพื่อเป็นทักษะสำหรับอาชีพในอนาคต โดยมีเป้าหมายเพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น และจะเป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยี และการสร้างความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
2. การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของบุคลากรทางการศึกษา เนื่องจากครูเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการสนับสนุนการศึกษา ครูจึงต้องเก่ง เชี่ยวชาญ พร้อมต่อการพัฒนาการศึกษาได้ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาครูให้มีความพร้อมในการจัดการศึกษา โดยครูจะต้องมีความรู้ในวิชาชีพและความสามารถด้านการสอน มีมาตรฐานในวิชาชีพเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ
3. การส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับยุคสมัย และความต้องการของตลาด

4. สร้างความร่วมมือด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการมุ่งเข้าสู่อาชีพเพื่อพัฒนาองค์ความรู้โดยมีส่วนร่วมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เข้าถึงความต้องการของภาคส่วนสังคม และเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0

จากการสังเคราะห์องค์ที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ (วิทวัส ดวงปฐมเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร, 2560, หน้า 3-4) คือ

1. ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะสำคัญ 7 ประการ คือ

1.1 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่วนรวม (Midful learning)

1.2 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม การเรียนและการทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ การสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารทางไกล การใช้คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การคิดคำนวณ

1.3 เป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการของการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐาน เพื่อการนำไปปฏิบัติ (Result-based learning) ส่งเสริมการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมการทำโครงการและแก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่าง ๆ

1.4 ส่งเสริมให้ได้แสวงหาโอกาส นำไปสู่การออกแบบ ลงมือปฏิบัติ ค้นหาคำตอบจากห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน สถานประกอบการ แปลงสาธิต โรงงาน บริษัท ธุรกิจของรัฐ หรือของเอกชน เพื่อค้นหาคำตอบจากสถานที่และสถานประกอบการจริง

1.5 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้สร้างสรรค์และกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทำให้นักเรียนและ/หรือครูค้นพบความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสร้างนวัตกรรมใหม่

1.6 เรียนรู้ทั่วโลกและภูมิปัญญาหลักของไทย ศึกษาทางเลือกของสังคมไทย และของโลกที่มีความหลากหลาย

1.7 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเป้าหมาย (Purposeful learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถสร้างอาชีพได้

2. บทบาทของผู้สอนต้องแสดงออกถึงพฤติกรรม ดังนี้

2.1 เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเป็นห้องเรียนแห่งความสงสัย อยากเรียนอยากรู้ อยากหาคำตอบ (Community of inquiry) ต้องสอนน้อย แต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้มาก

2.2 ส่งเสริมกระบวนการวิจัยให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม

2.3 กระตุ้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (Creative learning) ให้นำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกที่มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อสร้างและพัฒนานำไปสู่การผลิตนวัตกรรม (Innovation) ขึ้นมาตอบสนองความต้องการของชุมชน สังคมและประเทศ

2.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการทำงานร่วมกัน (Sharing incentive)

2.5 กระตุ้นให้ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ปัญหาหายบุคคลแล้ว แลกเปลี่ยนความรู้เห็น

2.6 เปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอด (Transmitting) เป็นผู้ชี้แนะ (Mentoring)

2.7 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการการพัฒนาทักษะทางสังคม คุณธรรม จริยธรรม การวาระธรรม การสร้างเสริมสุขภาพอนามัย การเป็นพลเมืองดีของประเทศ และของโลก

2.8 กระตุ้นให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful people)

3. บทบาทของผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรม ดังนี้

3.1 ผู้เรียนแต่ละคนจะไม่อยู่นิ่ง กระตือรือร้น และคิดค้นหาความรู้และคำตอบอยู่ตลอดเวลา (Active learner)

3.2 แสดงถึงร่วมกันลงมือปฏิบัติกิจกรรม ใช้การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการร่วมกัน ระดมความคิดสร้างสรรค์แบบกลุ่ม (Common creating)

3.3 สามารถแสดงออกถึงการคิดนอกกรอบ (Out of the Box)

3.4 สามารถใช้ทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

3.5 เกิดทักษะในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการทำงานอย่างเป็นระบบ

3.6 ใช้ทักษะการสื่อสารการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลการเรียนมาอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน

3.7 มีความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์หรือสนองต่อความต้องการของชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ

3.8 แสดงถึงคุณลักษณะมีจิตสำนึกสาธารณะ และมีคุณธรรม จริยธรรม ความดีงาม

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

1. หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการสำคัญ ดังนี้

1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

2. จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดเน้นที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ โดยกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าในตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2 มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

3. เป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standard-base curriculum) เป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรจึงเน้นไปที่ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และนำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

3.1 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ไว้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวชี้วัด เป็นการระบุสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียน ในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ สำหรับนำไปกำหนด เนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัด เป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษา ภาคบังคับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนา ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มีค่าสำคัญที่ระบุนความรู้ ทักษะ กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม การพิจารณาและวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่ระบุคุณภาพของผู้เรียน ผู้เรียนรู้อะไรและทำอะไร ได้จะทำให้มีความเข้าใจและมีความชัดเจนก่อนออกแบบการเรียนรู้

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

4.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้และการสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก คือ

5.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ ชำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

5.2 ซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

5.3 มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

5.4 ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

5.5 อยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีค้ำกั้นในตัวเอง และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

5.6 มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึงคุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การทำงาน ด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

5.7 รักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทย ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.8 มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรม หรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจกระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

6. หลักการจัดการเรียนรู้

6.1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดหลักการว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้โดยการจัดวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน แต่ละคนให้สามารถพัฒนาตนเองได้ การจัดการเรียนรู้ควรเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนให้ผู้เรียน มีความสุขในการเรียนรู้ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า คิดแก้ปัญหา และปฏิบัติงานเพื่อสร้างความรู้ ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนจัดสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

6.2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ควรให้ความสำคัญของความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เพื่อวางรากฐานชีวิตให้เจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาสมวัยอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การจัดการเรียนรู้ ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบ และแสดงออกถึงศักยภาพของตนเอง ครูผู้สอนจึงควรมีข้อมูล ผู้เรียนเป็นรายบุคคลสำหรับใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และนำไปพัฒนาผู้เรียน ให้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน

6.3 การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาการทางสมอง เป็นการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมกับการทำงานของสมอง การเชื่อมโยงวงจรสมอง พัฒนาการทางอารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจินตนาการ ความคิด สร้างสรรค์ ทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยใช้ประสบการณ์ตรงด้านร่างกาย ที่เป็นรูปธรรม ข้อเท็จจริงและทักษะด้านต่าง ๆ ที่ปรากฏในชีวิตจริงตามธรรมชาติเป็นเครื่องมือ ในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง

6.4 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีคุณธรรมจริยธรรม ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการคุณธรรมจริยธรรมไว้กับรู้ เกิดการยอมรับ เห็นคุณค่าและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเป็นลักษณะนิสัยที่ดี

7. กระบวนการเรียนรู้

7.1 กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

7.2 กระบวนการสร้างความรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายต่อตนเองจากการปฏิบัติสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการคิดและแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนค้นพบความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้จัดโอกาส บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

7.3 กระบวนการคิด เป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามาเป็นกระบวนการทางสติปัญญา มีลักษณะเป็นกระบวนการหรือวิธีการ ในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิด และการวัดและประเมินการคิด

7.4 กระบวนการทางสังคม เป็นกระบวนการที่สร้างปฏิสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคม ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันที่ก่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ค้ำประกัน

7.5 กระบวนการแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยผ่านกระบวนการคิด และการปฏิบัติจริงอย่างเป็นระบบ จากสถานการณ์หรือปัญหานั้นสนใจและท้าทาย

7.6 กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับหลักการต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม

7.7 กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง โดยการกำหนดงาน ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามโครงสร้างของแต่ละงาน

7.8 กระบวนการจัดการ เป็นกระบวนการที่ปฏิบัติเพื่อนำไปสู่วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติงาน การประเมินผล และการสรุปผลงาน

7.9 กระบวนการวิจัย เป็นการจัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัย หรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ เช่น การใช้ประมวลผลงานวิจัยมาประกอบการสอน ใช้ผลงานวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระ หรือให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง หรือช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน

7.10 กระบวนการเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้จัก และเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะมีความแตกต่างกันตามวิธีการเรียนรู้

7.11 กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง พัฒนาศักยภาพ และพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล

8. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

การนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน ครูจะต้องศึกษา วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ที่ระบุคุณภาพของผู้เรียน ไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และนำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีการเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของเขตพื้นที่ หลักสูตรสถานศึกษา และระดับชั้นเรียน ตั้งแต่โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้

จากหลักสูตรสถานศึกษาครูผู้สอนต้องวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ที่ปรากฏในคำอธิบายรายวิชา ซึ่งสามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ กำหนดเป็นโครงสร้างรายวิชา โดยโครงสร้างรายวิชาจะประกอบไปด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตลอดปีการศึกษา/ภาคเรียน พร้อมทั้งกำหนดสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด สัดส่วนเวลา และน้ำหนักความสำคัญของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ครูสามารถนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับใช้ในห้องเรียนต่อไป

มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพ มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษา สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดี ครูรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล ดำเนินการตรวจสอบ และประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำผลที่ได้มาให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการบริหารจัดการชั้นเรียน เชิงบวก ครูผู้สอนมีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก ให้เด็กรักครู รักเด็ก และเด็กรักเด็ก เด็กรักที่จะเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ในส่วนของสมรรถนะสำคัญของหลักสูตร

เอกสารเสริมความรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะ
ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มุ่งให้ผู้เรียน มีความรู้ มีทักษะและนิสัยการทำงานที่มี
ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดโดยใช้เหตุผลที่หลากหลายเหมาะสมกับ
สถานการณ์ มีการคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์และประเมินหลักฐานและข้อคิดเห็นด้วยมุมมอง
ที่หลากหลาย ตั้งเคราะห์ แปลความหมายและจัดทำข้อสรุป สะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ
โดยใช้ประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้
2. การแก้ปัญหา หมายถึง การแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคย หรือปัญหาใหม่โยอาจใช้ความรู้
ทักษะ วิธีการและประสบการณ์ที่เคยรู้มาแล้ว หรือการสืบเสาะหาความรู้ วิธีการใหม่มาใช้แก้ปัญหา
รวมทั้งการซักถามเพื่อทำความเข้าใจมุมมองที่แตกต่างหลากหลายเพื่อให้ได้วิธีแก้ปัญหาที่ดีมากขึ้น
3. การสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารได้อย่างชัดเจน เชื่อมโยงเรียบ
เรียงความคิดและมุมมองต่าง ๆ แล้วสื่อสาร โดยการใช้คำพูด ไม่ใช่คำพูดหรือการเขียนเพื่อให้ผู้อื่น
เข้าใจได้หลากหลายรูปแบบและวัตถุประสงค์ รวมไปถึงการฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เข้าใจ
ความหมายของผู้ส่งสาร
4. ความร่วมมือ หมายถึง การแสดงความสามารถในการทำงานร่วมกับคนกลุ่มต่าง ๆ
ที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพและให้เกียรติ มีความยืดหยุ่นและยินดีที่จะประนีประนอม เพื่อให้
บรรลุเป้าหมาย การทำงาน พร้อมทั้งยอมรับและแสดงความรับผิดชอบต่องานที่ทำร่วมกัน
และเห็นคุณค่าของผลงานที่พัฒนาขึ้นจากสมาชิกแต่ละคนในทีม
5. การสร้างสรรค์ หมายถึง การใช้เทคนิคที่หลากหลายในการสร้างสรรค์แนวคิด เช่น
การระดมพลังสมอง การพัฒนาต่อยอดแนวคิดเดิม เพื่อปรับปรุงให้ได้แนวคิดที่จะส่งผลให้
ความพยายามอย่างสร้างสรรค์นี้เป็นไปได้มากที่สุด
6. ความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ หมายถึง ความสามารถในการทำงาน
และดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมที่คนมีความคิดเห็นและความเชื่อหลากหลายโดยไม่รู้สึกแปลกแยก
เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถยอมรับและตอบสนองความคิดเห็นที่แตกต่างในเชิง
บวก นำไปสู่การสร้างแนวคิดหรือวิธีการทำงานใหม่ได้

7. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเป็นเครื่องมือในการสืบค้น จัดกระทำประเมินและสื่อสารข้อมูลความรู้ ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อ โยการใช้สื่อต่าง ๆ อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

แผนการศึกษาแห่งชาติ (2560-2579) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3Rs 8Cs ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะต่อไปนี้

3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics)

8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving)

ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation)

ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding)

ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and leadership)

ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and media literacy)

ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and learning skills)

ความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้สอนเกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี ผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง ทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ ทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร (ประสาธน์ เถลิงเฉลิม, 2556, หน้า 168-172)

หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ส่วนหัวเรื่องเป็นส่วนแรกของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ลำดับที่ของแผนการจัดการเรียนรู้ ระบุกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระบุชั้นที่จัดการเรียนรู้ ระบุหัวเรื่อง ระบุเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ระบุวันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาในการจัดการเรียนรู้

สาระสำคัญ เป็นส่วนที่นำเสนอข้อความที่เขียนเพื่อระบุให้เห็นแก่นหรือเห็นข้อสรุปที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีแนวการเขียน ดังต่อไปนี้

1. เขียนในลักษณะของการสรุปเนื้อหาความรู้ ทักษะ หรือเจตคติที่เป็นเป้าหมายด้วยภาษาที่รัดกุมและชัดเจน
2. เขียนในลักษณะความเรียงหรือเขียนเป็นข้อในกรณีที่จัดการเรียนรู้ครั้งนั้นมีมากกว่าหนึ่งสาระสำคัญ
3. การจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นต้น ๆ ควรมีสาระสำคัญเดียวในการเรียนรู้ครั้งหนึ่ง จุดประสงค์ เป็นข้อความระบุคุณลักษณะด้านเนื้อหา ความรู้ด้านทักษะหรือด้านเจตคติที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง การเขียนจุดประสงค์ในแผนการจัดการเรียนรู้มีวิธีการเขียนหลายลักษณะ แต่โดยทั่วไปนิยมเขียนในลักษณะของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือในลักษณะของจุดประสงค์นำทางและจุดประสงค์ปลายทาง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม คือ จุดประสงค์ที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกหลังจากที่ได้เรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูกำหนดไว้ พฤติกรรมดังกล่าวต้องเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สมบูรณ์ ควรจะประกอบด้วยกัน 3 ส่วน ได้แก่ สถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ผู้สอนตั้งขึ้น พฤติกรรมของผู้เรียนที่คาดหวังให้แสดงออก และเกณฑ์บ่งชี้ความสามารถของผู้เรียนที่จะแสดงพฤติกรรม

2. จุดประสงค์ปลายทางและจุดประสงค์นำทาง

จุดประสงค์ปลายทาง คือ ข้อความที่ระบุถึงสิ่งที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนรู้ในแต่ละแผน การจัดการเรียนรู้หรือแต่ละเรื่อง ลักษณะของจุดประสงค์ปลายทางจะเป็นจุดประสงค์ที่ไม่เฉพาะเจาะจงถึงรายละเอียดของพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก

3. จุดประสงค์นำทาง คือ จุดประสงค์ย่อยที่แตกออกจากจุดประสงค์ปลายทางเพื่อแสดงให้เห็นพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมได้ตามกำหนดไว้ ก็จะบรรลุตามเป้าหมายของจุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์นำทางนิยมเขียนในรูปแบบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้ คือ สภาพการณ์ที่ผู้สอนออกแบบเพื่อนำเสนอเนื้อหา วิธีการ หรือ การปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนี้

1. เขียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา วิธีการ หรือการปฏิบัติ
2. เขียนเป็นข้อตามลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ หรือ เขียนโดยแบ่งเป็นขั้น ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้ และขั้นสรุปบทเรียน โดยเขียนเป็นข้อ

เรียงตามลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ในแต่ละชั้น หากชั้นใดมีกิจกรรมเดียวไม่ต้องใส่เลขลำดับหัวข้อ

3. เขียนโดยระบุให้รู้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้แต่ละชั้นใครเป็นผู้มีบทบาท ผู้เรียน ผู้จัดการเรียนรู้หรือทั้งผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันกระทำ

4. ไม่ควรบรรยายละเอียดของคำพูดทั้งคำพูดของผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการกระทำเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การตรวจผลงาน และการทดสอบ ฯลฯ ส่วนการประเมินผลเป็นการกำหนดค่าหรือตัดสินสิ่งที่วัด เช่น ผ่าน-ไม่ผ่าน, ดี-ปานกลาง-อ่อน หรือกำหนดค่าเป็นระบบ 3 2 1 ฯลฯ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจะแสดงถึงการเตรียมความพร้อมของผู้สอนที่จะพัฒนาอาชีพของตนเองและพัฒนาด้านวิชาการอีกด้วย สิ่งสำคัญควรเริ่มลงมือศึกษาและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดทั้งนำไปใช้แล้วบันทึกผลด้วย จึงจะเกิดประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน

แผนฝึกอบรมที่ 3 ศึกษาสังเกตผลการปฏิบัติงาน

สาระสำคัญ

การสังเกตเป็นวิธีการอย่างหนึ่งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการเรียนรู้ มีการบันทึกสิ่งที่สังเกตได้

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการสังเกตการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติตามบทบาทของผู้สอนในการบริหารจัดการวิชาการในชั้นเรียนได้
3. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมมีการสะท้อนคิด AAR (After action review) หลังการจัดการเรียนรู้

เนื้อหา

1. การจัดการเรียนการสอนชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นปฏิบัติการกรรม ขั้นสรุปและวัดผล
2. บทบาทของผู้สอนในการบริหารจัดการวิชาการในชั้นเรียน
3. สะท้อนคิด AAR (After action review) การจัดการเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เอกสารเสริมความรู้
2. แบบบันทึกการเรียนรู้
3. สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการกรรม PLC
2. แบบสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้
3. สะท้อนคิด AAR (After action review) การจัดการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 จัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน

1. ครูต้นแบบเตรียมการจัดการเรียนรู้และศึกษาการบริหารจัดการวิชาการในชั้นเรียน
2. ครูต้นแบบดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้
3. ผู้สังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ บันทึกผลลงในแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้
4. ผู้สังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งการสังเกตและการสัมภาษณ์
5. ครูต้นแบบคนต่อไปเตรียมวางแผนเพื่อจัดการเรียนการสอน ใน ครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2 AAR การจัดการเรียนรู้

1. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามที่สมาชิกกลุ่ม PLC ได้ข้อมูลผลจากการสังเกตการสอนมา
2. สมาชิกแต่ละคนนำเสนอข้อมูลจากแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่มเพื่อได้ข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุง
3. สมาชิกบันทึกผลการเรียนรู้ การสะท้อนคิด AAR การจัดการเรียนรู้ของสมาชิก
4. สมาชิกแต่ละคนรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมการเขียนรายงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้

ชื่อผู้สอน.....
 กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ชั้น.....
 แผนการจัดการเรียนรู้.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \surd ในช่องระดับของคะแนนของรายการประเมินการจัดการเรียนรู้
 ความหมายของคะแนน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใช้ 1 = ปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. ครูมีการเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการตามแผนการจัดการเรียนรู้					
2. ครูมีวิธีการนำเข้าสู่บทเรียน เช่น ใช้สื่อการสอน ร้องเพลงสนทนาซักถาม การเล่าเรื่อง เล่าประสบการณ์ แสดงบทบาทสมมติ สร้างสถานการณ์ ทบทวนบทเรียน เดิมที่สัมพันธ์กับบทเรียนใหม่					
3. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เสริมแรงให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้และได้เรียนรู้อย่างมีความสุข					
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียน ได้แสดงออก คิดอย่างสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ทำงานเป็นกลุ่ม					
5. ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง อย่างกระตือรือร้น (Active learning) ได้ฝึกคิด ฝึกทำ					
6. ครูเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แสดงความเมตตา และดูแลผู้เรียนอย่างทั่วถึง มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้					
7. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง เช่น สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น					
9. ครูใช้สื่อการสอนที่ฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้					
10. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มีการวัดและประเมินผลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การอภิปราย การสร้างชิ้นงาน และการทำงานที่ได้รับมอบหมาย					
11. ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในกลุ่ม					
12. ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง					
13. ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
14. ผู้เรียนทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจอย่างมีความสุข					
15. ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์ ได้แสดงออกอย่างมีเหตุผล เช่น การนำเสนอชิ้นงานของนักเรียน					
16. ผู้เรียนมีอิสระในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้สนับสนุนอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้					
17. ผู้เรียนได้รับการฝึกให้มีวินัยในตนเองและมีความรับผิดชอบในการทำงาน					
18. ผู้เรียนได้รับการฝึกให้ประเมินตนเองและมีความสนใจในการใฝ่หาความรู้					
19. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การทดลอง					

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
20. ผู้เรียนมีการซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยในเรื่องที่เรียน ได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยไม่ถูกปิดกั้น					
รวมคะแนน					
รวมคะแนนทั้งหมด					

เกณฑ์การแปลความหมาย

คะแนน 85-100 = ดีมาก

คะแนน 70-84 = ดี

คะแนน 55-69 = ปานกลาง

คะแนน 40-54 = พอใช้

คะแนน ต่ำกว่า 40 = ปรับปรุง

ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

สรุปข้อค้นพบ/ รูปแบบการสอน/ ประเด็นที่น่าสนใจ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกตการณ์สอน

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

แบบบันทึกผลการเรียนรู้
การสะท้อนคิด AAR (After action review) การจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง..... ผู้จัดทำ.....
วันที่ทำ AAR เวลาที่เริ่ม-สิ้นสุด: รวมเวลา ชั่วโมง
ชื่อ-สกุล/ ตำแหน่ง ผู้ร่วม AAR 1.
เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้
ผลการปฏิบัติ/ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง
งาน/ ขั้นตอนที่ทำได้ดี
งาน/ ขั้นตอนที่ไม่ได้ดี
อุปสรรค/ ข้อจำกัด/ ข้อขัดข้อง ที่พบในระหว่างการทำงาน
ประเด็นที่ได้เรียนรู้
ข้อควรปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

เอกสารเสริมความรู้ การจัดการเรียนรู้และสังเกตชั้นเรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียน มีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยผู้สอนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และแนะนำ กระบวนการ แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ (ฉิรดา เวชญาลักษณ์, 2561, หน้า 127-129)

1. **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** เป็นขั้นเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน และเร้าความสนใจ ให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น อยากคิด อยากทำ เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน โดยมีหลักการนำเข้าสู่บทเรียน ดังนี้

- 1.1 น่าสนใจ หมายถึง ใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้ปริศนา คำทาย เล่านิทาน ใช้เพลงใช้เกม ใช้การแสดงท่าทาง ฯลฯ
- 1.2 ให้ตรงเรื่อง หมายถึง นำให้ตรงกับเรื่องที่สอน
- 1.3 ไม่เปลืองเวลา หมายถึงควรใช้เวลาไม่มากในการนำเข้าสู่บทเรียน เช่น ถ้าสอน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ไม่ควรใช้เวลาเกิน 10 นาที

วิธีการที่นำเข้าสู่บทเรียน เช่น ร้องเพลง เล่นเกม เล่านิทาน ยกสถานการณ์จริง สนทนา ซักถาม ปริศนาคำทาย เล่าประสบการณ์ และให้แสดงท่าทาง ฯลฯ

2. **ขั้นปฏิบัติกิจกรรม (ขั้นสอน)** เป็นขั้นที่ต่อจากขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ถือว่าเป็นขั้น ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมที่ผู้เรียนจะปฏิบัติในขั้นตอนนี้มีหลายอย่าง เช่น การค้นคว้า การอภิปรายกลุ่ม การรายงาน การแสดงบทบาทสมมติ การพูด แสดงความคิดเห็น การสาธิต การเล่าเรื่อง การสัมภาษณ์ ผู้สอนต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรม ดังนี้

- 2.1 เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
- 2.2 เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์
- 2.3 เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัย วุฒิภาวะ และความพร้อมของผู้เรียน
- 2.4 เป็นกิจกรรมที่สนองกับความต้องการ ความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน
- 2.5 เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
- 2.6 เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเวลาและสภาพแวดล้อม
- 2.7 เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ หรือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

2.8 เป็นกิจกรรมที่มีขั้นตอนเป็นไปตามลำดับความง่ายยาก รูปธรรมไปนามธรรม และความเรียบง่ายไปสู่ความสลับซับซ้อน

2.9 เป็นกิจกรรมที่ใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องเหมาะสม

3. **ขั้นสรุปและวัดผล** เป็นขั้นการสรุปเนื้อหาที่เรียนผ่านมาแล้วทั้งหมด สรุปทั้งด้าน ความรู้ความคิด เจตคติ และทักษะที่ผู้เรียนได้รับ ตลอดจนการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ในการสรุปนี้ ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนเป็นผู้สรุปก็ได้ หลังจากนั้นผู้สอนควร ได้วัดผลการเรียนรู้ว่า ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยอาจใช้วิธีให้ตอบคำถาม ให้ทำแบบทดสอบ ให้ทำแบบฝึกหัด หรือทำรายงานตามที่ผู้สอนวางแผนไว้

บทบาทของผู้สอนในการบริหารจัดการวิชาการในชั้นเรียน

บทบาทของผู้สอนในการบริหารจัดการวิชาการในชั้นเรียน เป็นหน้าที่สำคัญอีกประการ หนึ่งเพราะจะต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้สอดคล้องกับหลักสูตร ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน และปรับเนื้อหาการเรียนให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้เรียนอีกด้วย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนตามศักยภาพของแต่ละคน (ฉิรดา เวชญาลักษณ์, 2561, หน้า 119-120)

บทบาทของผู้สอนในการบริหารจัดการวิชาการในชั้นเรียน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผลผลิต ของผู้เรียนและวิชาการ เป็นสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ และมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนด้านวิชาการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้สอนจึงมีบทบาทเกี่ยวกับงานด้านวิชาการ ดังนี้

ก่อนสอน

1. ออกแบบบทเรียนที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่ผู้สอนคาดหวังและสิ่งหนึ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ

1.2 ใช้เนื้อหาบทเรียนที่เหมาะสมกับวัยความรู้ความสามารถและใกล้ชิดตัวผู้เรียน

1.3 ออกแบบวิธีการสอนและกิจกรรมที่หลากหลาย สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้

1.4 สร้างสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้

2. ช่วยให้ผู้เรียนมีความหวังว่าตัวเองจะประสบความสำเร็จ

2.1 แสดงให้ผู้เรียนตระหนักว่าผู้สอนมีความคาดหวังด้านวิชาการกับผู้เรียนใน ระดับสูงด้วยการบอกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ข้อกำหนด และตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการเรียน

2.2 สนับสนุนให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายระยะสั้นด้วยการประเมินความก้าวหน้าของตนเอง

2.3 กำหนดแนวทางให้ผู้เรียนควบคุมตนเองเพื่อความสำเร็จในการเรียน

2.4 บอกเนื้อหาและขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำตามความเข้าใจและสร้างความตระหนักว่าสิ่งที่เรียนสำคัญและน่าสนใจ

ระหว่างสอน

1. ปรับเนื้อหาให้น่าสนใจ มีสาระเกี่ยวกับชีวิตจริง ทำทนายเหมาะสมกับความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ของผู้เรียน
2. ใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย ตลอดจนบทเรียนเพื่อสร้างความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็น
3. ใช้คำถามและกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีจิตชีวิตมีส่วนร่วมในการค้นคว้า และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
4. ยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาที่เรียนกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
5. แสดงความกระตือรือร้น
6. วางแผนใช้กิจกรรมระหว่างบุคคล กิจกรรมแบบร่วมมือและแบบแข่งขัน เพื่อสร้างความร่วมมือและทำงานเป็นทีม

หลังสอน

1. มอบหมายงานที่มีระดับความยากปานกลาง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำสำเร็จโดยใช้ความพยายามอย่างเหมาะสม
2. แบ่งงานยากออกเป็นงานย่อย ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากเกินไป
3. ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนที่ช่วยทำให้ทราบผลการทำงานของตนเองเพื่อเชื่อมโยงความสำเร็จกับเป้าหมายของตนเอง

บทบาทของผู้สอนทางด้านวิชาการเป็นบทบาทแห่งตน หมายถึง คุณลักษณะทางด้านวิชาการของผู้สอนที่ต้องมีความรู้ความสามารถในด้านวิชาการ ดังต่อไปนี้ (สุปราณี รามณรงค์, 2561, หน้า 41-42)

1. รอบรู้วิชาการกว้างขวางในศาสตร์สาขาต่าง ๆ เพราะผู้สอนจะต้องเป็นผู้ชี้แนะผู้เรียนในการศึกษาเล่าเรียน รวมทั้งช่วยเหลือด้านการเรียนและดูแลความประพฤติ นอกจากนี้ยังต้องช่วยเหลือให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองอีกด้วย

2. มีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับการศึกษาฝึกฝนตนเอง ความขยันหมั่นเพียร ความใฝ่รู้ และการเตรียมการสอนของผู้สอน

3. มีความรู้ในวิธีการสอนเป็นอย่างดี นอกจากผู้สอนต้องมีความรู้ดีในเรื่องที่สอนแล้ว ยังต้องรู้วิธีสอนด้วย ซึ่งในการสอนนั้นผู้สอนจะต้องวางแผนในการสอนด้วยการจัดทำกำหนด จุดประสงค์ รูปแบบการสอน วิธีสอน อุปกรณ์การสอน จัดกิจกรรมการสอน และการประเมินผล การเรียน

4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผู้สอนจะต้องพยายามปรับปรุงงานหาวิธีการใหม่ ๆ มาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งการหาความรู้เพิ่มเติมในด้านวิชาการ วิธีสอน และความเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ในวงการศึกษ

5. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพผู้ประกอบวิชาชีพ ผู้สอนจะต้องมีความศรัทธาต่อวิชาชีพของตน เพราะจะทำให้มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายและสนใจที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้เรียน เพื่อผู้สอนด้วยกัน ผู้ปกครอง และผู้บริหาร

6. มีความสามารถในการศึกษาบทเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนที่สอนดี นอกจากจะรู้จักปรับปรุงวิธีสอนแล้ว จะต้องปรับบทเรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้เรียนอีกด้วย

7. มีความเข้าใจผู้เรียน ผู้สอนที่ดีต้องเข้าใจผู้เรียนแต่ละคนว่ามีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ยิ่งผู้สอนเข้าใจผู้เรียนมากเท่าใด ก็จะทำให้การแก้ปัญหา การให้ความช่วยเหลือสามารถทำได้ง่ายขึ้น

8. มีความสามารถในการใช้กลวิธีการสอนต่าง ๆ ผู้สอนที่ดีต้องสามารถเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน วิชาของผู้เรียน รู้จักเลือกใช้ อุปกรณ์หรือสื่อการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน รวมทั้งผู้สอนจะต้องรู้จักวิธีสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น ผู้สอนจะต้องคอยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา รู้จักวิธีการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

บทบาทของผู้สอนในการบริหารจัดการวิชาการ สรุปได้ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้สอนต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยก่อนการสอนผู้สอนควรออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ระหว่างสอนควรสังเกตผู้เรียนในการเรียนรู้ และสร้างความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ ปรับบทเรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม และสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้เรียน และหลังสอนควรมอบหมายงานที่ผู้เรียนสามารถทำได้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา รู้จักวิธีการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

AAR (After action review)

การสะท้อนผลหรือการสะท้อนคิด AAR (After action review) หมายถึง การทบทวนย้อนคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการตัดสินใจต่าง ๆ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งการปฏิบัติของตนเองและของผู้อื่น โดยอธิบายได้ว่าตนเองคิดและทำอย่างไรจึงได้ผลอย่างนั้น และควรทำอย่างไร ที่จะสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งมีสาระที่สำคัญ ดังนี้ (ประณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2561, หน้า 62-67)

ความสำคัญและประโยชน์ของการสะท้อนผล

1. ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ระหว่างการปฏิบัติงานตามหลักการ เหตุผลที่ชัดเจน และลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น
2. เป็นการเปิดโอกาสให้ได้หาคติหรือหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ การปฏิบัติงาน และการแก้ปัญหา ด้วยการควบคุมและกำกับความคิดของตนเอง
3. ช่วยให้ผู้คิดสะท้อนผลรู้และเข้าใจว่า ยุทธวิธีแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนของตนแบบใดที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
4. ช่วยให้เกิดมุมมองที่ลุ่มลึกเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน

ทักษะการสะท้อนผล

1. การใช้ในขณะที่ปฏิบัติงาน เชีงญสถานการณ์ หรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นการไตร่ตรองหรือการสะท้อนคิดขณะปฏิบัติงาน
2. การใช้หลังจากการปฏิบัติงาน หรือหลังจากเกิดเหตุการณ์ หรือการกระทำต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจ ในสิ่งที่เกิดขึ้น หรือพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของเรื่อง เหตุการณ์ ความคิด และการกระทำที่ได้เกิดขึ้นแล้วเป็นการไตร่ตรองหรือการสะท้อนคิดหลังการกระทำหรือเหตุการณ์
3. การใช้ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น เป็นการไตร่ตรองหรือการสะท้อนคิดเพื่อการปฏิบัติงานต่อไปในอนาคต

แนวทางการสะท้อนผลการเรียนรู้ใน

1. ใช้หลักการสุนทรียสนทนา เป็นกระบวนการที่สมาชิกกลุ่มวางความคิดที่ยึดติด เพื่อที่จะทำความเข้าใจความหมายที่ลึกซึ้ง แท้จริง โดยไม่มีบรรยากาศของการแข่งขัน และทุกคนจะได้รับโอกาสในการพูด และรับฟังกันอย่างเพียงพอ การสนทนากันจึงเน้นที่การชื่นชมและเป็นเชิงบวกเพื่อเสริมกำลังใจกันในการทำงานที่มีคุณภาพร่วมกัน มีความสุขใจร่วมกัน
2. ควรเลือกพื้นที่คำพูดที่ช่วยลดความตึงเครียดในน้ำเสียงเวลาสนทนากัน ลดคำพูดเชิงตัดสินหรือเชิงประเมิน

3. ควรให้ข้อมูล ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ดีกว่าเดิม ที่มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ควรให้ข้อเสนอแนะในลักษณะ ตั้งการและนำความคิดของตนไปชี้นำการกระทำของผู้สอนอื่น ทั้งนี้สมาชิกทุกคนต้องเข้าร่วมกัน ว่าครูแต่ละคนมีอัตลักษณ์และลีลาการสอนแตกต่างกัน

4. เน้นการใช้กระบวนการคิดเชิงวิชาชีพ โดยมีศาสตร์การสอนสนับสนุนการคิด ทำให้ผลการคิดมีความแม่นยำซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทางวิชาชีพครูในระดับที่สูงขึ้น

5. ควรให้ครูที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพน้อยกว่าเป็นผู้สะท้อนผลก่อน ในลำดับแรก ๆ เพื่อไม่ให้เกิดการโน้มน้ำหนักความคิดจากครูที่มีอาวุโสหรือมีประสบการณ์ที่สูงกว่า

6. หลังจากทีคณะครูได้สะท้อนผลร่วมกันแล้ว ครูแต่ละคนควรเขียนบันทึกสะท้อนผล ซึ่งเป็นการเขียนบันทึกแบบย่อ หรือแบบพรรณนาความ โดยอิสระ ประเด็นที่บันทึกขึ้นอยู่กับ ความสนใจของครูในการพัฒนา โดยควรเป็นประโยชน์และมีความหมายต่อผู้เรียนและครูมากที่สุด โดยสามารถประยุกต์สู่การเขียนบันทึกการเรียนรู้ (Log book) จากการเรียนรู้ในชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครูในลักษณะของการพัฒนา เชิงสะท้อนผลของตนเองอีกด้วย

การเขียนบันทึกสะท้อนผล

การเขียนบันทึกเป็นกิจกรรมสำคัญในกระบวนการทำงานของครู เช่น การบันทึก หลังสอน การบันทึกผลการสอน การบันทึกการนิเทศ และการพัฒนาบุคลากรซึ่งเป็นกิจกรรมที่ สำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู ซึ่งเป็นการบันทึกแบบพรรณนาความที่จะเขียนบันทึกประสบการณ์ ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเองอย่างสม่ำเสมอ แสดงความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้น และตั้งคำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของตนเองแต่ละครั้งเพื่อต่อยอดพัฒนาการ ทางวิชาชีพของตนเอง

เรื่องที่ควรบันทึกในบันทึกสะท้อนผล

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้เทคนิควิธีการหรือทักษะใหม่ ๆ
 - 1.1 สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่
 - 1.2 เกิดปัญหาอุปสรรคอะไรบ้างในขณะสอน และแก้ไขอย่างไร ประสพผลสำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - 1.3 มีประเด็นใด ที่ปรับปรุงแก้ไขในชั่วโมงต่อไป เช่น พฤติกรรมการเรียนรู้ของ นักเรียน/ พฤติกรรมการสอนของครู/ กิจกรรมการสอนของครู
2. ผลการสอนแต่ละครั้งหรือแต่ละรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาที่มีปัญหาและ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน และปัญหาอื่น ๆ ที่ส่งผลถึงประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ประสิทธิภาพจากการจัดการเรียนรู้ของตนเองว่าอยู่ในระดับใด เช่น ดีมาก ปานกลาง และควรปรับปรุงอย่างไร โดยให้เหตุผลประกอบการประเมินตนเอง

4. ระบุประเด็น เรื่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขครั้งต่อไปเพื่อการพัฒนาตนเอง

ข้อดีของการบันทึกสะท้อนผล

1. เป็นเครื่องมือสังเกตและบันทึกการจัดการเรียนการสอนที่ดำเนินการได้ด้วยตัวครูเอง
2. เป็นการบันทึกโดยอิสระเอื้อต่อการคิดเป็นแบบย่อหรือแบบพรรณนาความ เกี่ยวกับสาระสำคัญที่เกิดขึ้นจริง แสดงความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
3. ประเด็นที่จะบันทึกขึ้นอยู่กับความสนใจและความต้องการของครู แต่ควรเป็นประโยชน์และมีความหมายต่อผู้เรียนและครูผู้สอนมากที่สุด
4. ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกใช้เพื่อช่วยเตือนความจำ ทบทวนพฤติกรรมการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง
5. สามารถใช้ประกอบการประเมินผลการสอนของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง
6. ใช้เป็นหลักฐานการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

แผนฝึกอบรมที่ 4

สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

สาระสำคัญ

การเขียนรายงานการพัฒนาระบบการเรียนการสอนถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็น เพราะเป็นการนำเสนอผลการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านกระบวนการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่มและเป็นการร่วมกันตรวจสอบผลงานชิ้นงานจากการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมเขียนรายงานการพัฒนาระบบการเรียนการสอนได้
2. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับสมาชิกในกลุ่ม

เนื้อหาสาระ

1. หลักการเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอน
2. รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอน
3. การนำเสนอและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เอกสารเสริมความรู้
2. แบบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้
3. สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรม PLC
2. ตรวจสอบงาน/ ชิ้นงาน จากการทำกิจกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูผู้นำกลุ่มดำเนินการกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามที่สมาชิกกลุ่ม PLC ได้เตรียมข้อมูลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้มาให้คำแนะนำทีละคน
2. ครูต้นแบบนำเสนอเกี่ยวกับการเขียนรายงานการพัฒนาการเรียนการสอน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม
3. สมาชิกจัดทำเอกสารนำเสนอผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียนรายงานหน้าเดียว ผังความคิด แผนภาพประกอบ ฯลฯ

รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

โดย.....

ชื่อเรื่อง.....

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัตถุประสงค์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

กลุ่มเป้าหมาย

นวัตกรรมการเรียนรู้

วิธีดำเนินการโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

แผนดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กิจกรรม	วัน/ เดือน/ ปี/ เวลา	การดำเนินกิจกรรม	ร่องรอย/ หลักฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ด้านปริมาณ

.....

ด้านคุณภาพ

.....

สรุปผลการดำเนินงาน

ด้านนักเรียน

.....

ด้านครูผู้สอน

.....

ด้านแผนการจัดการเรียนรู้

.....

เอกสารเสริมความรู้

การเขียนรายงานวิจัยการเรียนการสอน

หลักการเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอน

การเขียนรายงานการวิจัยถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้วิจัยเพราะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพถือว่าเป็นหัวใจของการนำเสนอระหว่างผู้วิจัยกับผู้อ่าน ซึ่งมีหลักการเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอน ดังนี้

1. ผู้เขียนต้องยึดความถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นศาสตร์สาขาวิชาใดก็ตามจะต้องนำเสนอหลักวิชาการโดยอิงหลักการและทฤษฎี สิ่งที่เขียนออกมาต้องมาจากการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัย การนำเสนอเรื่องราวข้อค้นพบ บนพื้นฐานของการปฏิบัติงาน การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาวิธีการและทดลองใช้ จะทำให้เข้าใจธรรมชาติของพฤติกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถสรุปและนำเสนอผลงานวิจัยว่าเหมือนหรือต่างจากผู้วิจัยคนอื่นอย่างไรและต้องสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ด้วยหลักการ ทฤษฎีที่เคยปรากฏมาก่อนหน้านี้ได้ด้วย

2. การเขียนรายงานการวิจัยจะต้องกล่าวถึงสภาพประเด็นปัญหา ความมุ่งหมาย การวิจัย วิธีการและผลการวิจัยได้ถูกต้อง มีความชัดเจน สื่อความหมายให้ถูกต้องชัดเจน มีความสมบูรณ์ มีข้อมูลครบถ้วน มีความน่าเชื่อถือ ข้อมูลถูกต้องตามความเป็นจริง การกล่าวมาถึงประเด็นข้างต้น จะช่วยให้ผู้วิจัยได้เห็นภาพรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้นพบหรือนำไปสู่การอภิปราย และเสนอแนะในบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการนำผลการวิจัยไปใช้หรือวิจัยเพิ่มเติม

3. การเขียนงานวิจัยต้องยึดความมุ่งหมายการวิจัยเป็นหลักในการเรียบเรียงและนำเสนออย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีการเขียนที่อ่านง่าย ชัดเจน ตรงประเด็น การเขียนรายงานวิจัยถือว่าเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ทั้งนี้เนื่องจากต้องนำเสนอองค์ความรู้และนำเสนอให้ผู้อื่นทำความเข้าใจได้ง่ายโดยใช้ภาษาทางวิชาการ ซึ่งวิธีการนำเสนออาจมีทั้งตัวอักษร รูปภาพ ตาราง แผนภาพที่สามารถช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจและเห็นความสอดคล้องของงานวิจัยได้ดียิ่งขึ้น

4. การเขียนเพื่อนำเสนอเนื้อหาสาระในแต่ละส่วนต้องสอดคล้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ไม่ควรเขียนวกวน ซึ่งจะสะท้อนการคิด-อ่าน-เขียนของผู้เขียนว่าเป็นระบบหรือไม่ การเขียนเพื่อนำเสนอเนื้อหาสาระในรายงานวิจัยโดยส่วนใหญ่จะมีการกำหนดที่สำคัญจำเป็นและเป็นสากล เช่น บทคัดย่อ ภูมิหลัง ความมุ่งหมายการวิจัย สมมติฐานการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและ

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะงานวิจัย ซึ่งต่างจากการเขียนงานวิชาการอื่น ๆ ที่ไม่ได้มีการกำหนดหัวข้อเพื่อนำเสนอไว้อย่างเป็นระบบเหมือนการเขียนรายงานวิจัย

5. การนำเสนอหัวข้อย่อแต่ละส่วนมีความเป็นเอกภาพ ชัดเจน เป็นระบบ ไม่คลุมเครือ บ่อยครั้งที่งานวิจัยบางเรื่องมีผลงานวิจัยที่ดีแต่วิธีการเขียนรายงานการวิจัยมีการนำเสนอที่มันเป็นระบบ

6. เมื่ออ่านงานวิจัยจบแล้วสามารถที่จะสรุปกรอบการวิจัยและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้หรือนำไปสู่การต่อยอดงานวิจัย หมายความว่า การเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอนต้องพยายามนำเสนอสิ่งที่ได้จากงานวิจัย และมีการเสนอแนะให้ผู้อ่านนำผลงานไปปรับใช้ให้เหมาะสมตามบริบท

7. การเขียนรายงานการวิจัย ต้องตระหนักอยู่เสมอว่ากำลังเขียนรายงานการวิจัยให้คนอื่นอ่าน บางครั้งจำเป็นจะต้องเขียนด้วยภาษาที่เป็นวิชาการและอ่านเข้าใจง่ายมีความชัดเจน สอดคล้องต่อเนื่อง ผู้เขียนรายงานการวิจัยต้องคิดเสมอว่าผู้อ่านทุกคนนั้นมีพื้นฐานความรู้ทางการวิจัยไม่เท่ากับผู้เขียน การนำเสนอข้อมูลจะต้องใช้ภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และมีความเป็นสากล

หลักการเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอนเป็นทักษะจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้วิจัยเพื่อใช้ในการสื่อสารและนำเสนอสิ่งที่ค้นพบจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือผลการพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน การเขียนรายงานการวิจัยยังช่วยให้ผู้เรียนต้องสืบเสาะหาข้อมูล หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบอธิบาย และอภิปรายงานวิจัยการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เมื่อเขียนงานวิจัยบ่อย ๆ ก็จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยส่งเสริมให้เกิดการสังสรรค์สนทนาระหว่างงานเขียนและนำไปสู่การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลงาน

รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอน

การเขียนรายงานการวิจัยการเรียนการสอน การนำเสนอข้อมูลตรงประเด็น สัมพันธ์ และสอดคล้อง ซึ่งมี 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รายงานวิจัยแบบไม่เป็นทางการ

รายงานแบบนี้เป็นการเขียนรายงานวิจัยแบบสั้น ๆ เน้นความเรียบง่าย อ่านสบาย ไม่นั่งภาษาที่ยุ่งยากหรือซับซ้อน นำเสนอด้วยการบรรยายเป็นหลัก นำเสนอข้อค้นพบที่เป็นองค์ความรู้ใหม่จากการแก้ปัญหา ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้วิจัยจะมีความสามารถการบันทึกรายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยได้มากน้อยหรือดีเพียงใด เรียบเรียงโดยใช้ความคิดของตนเองให้มากที่สุด และไม่จำเป็นต้องเป็นรายงานวิจัยที่มีจำนวนหน้ามาก รายงานวิจัยแบบไม่เป็นทางการมุ่งให้

ผู้อ่านเข้าใจในสาระสำคัญ ๆ สะท้อนสิ่งที่พบผ่านงานเขียน ผ่านการสังเคราะห์ และนำเสนออย่างครบถ้วนทางวิชาการ แต่เรียบง่ายในการเรียบเรียง และทำความเข้าใจ ซึ่งรูปแบบการเขียนรายงานวิจัยแบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ ดังนี้

ชื่อรายงาน.....

ชื่อผู้วิจัย.....

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อ.....

2. เพื่อ.....

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล/ ขั้นตอนการทดลอง.....

4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....

ผลการวิจัย.....

2. รายงานวิจัยแบบเป็นทางการ

การเขียนรายงานการวิจัยแบบเป็นทางการ มีรูปแบบเฉพาะ ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญ

3 ส่วน ดังนี้

ส่วนหน้า ประกอบด้วย ปกหน้า ปกใน บทคัดย่อ คำนำ/ กิตติกรรมประกาศ

และสารบัญ

ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย 5 บท

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

อภิปรายผล

ข้อเสนอแนะ

- ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์
- ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ส่วนเอกสารอ้างอิง ประกอบด้วย บรรณานุกรม และภาคผนวก