

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน
ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

นายไตรรัตน์ สุวรรณपाल

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2563

**The Needs for Development of Learning Management Skill for Students in
the 21st Century of Teachers at Amnuay Pittaya School
in Bangkok Metropolis**

Mr. Trairat Suwannapal

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Administration

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2020

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้
สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอำนวยการพิทย
กรุงเทพมหานคร
ชื่อและนามสกุล นายไตรรัตน์ สุวรรณपाल
แขนงวิชา บริหารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กุลชลี จงเจริญ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2564

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.กุลชลี จงเจริญ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรรมพ จินะวัฒน์)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนใน

ศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

ผู้ศึกษา นายไทรรัตน์ สุวรรณपाल รหัสนักศึกษา 2572301055

ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กุลชดี จงเจริญ ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนของโรงเรียนอานวยพิทยา จำนวน 43 คน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบตอบสนองคู่เกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .97 และ .98 และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) สภาพที่เป็นจริงในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู อยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เรียงลำดับความต้องการจำเป็น ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านการประเมินผล และด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ ตามลำดับ และ 3) แนวทางการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู พบว่า (1) ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดขั้นสูง (2) ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียน สถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูทำการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน (3) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ สถานศึกษาควรพัฒนาทักษะของครูโดยการฝึกอบรมที่เน้นการประชุมเชิงปฏิบัติการ (4) ด้านการกำหนดเนื้อหา สถานศึกษาควรมีการพัฒนาทักษะของครูโดยการเชิญผู้รู้มาให้ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนรู้ (5) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สถานศึกษาควรพัฒนาทักษะของครูให้สามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านทรัพยากรและช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย (6) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในแนวใหม่ และ (7) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ สถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูมีทักษะในการสะท้อนข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ ความต้องการจำเป็น การพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21

Independent study title: The Needs for Development of Learning Management Skill for Students in the 21st Century of Teachers at Amnuay Pittaya School in Bangkok Metropolis

Author: Mr. Trairat Suwannapal; **ID:** 2572301055;

Degree: Master of Education (Educational Administration);

Independent study advisor: Dr. Koolchalee Chongcharoen, Associate Professor;

Academic year: 2020

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the current state and the desired state for the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers at Amnuay Pittaya School, Bangkok; 2) to study the needs for the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers; and 3) to study the guidelines for the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers.

The population consisted of 43 teachers at Amnuay Pittaya School. The informants were 5 experts. The employed research instruments were a questionnaire with a dual-response format, dealing with data on the current state and the desired state for the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers, with reliability coefficients of .97 and .98, respectively; and an interview form about the guidelines for the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers. The quantitative data were statistically analyzed using the frequency, percentage, mean, standard deviation, and Priority Need Index (PNI); while qualitative data were analyzed with content analysis.

The research findings were as follows: 1) the overall current state of the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers was rated at the high level while the desired state of the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers was rated at the highest level; 2) the specific needs for development of learning management skill for students in the 21st century of teachers could be ranked from top to bottom as follows: the objective setting aspect, the evaluation aspect, and the feedback data analysis aspect, respectively; and 3) the guidelines the development of learning management skill for students in the 21st century of teachers were as follows: (1) in terms of objectives setting, school should encourage and support teachers to have critical thinking and higher-order thinking skills, (2) regarding the study of student characteristics, school should support teachers to assess the student's status before teaching, (3) in determining the purpose of learning, school should develop teacher's skills through workshop-based training, (4) regarding the content determination, school should develop teacher's skills by inviting knowledgeable people to provide knowledge about content determination in learning management, (5) for the learning activities, school should develop teacher's skills to be able to design instructional management through various resources and learning channels, (6) in terms of learning management evaluation, school should organize workshops for teachers to gain knowledge and skills in measuring and evaluating learning management in a new way, and (7) regarding the feedback data analysis, school should provide workshops for teachers to have skills in reflecting information for the efficient development of learning management.

Keywords: Needs, Development of Learning Management Skill, 21st Century

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี เพราะได้รับการอนุเคราะห์อย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.อรรถพ จินะวัฒน์ กรรมการสอบ และ รองศาสตราจารย์ ดร.กุลชลิ จงเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ให้ความเมตตา ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และติดตามการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ประทับใจในความกรุณาของท่านด้วยความเคารพยิ่ง

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์จรจิตตรี วงษ์สุวรรณค์ อาจารย์บัณฑิต จันท์เผ่าแสง อาจารย์ชาญชัย สุวรรณपाल ที่ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนพร้อมพรรณที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองเครื่องมือในการวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนอานวยพิทยาที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย รวมถึงคุณครูทุกท่านที่สละเวลาในการทำแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และขอขอบคุณอาจารย์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทุกท่านที่ให้ความรู้อันทรงคุณค่า

ขอกราบขอบคุณ รองศาสตราจารย์ อารมณ สุวรรณपाल (มารดา) ผู้ล่วงลับที่คอยผลักดันเรื่องการศึกษาอยู่เสมอ ขอขอบคุณนางนภัสนันท์ สุวรรณपाल และเด็กชายชนพัฒน์ สุวรรณपाल ที่คอยส่งเสริมสนับสนุนให้กำลังใจตลอดจนสำเร็จการศึกษา

คุณประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับผู้มีพระคุณทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จนี้

ไตรรัตน์ สุวรรณपाल

พฤศจิกายน 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู	46
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น	63
บริบทของโรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	77
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	85
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	85
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	85
การเก็บรวบรวมข้อมูล	88
การวิเคราะห์ข้อมูล	89
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	90
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	90

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร	92
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัด การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร	108
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ..	117
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	134
สรุปการวิจัย	134
อภิปรายผล	141
ข้อเสนอแนะ	152
บรรณานุกรม	155
ภาคผนวก	162
ก หนังสือขอความอนุเคราะห์	163
ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	169
ค รายนามผู้เชี่ยวชาญและการหาคุณภาพเครื่องมือ	178
ประวัติผู้ศึกษา	184

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	การสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 32
ตารางที่ 2.2	ผลการสังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 33
ตารางที่ 2.3	องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 36
ตารางที่ 2.4	วิเคราะห์วิธีการพัฒนาครู 63
ตารางที่ 2.5	จำนวนครู จำแนกเพศและวุฒิการศึกษาที่จบ 69
ตารางที่ 2.6	จำนวนนักเรียนจำแนกรายชั้น ปีการศึกษา 2563 70
ตารางที่ 2.7	ผลการประเมินความสามารถการอ่านออกของผู้เรียน (Reading Test : RT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 71
ตารางที่ 2.8	ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับชาติ (National Test :NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 71
ตารางที่ 2.9	ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 72
ตารางที่ 2.10	ผลการทดสอบทางการศึกษา (O-Net)ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 73
ตารางที่ 2.11	สรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอกจำแนกเป็นรายมาตรฐาน ตามกฎกระทรวงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน; ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา 74
ตารางที่ 2.12	สรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม จำแนกตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน; ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา 75
ตารางที่ 4.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม 90
ตารางที่ 4.2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพ ที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม 92
ตารางที่ 4.3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพ ที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนด วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 94

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพ ที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการศึกษา คุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 95
ตารางที่ 4.5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพ ที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 97
ตารางที่ 4.6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 100
ตารางที่ 4.7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 102
ตารางที่ 4.8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพ ที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการ ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 103
ตารางที่ 4.9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพ ที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการวิเคราะห์ ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 106

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.10 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม ..	108
ตารางที่ 4.11 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	109
ตารางที่ 4.12 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	110
ตารางที่ 4.13 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการ กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	111
ตารางที่ 4.14 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	112
ตารางที่ 4.15 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	114
ตารางที่ 4.16 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	115
ตารางที่ 4.17 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการวิเคราะห์ ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	116

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21	15
ภาพที่ 2.2 รูปแบบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของ Tylor	22
ภาพที่ 2.3 แสดงแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Glasser	23
ภาพที่ 2.4 รูปแบบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Klausmeier & Ripple.....	24
ภาพที่ 2.5 ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Gerlach &Ely.....	25
ภาพที่ 2.6 แสดงระบบการจัดการเรียนรู้ของ Kemp.....	26
ภาพที่ 2.7 แสดงองค์ประกอบของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Brown et al.....	28
ภาพที่ 2.8 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Gerlach & Ely.....	30
ภาพที่ 2.9 ระบบการจัดการเรียนรู้ของพิมพันธ์ เดชะคุปต์.....	31
ภาพที่ 2.10 ระบบการพัฒนาศมรรถนะบุคคลของ ชัชรินทร์ ชวนวัน.....	61



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้การทำงาน แก้ปัญหาการสื่อสาร และการสร้างความร่วมมือในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bellanca & Brandt, 2014) โดยสถานศึกษาจะต้องจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์พื้นฐาน คือ การจัดการเรียนรู้ให้คนในชาติเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุขตามปณิธานว่าด้วยการจัดการเรียนรู้ของ UNESCO โดยในศตวรรษที่ 21 ทุกประเทศได้มีการพัฒนาและใช้หลักสูตรการศึกษาที่มีเป้าหมายให้นักเรียนได้ Learn to know Learn to be Learn to do เพื่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในฐานะพลเมืองของชาติ และ Learn to Live Together เพื่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในฐานะพลโลก (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2555)

การบริหารจัดการเรียนรู้ถือเป็นกระบวนการที่มีการดำเนินการเป็นวงจรที่ต่อเนื่อง โดยครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาจะต้องมีศักยภาพในการสร้างและใช้ความรู้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะที่ดีขึ้นกว่าเดิม การบริหารจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมของครูผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคนและพัฒนาคนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยมีความรู้เป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการ (Marquardt, 2006) ซึ่งเครื่องมือหรือวิธีการบริหารจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมิได้เป็นไปเพียงแค่การนำความรู้มาจัดการเท่านั้น หากแต่เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยกิจกรรมและกระบวนการหลายอย่าง เช่น การจุดค้นและรวบรวมความรู้ การคัดเลือกเอาไว้เฉพาะความรู้ที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการถูกนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง การนำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมกับบริบทของสังคม หากมีการดำเนินการด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานศึกษา ย่อมส่งผลให้การศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทยเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศได้ (สถาบันส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อสังคม, 2558)

ดังนั้น การบริหารจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานศึกษานั้น จึงมุ่งเน้นที่การพัฒนาศักยภาพของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ มีคุณธรรม

จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม รู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นควบคู่กับการเสริมสร้างและพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและแหล่งเรียนรู้ในระดับชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนตามแนวพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2) แก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2545 หมวดที่ 4 ได้ระบุ ว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ นักเรียนสามารถพัฒนาตามศักยภาพ การจัดการเรียนการสอนจะต้องส่งเสริมนักเรียนสามารถนา วิธีการเรียนรู้ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะ มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ โดย 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความ สนใจและความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะกระบวนการ การคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทายเป็น รัก การอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และ อำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็น ส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทั้งนี้ผู้สอนและนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียน การสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ 6) จัดการเรียนรู้อให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มี การประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนา นักเรียนตามศักยภาพ ซึ่งสุวิทย์ เมษินทรีย์ (2555) ได้กล่าวว่าในการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยเฉพาะ โรงเรียนเอกชนในปัจจุบันต้องให้ความสำคัญถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงของโลกใน ศตวรรษที่ 21 กับความเชื่อมโยงมาสู่ภาคการศึกษาว่า โรงเรียนจะสอนให้เด็กรู้จักการปลดล็อก ข้อจำกัดได้อย่างไร รวมถึงการบริหารงานภายใต้ความขัดแย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม โดยเป็นการ คำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนและครูจะต้องมีทักษะการสอนให้ผู้เรียนสามารถสร้างความ สมดุลทาง ความคิด ดังนั้น ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อม ให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

โรงเรียนอานวยพิทยา เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชนกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ในเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร มีจำนวนครู 43 คน และนักเรียน 893 คน โดยมีวิสัยทัศน์ของโรงเรียนมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความพร้อมในด้านอารมณ์ สังคม จิตใจ สติปัญญา มีการพัฒนาการทางด้านร่างกาย ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม มีความคิดริ เริ่มสร้างสรรค์ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตาม

ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข มีความรู้พื้นฐานและเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาค่พัฒนาตนเองตามศักยภาพและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต การประกอบอาชีพที่สุจริต หากแต่ในการดำเนินงานที่ผ่านมายังประสบกับปัญหาและอุปสรรคหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอนและบุคลากรในโรงเรียนที่ยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ เช่น การขาดการอบรมให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเป็นสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่งผลให้ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (National Test: NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 48.58 ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 39.20 และ 37.14 และผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 19.70 และ 28.74

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยากทมมหานคร โดยการศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาเพื่อนำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้ และหาแนวทางการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยากทมมหานคร ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนานโยบายเพื่อพัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยากทมมหานคร

2.2 เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยากทมมหานคร

2.3 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยากทมมหานคร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของนักการศึกษาและนักวิชาการได้แก่ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) ชัยสนพ กังวานไกล (2550) Glasser (1960) Gerlach Ely (1971) Klausmeier & Ripple (1971) Brown et al. (1977) Kemp (1977) Gerlach & Ely (1980) มาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย

- 3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้
- 3.2 การศึกษาคูณลักษณะผู้เรียน
- 3.3 กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้
- 3.4 การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้
- 3.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 3.6 การประเมินผลและการจัดการเรียนรู้
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนของโรงเรียนอานวยพิทยา ในปีการศึกษา 2562 คน
จำนวน 43 คน

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

- 4.2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้
- 4.2.2 การศึกษาคูณลักษณะผู้เรียน
- 4.2.3 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้
- 4.2.4 การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้
- 4.2.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 4.2.6 การประเมินผลและการจัดการเรียนรู้
- 4.2.7 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียน อำนวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

5.2 การพัฒนาทักษะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ครูได้มีทักษะความชำนาญในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพการศึกษาที่สูงขึ้น ซึ่งกระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียน การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลและการจัดการเรียนรู้ และการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ ดังนี้

5.2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การระบุข้อความที่แสดงถึงความต้องการที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุผลและเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ได้ครอบคลุมและครบถ้วนทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์

5.2.2 การศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของนักเรียน การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอน การให้ความรู้พื้นฐานแก่นักเรียนในกรณีที่นักเรียนยังขาดความพร้อมในการเรียน การระบุคุณลักษณะนักเรียนเพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์

5.2.3 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดบทบาทของนักเรียนในการเรียน การวางแผนการเลือกทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของนักเรียน การกำหนดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่นักเรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม และการกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือและทักษะการคิดสร้างสรรค์

5.2.4 การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การระบุสาระสำคัญของเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์

5.2.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การปฏิบัติต่างๆ ในการทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือและทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ รวมทั้งการระบุแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมและการประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.2.6 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลของการจัดการเรียนรู้เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยการใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การใช้ช่วงเวลาในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

5.2.7 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป รวมทั้งการนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้

5.3 ครู หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนภายในโรงเรียนอานวยพิทยาเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 ได้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

6.2 ได้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

6.3 สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้พัฒนานโยบาย เพื่อการพัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอเรียงลำดับตามหัวข้อ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.3 กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนรู้
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู
 - 2.1 ความหมายของการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
 - 2.2 ความสำคัญของการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
 - 2.3 วิธีการพัฒนาครูทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 3.1 ความหมายของความต้องการจำเป็น
 - 3.2 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 3.3 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น
4. บริบทของโรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
 - 4.1 สภาพทั่วไป
 - 4.2 ผลการสอบระดับชาติ
 - 4.3 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม
 - 4.4 การพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากในอดีตมาก มีการเคลื่อนย้ายผู้คน สื่อเทคโนโลยี และทรัพยากรต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลกอย่างรวดเร็วและสะดวก มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองระหว่างภูมิภาค ประเทศ สังคมและชุมชน มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงของความรู้และข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาอย่างเป็นพลวัต Whitehead (1931) อธิบายว่า ในอดีตช่วงอายุของคนคนหนึ่งอาจมีเรื่องราวการเปลี่ยนแปลงให้พบเห็นน้อย ต่างจากในปัจจุบัน ที่ในช่วงอายุคนคนหนึ่งมีเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคมเกิดขึ้นมากมาย วิถีชีวิตและการทำงาน ในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากอดีต มีความเปิดกว้าง ยอมรับ และให้ความสำคัญกับข้อมูลความรู้และข่าวสารที่หลากหลาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้คนในศตวรรษนี้จึงไม่สามารถใช้ความรู้และทักษะบางอย่างในอดีตมาแก้ปัญหาในปัจจุบันได้ดี การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่กระบวนการถ่ายทอดความรู้ แต่คือการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับผู้คน

วิจารณ์ พานิช (2560) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับ “การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” ไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่ครูสอนไม่ได้ หากแต่นักเรียนต้องเป็นผู้เรียนเอง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าครูไม่ต้องสอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้กับนักเรียนเรียนรู้แบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้จะเกิดขึ้นภายในใจและสมองของผู้เรียน การเรียนรู้เช่นนี้เป็นลักษณะของ PBL (Project-Based Learning) ซึ่งสาระวิชาที่มีความสำคัญ หากแต่ยังไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 และปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ subject matter) ต้องเป็นการเรียนจากการค้นคว้าของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความสามารถการเรียนรู้ของตนเองได้

สุดเฉลิม ศัสตราฤกษ์ และไพศาลบรรจสุวรรณ์ (2558) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีแนวทางให้ผู้เรียนต้องฝึกตั้งคำถาม ทำความเข้าใจคำถาม ให้ชัดเจนแล้วดำเนินการหาคำตอบเองเป็นการเรียนที่เรียกว่า open learning คือ ไม่มีคำถามและคำตอบตายตัวเป็นรูปแบบการเรียนที่นักศึกษาได้ฝึกฝนความริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการเพื่อบ่มเพาะส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทักษะการคิดอย่างลึกซึ้ง (critical thinking) เนื่องจากทุกวันนี้ความรู้ย่อมมีวันหมดอายุ (expire date) ประกอบกับสถานการณ์ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

ไปอย่างรวดเร็วหากไม่มีการบูรณาการความคิดสร้างสรรค์ของสิ่งใหม่ก็ทำให้ไม่เกิดการพัฒนา (undeveloped) และไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองปัจจุบันได้

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2554) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการจัดการกับจุดอ่อนที่ทำให้คุณภาพของผู้เรียนที่ขาดความสามารถทางความคิดจากระบบการจัดการศึกษาในทุกระดับให้ได้ด้วยการเน้นให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนที่ช่วยทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางความคิด ด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่เข้าด้วยกันอย่างสมเหตุสมผล

ศุวิทย์ มูลคำ (2554) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาสมัยใหม่ ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการศึกษารเรียนรู้ ก่อนมีการนำไปใช้

รุ่ง แก้วแดง (2548) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รูปแบบของห้องเรียนกลับด้านนั้นเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ต้องการยกระดับการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติจริง (active learning) คือทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลและผู้ที่มีบทบาทสำคัญของการสร้างการเรียนรู้คือผู้สอน โดยผู้สอนต้องมีภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปจากเดิมจากหน้ามือเป็นหลังมือ มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) คือเป็นผู้ให้คำแนะนำ (coaching) และเสริมพลังให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อที่ต้องการให้ผู้เรียนมีแรงบันดาลใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น มีความสุขกับการเรียนมากยิ่งขึ้นด้วยรูปแบบของการเรียนการสอนที่เปลี่ยนไปจากเดิม จากที่ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับความรู้จากตำราเรียนก็แปรผันเป็นผู้ที่เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่ตลอดเวลา

Herried & Schiller (2013) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนที่บ้านและทำการบ้านที่โรงเรียน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและการเข้าถึงความรู้ (knowledge access) ในรูปแบบที่ง่ายขึ้น รวมถึงสามารถทบทวนได้เมื่อเกิดความไม่เข้าใจในเนื้อหาสาระของวิชา

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การเรียนรู้ที่ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 มีแนวทางให้ผู้เรียนต้องฝึกตั้งคำถาม ทำความเข้าใจคำถามให้ชัดเจนแล้วดำเนินการหาคำตอบเอาเอง เป็นรูปแบบการเรียนที่นักศึกษาได้ฝึกฝนความริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการเพื่อบ่มเพาะส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทักษะการคิดอย่างลึกซึ้ง ,การจัดการกับจุดอ่อนที่ทำให้คุณภาพของผู้เรียนที่ขาดความสามารถทางความคิดจากระบบการจัดการศึกษาในทุกระดับมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีทาง

การศึกษาสมัยใหม่ ผู้สอนคือเป็นผู้ให้คำแนะนำ (coaching) และเสริมพลังให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อที่ความต้องการให้ผู้เรียนมีแรงบันดาลใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เนื่องจากโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอันเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตทางด้านเทคโนโลยี ทำให้การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมเป็นไปอย่างรวดเร็ว และทำให้ พฤติกรรมการบริโภคและดำเนินชีวิตของประชาชนคนไทยที่มีการปลูกฝังถ่ายทอดการเรียนรู้มาตั้งแต่อดีตจากยุคเกษตรกรรม มีผลผลิตเป็น พืชผัก ผลไม้ กระบวนการผลิตใช้แรงงานคนและสัตว์ การดำรงชีวิตมีความร่วมมือช่วยเหลือกัน ทักษะที่ใช้และถูกปลูกฝังถ่ายทอดกันมา คือ ทักษะอาชีพเป็นหลักสำคัญ ต่อมาเมื่อเข้าสู่ยุคสังคมอุตสาหกรรม ผลผลิตถึงแม้ยังคงเป็นพืชผัก ผลไม้ แต่มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตตามแบบชาวตะวันตก วิถีชีวิตของคนไทยเริ่มเปลี่ยนไป ทักษะการเรียนรู้ถูกปลูกฝังให้คิดตาม ทำตามกระบวนการของการใช้เทคโนโลยีที่มีผู้อื่นคิดและพัฒนามาให้ใช้ ซึ่งเป็นทักษะในแนวทางของโรงงานอุตสาหกรรม

จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าคนไทยเริ่มขาดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเมื่อเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (globalization) เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อวิถีการดำเนินชีวิตอย่างยิ่ง และมีอิทธิพลอย่างมากต่อการคิดผลิตนวัตกรรมเป็นไปแบบแข่งขันกันอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ที่มีการแข่งความได้เปรียบในเวทีการแข่งขันทางเศรษฐกิจโลก และส่งผลต่อเนื่องให้ประเทศที่ไม่ส่งเสริมการคิดผลิตนวัตกรรมมีวิถีการดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง เกิดการไล่ตามการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยไม่คำนึงถึงความพอเหมาะกับความลักษณะของการใช้งาน ความเป็นทาสทางความคิด และสูญเสียความสมดุลทางเศรษฐกิจ จึงเกิดช่องว่างมากขึ้นกลายเป็นผู้บริโภคซื้อและใช้ตามกระแสของโลกแห่งความชวนเชื่อ ทักษะการดำเนินชีวิตจึงเปลี่ยนไปจากเดิมอย่างมาก มีการพึ่งพาและเดินตามเทคโนโลยี จากผู้อื่นคิดให้ใช้ ชื่อนำคิดก็ คือ ทักษะที่ลดหายไปอย่างมากก็คือความคิดสร้างสรรค์ และการผลิตนวัตกรรมขึ้นมาใช้ และนำไปแลกเปลี่ยนกันในเวทีการแข่งขันในโลกเศรษฐกิจลดลงอย่างเห็นได้ชัด สำหรับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคผลผลิตนิยม จะเป็นยุคแข่งขันกันคิดนวัตกรรมที่ตอบสนองใช้ในชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงานทุกกลุ่มอาชีพ ซึ่งถือเป็นเจ้าความคิดและผู้นำการสร้างผลผลิต คู่เวทีการค้าและแข่งขันเวทีเศรษฐกิจโลก ถ้าพลเมืองของประเทศใดเป็นเพียงผู้บริโภคเพียงอย่างเดียว ไม่เป็นผู้คิดและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ผลที่เกิดขึ้นตามมาจะเป็นอย่างไร ทาสความคิด และทาสทางเศรษฐกิจ จะเกิดขึ้นกับพลเมืองหรือไม่ แล้วประเด็นเหล่านี้จะถูกนำไปปรับบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษากันอย่างไร ที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมของคนไทยเปลี่ยนจากการบริโภคนิยมมาสู่การเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมเพื่อเข้าสู่ผลผลิตนิยม ซึ่งการสร้างทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ประดิษฐ์กรรมเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา

คุณภาพชีวิตได้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานเพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็น

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวได้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Global Megatrends, 2009; Canton, 2006; ยอร์ช ฟรีดแมน, 2011; ;วิจารณ์ พานิช, 2555) ใน 7 ประเด็น ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงต่อผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องตระหนักที่จะนำไปสู่เหตุผลและเนื้อหาของ การปรับเปลี่ยนบทบาทของครู วิธีการเรียนการสอน และผู้เรียน การจัดการหลักสูตรของโรงเรียนและสถานศึกษา ตลอดจนการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และบทบาทของชุมชนในท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

1. โลกเทคโนโลยี (Technologicalization) ในชีวิตความเป็นอยู่ประจำวัน และชีวิตการทำงาน คนจะใช้และพึ่งพาเทคโนโลยีเป็นหลัก โดยเฉพาะเทคโนโลยีข่าวสารและการคมนาคม (Information and communication technology) ดังนั้นทักษะด้านเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากและหลีกเลี่ยงไม่ได้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องพัฒนาทักษะสำหรับเทคโนโลยีกับคน 2 กลุ่มคือ กลุ่มคนกลุ่มที่ 1 ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน และดำเนินชีวิตประจำวันอย่างรู้เท่าทัน กลุ่มคนกลุ่มที่ 2 ทำงานให้บริการและคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการใช้งานอย่างเหมาะสมต่อคุณภาพชีวิตในสภาพจริง ซึ่งในกลุ่มที่ 2 คนไทยยังต้องสร้างและพัฒนาทักษะความคิดเชิงสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมของคนไทยขึ้นใช้เอง และนำไปแลกเปลี่ยนการใช้งานในเวทีเศรษฐกิจโลก

2. โลกเศรษฐกิจและการค้า (Commercialization & Economy) เป็นผลสืบเนื่องมาจากความเป็นโลกเทคโนโลยีที่มีการพัฒนานวัตกรรมขึ้นใช้งานในการดำเนินชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงานของทุกอาชีพ มีการพัฒนาเทคนิคการเรียนรู้ทักษะการใช้งาน เกิดการสร้างกลยุทธ์การขาย จนเกิดการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจโลก ในเมื่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีความเกี่ยวข้องและจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ ทุกคนจึงพยายามเรียนรู้ทักษะการใช้งานเพื่อแข่งขันในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ความเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เน้นการขายเป็นหลัก จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะทางการค้าที่มีจิตวิญญาณของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial spirit) ของการค้าในรูปแบบใหม่ ๆ ที่เน้นเทคโนโลยี เน้นผลผลิตในเชิงนวัตกรรมที่ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญใหม่ ๆ มากขึ้น

3. โลกาภิวัตน์กับเครือข่าย (Globalization and Network) สืบเนื่องจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เน้นการขายเป็นหลัก การสื่อสาร สื่อความหมาย และการเลือกเครือข่าย วิธีการสื่อสารต้องมีความถูกต้อง รวดเร็ว ไม่จำกัดสถานที่ ซึ่งความเป็นโลกาภิวัตน์จะถูกนำมาเป็นตัวช่วยได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่ ทุกเวลาถึงโลกกว้างให้แคบเล็กลงมา ถือเป็นอิทธิพลที่ทำให้

คนในศตวรรษที่ 21 ต้องสร้างทักษะการเรียนรู้ได้มากมายหลายช่องทาง โดยเฉพาะเรื่องเครือข่ายที่จับมือในกลุ่มเดียวกัน ที่ต้องสร้างความร่วมมือกันทำงาน แลกเปลี่ยนความรู้ในเชิงพัฒนาคุณภาพชีวิต และการทำงาน ปრაกฏการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกศตวรรษที่ 21 ก็คือ การพึ่งพากันในระดับโลกจะมีมากขึ้นในเรื่องการดำเนินชีวิตและแก้ไขปัญหาของโลก การเป็นพลเมืองของโลกดิจิทัล และการเป็นประชาธิปไตย ความต้องการผู้ประกอบการที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานคิดงานใหม่ขึ้นมา และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลแบบออนไลน์ ซึ่งในโลกเทคโนโลยีเครือข่าย และธุรกิจต้องการผู้ประกอบการที่เป็นผู้สร้างสรรค์มากขึ้น

4. สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (Environmentalization and Energy) เป็นผลจากในศตวรรษที่ผ่านมา โลกได้พัฒนาการใช้เทคโนโลยีที่นำเอาทรัพยากรมาใช้โดยไม่คำนึงถึงการสูญเสียสภาพความสมดุลของสภาพแวดล้อม ปัญหาจากสภาพแวดล้อมจึงเกิดขึ้นมากมายหลายเหตุการณ์ ดังนั้นความใส่ใจที่จะคืนความสมดุลทางธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมจึงเกิดขึ้น การเรียนรู้และแก้ปัญหาก็จะเป็นการช่วยเหลือกัน หรือทำงานร่วมกันมากขึ้น โดยใช้ความเป็นโลกาภิวัตน์กับเครือข่ายยึดกันสำหรับผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือ และทางตรงข้ามผลิตภัณฑ์ที่ช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็จะร่วมมือกันในเชิงธุรกิจการค้า และเชิงการสร้างพันธมิตร

5. ความเป็นเมือง (Urbanization) สืบเนื่องจากการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การรู้เท่าทัน สื่อ สารสนเทศในความเป็นโลกาภิวัตน์ ทำให้ลดช่องว่างของสังคมชนบทลง การซื้อขายสินค้า ธุรกิจการค้า การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เกิดขึ้นเหมือนสังคมเมือง สิ่งที่เกิดขึ้นชัดเจนก็คือ เศรษฐกิจและชีวิตสมัยใหม่ที่ยึดโยงอยู่กับการค้าและบริการที่ตั้งอยู่บนวิถีชีวิตสมัยใหม่ ที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่แข่งขันผลิดนำมาใช้ใหม่ ๆ กันมากขึ้น นำไปสู่การเป็น Global cities มากขึ้นและชัดเจนขึ้น

6. คนจะอายุยืนขึ้น (Ageing & Health) ความก้าวหน้าการคิดค้นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ การรักษาพยาบาล รวมถึงเทคโนโลยีทางการแพทย์เฉพาะทาง พัฒนาอย่างไม่มีการสิ้นสุด ประกอบกับคนเข้าถึงองค์ความรู้ ความรู้เท่าทัน สื่อ สารสนเทศในความเป็นโลกาภิวัตน์ทำให้คนดูแลสุขภาพและป้องกัน รักษาโรคเฉพาะทางอย่างแม่นยำ ทำให้คนอายุยืนมากขึ้น เกิดเป็นสังคมของผู้สูงอายุ การดำเนินชีวิต และวิถีชีวิตจะเปลี่ยนไป คนสูงอายุยังมีพลังสมองและทำงานได้อยู่ คนรุ่นใหม่มีน้อยลง จึงเกิดการสร้างสังคมการอยู่ร่วมกันของคนรุ่นใหม่กับคนรุ่นเก่า ที่มีคุณภาพชีวิตผสมผสานกันได้อย่างลงตัว ไม่ถูกทอดทิ้งเกิดเป็นกลุ่มปัญหาใหม่จากผู้สูงอายุ

7. อยู่กับตัวเอง (Individualization) หรือสังคมก้มหน้า เป็นผลสืบเนื่องมาจากความเจริญทางด้านเทคโนโลยี และความเป็นโลกาภิวัตน์ การสนทนาระหว่างบุคคล หรือกลุ่มคนที่รู้จัก

กันจะใช้ผ่านทางเทคโนโลยีมากกว่ามาพบหน้ากัน ปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้าลดน้อยลง นักเรียนจะเข้าชั้นเรียนน้อยลงแต่คุยกันผ่านช่องทางเทคโนโลยีกันมากขึ้น

กล่าวโดยสรุป การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการจัดการและทักษะการเรียนรู้ใน 7 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. โลกเทคโนโลยี (Technologicalization)
2. โลกเศรษฐกิจและการค้า (Commercialization & Economy)
3. โลกาภิวัตน์กับเครือข่าย (Globalization and Network)
4. สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (Environmentalization and Energy) เป็นผลจากในศตวรรษที่ผ่านมาโลกได้
5. ความเป็นเมือง (Urbanization)
6. คนจะอายุยืนขึ้น (Ageing & Health)
7. อยู่กับตัวเอง (Individualization)

1.3 กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กรอบความคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายไปที่ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนจะใช้ความรู้ในสาระหลักไปบูรณาการสังสมประสบการณ์กับทักษะ 3 ทักษะ เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งการจัดการศึกษาจะใช้ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ห้าระบบ คือ ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ ระบบการประเมินผล ทักษะการเรียนรู้ ระบบหลักสูตรและวิธีการสอน ระบบการพัฒนางานอาชีพ และระบบแหล่งเรียนรู้ และบรรยากาศการเรียนรู้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากรูปภาพที่ 2.1 อธิบายได้ว่า การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่สำคัญและจำเป็นต่อตัวนักเรียนอย่างแท้จริง มุ่งไปที่ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ครูต้องไม่สอนหนังสือไม่นำสาระที่มีในตำรามาบอกบรรยายให้นักเรียนจดจำแล้วนำไปสอบวัดความรู้ ครูต้องสอนคนให้เป็นมนุษย์ที่เรียนรู้การใช้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ โดยมีประเด็นคำถามอยากรู้เป็นตัวกระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจให้อยากเรียน ที่จะนำไปสู่การกระตือรือร้นที่จะสืบค้น รวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาสนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสมมติฐาน คำตอบที่คุ้นเคย พบเจอจากประสบการณ์เดิมใกล้ตัว สร้างเป็นกระบวนทัศน์ใหม่แทนของเดิม การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า Project-Based Learning:PBL ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

1. พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลัก

ทักษะการอ่าน (Reading) ทักษะการเขียน (Writing) และทักษะการคำนวณ (Arithmetic) ถือเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นที่จะทำให้รู้และเข้าใจในสาระเนื้อหาของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่แสดงความเป็นสาระวิชาหลักของทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ภาษาแม่และภาษาโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และรัฐความเป็นพลเมืองดี ซึ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำสาระเนื้อหาได้ครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว

2. ความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21

แม้นักเรียนจะสอบวัดความรู้ ความสามารถ ได้ตามเกณฑ์การจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานว่าด้วยระเบียบการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้แล้วก็ตาม คงไม่เพียงพอในโลกยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีการสอดแทรกความรู้เชิงบูรณาการเข้าไปในสาระเนื้อหาของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานความรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจและกำหนดประเด็นสำคัญต่อการสร้างความเป็นสังคมโลก การขับเคลื่อนเชิงวัฒนธรรม ศาสนา และวิถีชีวิตที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมในบริบททางสังคมที่ต่างกันรอบด้าน และสร้างเข้าใจความเป็นมนุษย์ด้วยกันในด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม การใช้วัฒนธรรมทางภาษาที่ต่างกันได้อย่างลงตัว

2.2 ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) เป็นการสร้างความรู้และวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการสร้างตัวเลือกเชิงเศรษฐศาสตร์ หรือเศรษฐกิจ มีความเข้าใจบทบาทในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อสังคม และใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในการยกระดับ และเพิ่มประสิทธิผลด้านอาชีพ

2.3 ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civil Literacy) เป็นการสร้างประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมทางสังคม ผ่านวิธีสร้างองค์ความรู้ และความเข้าใจในกระบวนการทางการเมืองการปกครองที่ถูกต้อง และนำวิถีแห่งความเป็นประชาธิปไตยไปสู่สังคมในระดับต่างๆ ที่เข้าใจต่อวิถีการปฏิบัติทางสังคมแห่งความเป็นพลเมืองทั้งระดับท้องถิ่นและสากล

2.4 ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจข้อมูลสารสนเทศ ภาวะสุขภาพอนามัย และนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้เข้าใจวิธีป้องกันแก้ไข และเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่มีต่อภาวะสุขภาพอนามัย ห่างไกลจากภาวะความเสี่ยงจากโรคร้ายไข้เจ็บ ใช้ประโยชน์ข้อมูลสารสนเทศในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านสุขภาพอนามัยได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล เฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลและครอบครัวให้เกิดความเข้มแข็ง รู้และเข้าใจในประเด็นสำคัญของการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีระดับชาติและสากล

2.5 ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) เป็นการสร้างภูมิรู้และเข้าใจการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม และมีส่วนร่วมอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม มีภูมิรู้และเข้าใจผลกระทบจากธรรมชาติที่ส่งผลต่อสังคม สามารถวิเคราะห์ประเด็นสำคัญด้านสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไข และอนุรักษ์รักษาสภาพแวดล้อมสร้างสังคมโดยรอบให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

โลกยุคศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผัน รุนแรง และคาดไม่ถึงต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นคนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว การสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จะใช้กระบวนการ Project-Based Learning: PBL โดยเริ่มจากการนำบริบท สภาพแวดล้อมเป็นตัวการสร้างความกดดันให้นักเรียนตั้งคำถามอยากรู้ให้มากตามประสบการณ์พื้นฐานความรู้ที่สั่งสมมา และตั้งสมมติฐานคำตอบตามพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของตนเองที่ไม่มีคำว่าถูกหรือผิด นำไปสู่การแลกเปลี่ยนประเด็นความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน เพื่อสรุปหาสมมติฐานคำตอบที่มีความน่าจะเป็นไปได้มากที่สุด โดยมีการพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบจากการไปสืบค้น รวบรวมความรู้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ มาสนับสนุน หรือโต้แย้งได้เป็นคำตอบที่เรียกว่าองค์ความรู้ เรียกว่า การเรียนแก่นวิชา ซึ่งไม่ใช่เป็นการจดจำแบบผิวเผิน แต่การรู้แก่นวิชาหรือทฤษฎีความรู้จะสามารถเอาไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ เกิดแรงบันดาลใจอยากพัฒนางาน สร้างผลงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่เรียกว่าความคิดเชิงสร้างสรรค์ นำทฤษฎีความรู้มาสร้างกระบวนการและวิธีการผลิตสร้างผลงานใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคล และสังคมที่เรียกว่าพัฒนานวัตกรรม

3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เป็นการสร้างทักษะการคิดในแบบต่าง ๆ ดังนี้

1) แบบเป็นเหตุเป็นผล ทั้งแบบอุปนัย (inductive) และแบบอนุมาน (deductive)
2) แบบใช้การคิดกระบวนการระบบ (systems thinking) โดยวิเคราะห์ปัจจัยย่อยมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร จนเกิดผลในภาพรวม

3) แบบใช้วิจารณญาณและการตัดสินใจ ที่สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลหลักฐาน การโต้แย้ง การกล่าวอ้างอิง และความน่าเชื่อถือ วิเคราะห์เปรียบเทียบและประเมินความเห็นประเด็นหลัก ๆ สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศกับข้อโต้แย้ง แปลความหมายของสารสนเทศและสรุปบนฐานของการวิเคราะห์ และตีความและทบทวนอย่างจริงจังในด้านความรู้ และกระบวนการ

4) แบบแก้ปัญหา ในรูปแบบการฝึกแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหลากหลาย ในแนวทางที่ยอมรับกันทั่วไป และแนวทางที่แตกต่างจากการยอมรับ รูปแบบการตั้งคำถามสำคัญที่ช่วยทำความเข้าใจในมุมมองต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ทางออกที่ดีกว่า

3.2 การสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคโนโลยีการสื่อสาร (digital and communication

technology) ทำให้โลกศตวรรษที่ 21 ต้องการทักษะของการสื่อสารและความร่วมมือที่กว้างขวาง และลึกซึ้ง ดังนี้

1) ทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน ตั้งแต่การเรียบเรียงความคิดและมุมมอง (idea) สื่อสารเข้าใจง่าย ในหลายแบบ ทั้งการพูด เขียน และกิริยาท่าทาง การฟังอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปถ่ายทอดสื่อสาร ความหมายและความรู้ แสดงคุณค่า ทักษะคิด และความตั้งใจ การสื่อสารเพื่อการบรรลุเป้าหมายการทำงาน การสื่อสารด้วยหลากหลายภาษาและสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย อย่างได้ผล

2) ทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น ตั้งแต่การทำงานให้ได้ผลราบรื่นที่เคารพและให้เกียรติผู้ร่วมงาน มีความยืดหยุ่นและช่วยเหลือประนีประนอมเพื่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกับผู้ร่วมงาน และเห็นคุณค่าของบทบาทของผู้ร่วมงาน

3.3 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

ทักษะทางด้านนี้เป็นเรื่องของกรจินตนาการมาสร้างขั้นตอนกระบวนการ โดยอ้างอิงจากทฤษฎีความรู้เพื่อนำไปสู่การค้นพบใหม่เกิดเป็นนวัตกรรมที่ใช้ตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิตที่ลงตัว และนำไปสู่การเป็นผู้ผลิตและผู้ประกอบการต่อไป ทักษะด้านนี้ได้แก่

1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ ที่ใช้เทคนิคสร้างมุมมองอย่างหลากหลาย มีการสร้างมุมมองที่แปลกใหม่อาจเป็นการปรับปรุงพัฒนาเพียงเล็กน้อย หรือทำใหม่ที่แหวกแนว โคน สั้นเชิง ที่เปิดกว้างในความคิดเห็นที่ร่วมกันสร้างความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมิน มุมมอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดอย่างสร้างสรรค์

2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ ในการพัฒนา ลงมือปฏิบัติ และสื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ มีการเปิดใจและตอบสนองมุมมองใหม่ ๆ รับฟังข้อคิดเห็น และร่วมประเมินผลงานจากกลุ่มคณะทำงาน เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนา มีการทำงานด้วยแนวคิด หรือวิธีการใหม่ ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ และให้มองความล้มเหลว เป็นโอกาสการเรียนรู้

3) การประยุกต์สู่นวัตกรรม ที่มีการลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์ให้ได้ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

4. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ

การเรียนรู้ที่จะปรับตัวได้อย่างดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลง หรือมีภัยคุกคามได้ อย่างชาญฉลาดถือเป็นเรื่องสำคัญในการดำรงชีวิตที่มีทักษะชีวิตใน โลกศตวรรษที่ 21 และการคิด สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองการดำรงชีวิตเฉพาะบริบท สภาพแวดล้อมที่ต่างกันไป นำไปสู่

การเผยแพร่เทคนิควิธีการใช้และพัฒนาทักษะใช้ เกิดเป็นกลยุทธ์การขายเกิดผู้ประกอบการในงานอาชีพต่าง ๆ ซึ่งเป็นทักษะงานอาชีพที่ต้องมีการส่งเสริมให้มีเท่าทันในยุคการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตและทักษะงานอาชีพจึงควรมีการพัฒนาสิ่งต่อไปนี้

4.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) เป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้ การทำงานและการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องทำเพื่อการบรรลุเป้าหมายแบบมีหลักการ และไม่เลื่อนลอยภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และไม่คาดคิด ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร เวลา และการมีคู่แข่ง โดยใช้วิกฤติให้เป็นโอกาส ในด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการปรับตัวให้เข้ากับบทบาทที่แตกต่างไป งานที่มีกำหนดการที่เปลี่ยนไป และบริบทที่เปลี่ยนไป ในด้านความยืดหยุ่น เป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล มีการจัดการเชิงบวกต่อคำชม คำตำหนิ และความผิดพลาด สามารถนำความเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายทั้งของคณะทำงาน หรือข้ามวัฒนธรรมคณะทำงาน มาทำความเข้าใจ ต่อดรอง สร้างคุณภาพ และทำให้งานลุล่วง ดังนั้นความยืดหยุ่นจึงทำเพื่อการบรรลุผลงานไม่ใช่เพื่อให้ทุกคนสบายใจ

4.2 การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction) เป็นทักษะที่สำคัญมากในการทำงานและดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีการกำหนดเป้าหมายโดยมีเกณฑ์ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม มีความสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นที่เป็นเชิงยุทธวิธี และเป้าหมายระยะยาวที่เป็นเชิงยุทธศาสตร์ มีการคำนวณประสิทธิภาพการใช้เวลากับการจัดการภาระงาน การทำงานต้องทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยกำหนดตัวงาน ติดตามผลงาน และลำดับความสำคัญของงานได้เอง นอกจากนั้นการทำงานยังต้องฝึกทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ที่มีการมองเห็นโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อขยายความเชี่ยวชาญในงานของตนเอง มีการริเริ่มการพัฒนาทักษะไปสู่ระดับอาชีพ แสดงความเอาใจใส่จริงจังต่อการเรียนรู้ และทบทวนประสบการณ์ในอดีต เพื่อคิดหาทางพัฒนาในอนาคต

4.3 ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) เป็นทักษะทำให้คนในศตวรรษที่ 21 สามารถทำงานและดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมและผู้คนที่มีความแตกต่างหลากหลายได้อย่างไม่แปลกแยก ทำให้งานสำเร็จ การพัฒนาทักษะนี้จะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดีในเรื่องกาลเทศะ เกิดการทำงานในทีมที่แตกต่างหลากหลายอย่างได้ผลดี ที่มีการเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ตอบสนองความเห็นและคุณค่าที่แตกต่างอย่างใจกว้าง เพื่อยกระดับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมสู่การสร้างแนวความคิด วิธีทำงานใหม่สู่คุณภาพของผลงาน

4.4 การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Productivity and Accountability) เป็นการกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานในการสร้างชิ้นงาน ผลงาน หรือผลิตภัณฑ์ อย่างมีหลักการตามทฤษฎีความรู้ที่ต้องมีทักษะความชำนาญการ ซึ่งเป็นเรื่องของการจัดการ โครงการ ที่มีการกำหนดเป้าหมายและวิธีการบรรลุเป้าหมายภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ โดยการกำหนดลำดับความสำคัญ วางแผน และการจัดการ ผลิตภัณฑ์ และผลงาน ที่ได้จากการผลิตต้องมีคุณภาพเพื่อแสดงถึงทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญการผลิต นำไปใช้ประโยชน์แก่บุคคล ชุมชน ได้อย่างไม่มีผลกระทบทางลบ แต่ถ้ามีจะต้องออกมายอมรับข้อบกพร่องอย่างไม่มีปดบัง อันนำไปสู่การปรับแก้ไข หรือยกเลิก เพื่อแสดงจริยธรรมที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม

4.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) ในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการภาวะผู้นำและความรับผิดชอบแบบกระจายบทบาท จากการรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบการทำงานแบบประสานสอดคล้องเป็นคณะทำงาน และรับผิดชอบแบบสร้างเครือข่ายร่วมมือแบบพันธมิตรการทำงาน เพื่อไปสู่เป้าหมายของผลงานร่วมกัน ซึ่งต้องพัฒนาทักษะมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการแก้ปัญหาในการชักนำผู้อื่นให้เห็นเป้าหมายร่วมกัน และทำให้ผู้อื่นเกิดพลังในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เกิดแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นใช้ศักยภาพหรือความสามารถสูงสุด โดยการทำตัวอย่างที่ไม่ถือผลประโยชน์ของตนเองเป็นที่ตั้ง และไม่ใช้อำนาจโดยขาดจริยธรรมและคุณธรรม ถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

5. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วตอบสนอง รับสิ่งที่รับรู้มาเป็นกระบวนการทัศนใหม่ทันที แสดงถึงการขาดทักษะการคิดแบบขาดวิจารณญาณ ผลที่เกิดขึ้นก็จะตกอยู่ภายใต้การชวนเชื่อ และไม่สามารถกำหนดตนเองได้ การสร้างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการเท่าทันไม่ตกอยู่ภายใต้การถูกชักจูง ชวนเชื่อ

5.1 การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) การรับรู้คำบอกเล่าจากเพื่อนผู้อื่น รวมถึงครูผู้สอน หรือแม้แต่สมมติฐานคำตอบที่หารือกันในกลุ่มอภิปราย เป็นเพียงความคิดเห็นที่รอการพิสูจน์ ยืนยันคำตอบที่เป็นจริงจากสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น รวบรวมจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้มาผ่านกระบวนการคิดแบบขาดวิจารณญาณสนับสนุน หรือโต้แย้งพิสูจน์ความเป็นจริงสร้างเป็นความรู้ และองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้ทักษะในการเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง มีทักษะการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศ และทักษะในการ ใช้สร้างสรรค์

5.2 การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) การรับสารจากสื่อ และสื่อสารออกไปในยุค media คนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือผลิตสื่อ และสื่อสารออกไป หรือแม้แต่การรับเข้ามาในรูปแบบ วิดีโอ (video) ออดิโอ (audio) พอดคาสต์ (podcast) เว็บไซต์ (website) และอื่น ๆ อีกมากมาย แต่การรับรู้จากแหล่งสื่อเหล่านั้นถ้าขาดการเท่าทัน ขาดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก็จะตกอยู่ภายใต้การถูกชักจูง ชวนเชื่อได้เช่นกัน จึงต้องสร้างทักษะการวิเคราะห์สื่อ ให้เท่าทันวัตถุประสงค์ของตัวสื่อ และผลิตสื่อขึ้นอย่างไร มีการตรวจสอบแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ และเท่าทันต่อการมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร และมีข้อขัดแย้งต่อจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ในเรื่องการสร้างผลิตภัณฑ์สื่อ ต้องมีความเท่าทันต่อการเลือกใช้เครื่องมือที่พอเพียงพอเหมาะกับวัตถุประสงค์การใช้งาน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ความแตกต่าง หลากหลายด้านวัฒนธรรม

5.3 การรู้ทันเทคโนโลยี (ICT: Information, Communication and Technology Literacy) ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เป็นโลกเทคโนโลยีที่มีการแข่งขันกันผลิต และนำมาสู่การสร้างกลยุทธ์การขายสู่กลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งถ้าขาดความเท่าทันการใช้เทคโนโลยีจะกลายเป็นผู้ซื้อ แต่ไม่อยากจะเรียนรู้การเป็นผู้ผลิต เพื่อนำไปใช้งานที่พอเพียงเหมาะสมกับงาน การถูกชักจูง ชวนเชื่อ ให้เป็นผู้ซื้อก็จะง่ายขึ้น ผลการสูญเสียงบประมาณ และการขาดดุลทางเศรษฐกิจจะตามมา ดังนั้นทักษะความเท่าทันด้านเทคโนโลยีจึงเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทำให้คนรู้จักผลิตใช้และนำไปแลกเปลี่ยนใช้ในเวทีการค้า เกิดการสร้างงานสร้างรายได้ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ให้เกิดการสืบค้น รวบรวมความรู้พิสูจน์สมมติฐาน คำตอบในการใช้ทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ มากกว่าที่จะใช้เพื่อการบันเทิง ในแบบสังคมก้มหน้า จึงควรใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศ ใช้สื่อสารเชื่อมโยงเครือข่าย และ Social network อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อการเข้าถึง การจัดการ การผสมผสาน ประเมิน และสร้างสารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กล่าวโดยสรุป กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในด้าน 1) พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลัก 2) ความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 3) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4) ทักษะชีวิตและงานอาชีพ 5) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

1.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนรู้

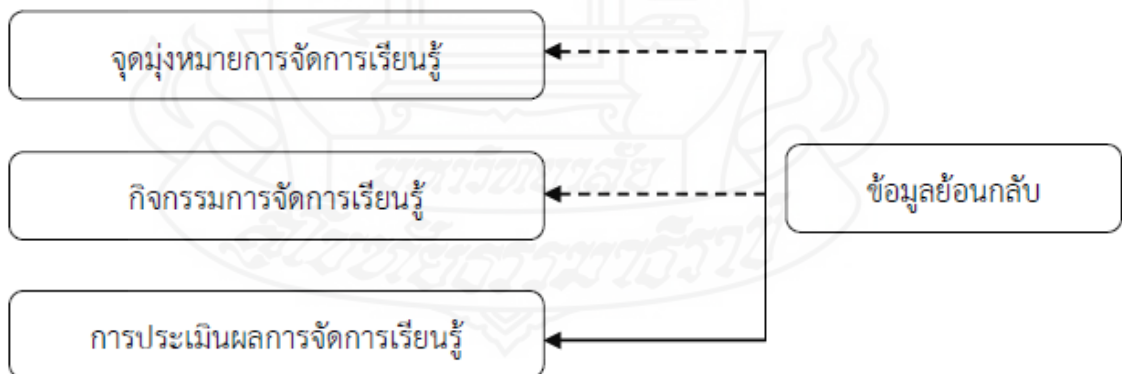
ระบบการเรียนการสอน คือ องค์ประกอบของการเรียนการสอนที่ได้รับการจัดให้มีความสัมพันธ์กันและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการ

ดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย การเรียนการสอนที่ต้องการ ระบบการเรียนการสอนยังช่วยในการวางแผนการเรียนการสอน การประเมินแผนการเรียนการสอน และการออกแบบการเรียนการสอน เป็นต้น ระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยองค์ประกอบเชิงระบบ คือ ปัจจัยป้อนเข้า (input) กระบวนการ (process) ผลผลิต (output) การควบคุม (control) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ซึ่งมีนักทฤษฎีได้กล่าวถึงระบบการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1.4.1 แนวคิดของ Tyler

Tyler (1950) ได้เสนอองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ที่เรียกว่า ไทเลอร์ลูป (Tyler Loop) ไว้ 3 ส่วน ดังนี้

- 1) จุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน
- 2) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ในชั้นสอนจำเป็นต้องเลือกจัดเนื้อหาและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
- 3) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้และการจะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพนั้น จุดสำคัญอยู่ที่การนำข้อมูลเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยที่ข้อมูลส่วนที่ 3 สามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังส่วนที่ 2 และส่วนที่ 1 แสดงได้ดังรูปภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 รูปแบบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของ Tyler (1950)

1.4.2 แนวคิดของ Glasser

Glasser (1977, p. 24) ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Glasser มีความคล้ายคลึงกับระบบของ Tylor มากแต่มีองค์ประกอบมากกว่า โดยที่ได้กำหนดองค์ประกอบไว้ 5 ส่วน ดังนี้

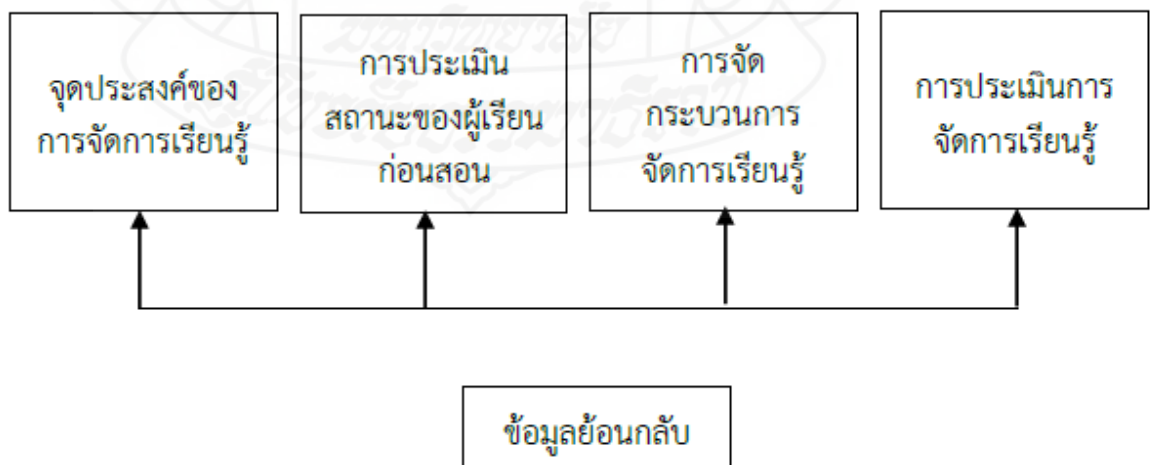
1. จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้ทุกครั้งจำเป็นจะต้องกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อจะได้ช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ที่ตามมาได้สะดวก

2. การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ที่กำลังจะสอนหรือไม่ ถ้าพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอก็ดำเนินการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้ แต่ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอจำเป็นจะต้องให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนเสียก่อน

3. การจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่จุดหมายปลายทางที่ตั้งไว้

4. การประเมินผล เป็นขั้นที่ดำเนินต่อจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อจะได้ทราบว่า ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

5. ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการนำเอาผลที่ได้จากการประเมินไปประกอบพิจารณาแก้ไขการดำเนินงานในส่วนที่ 1 2 และ 3 หากพบว่าส่วนไหนยังมีข้อบกพร่องก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ระบบการจัดการเรียนรู้ของกลาสเซอร์ แสดงได้ดังรูปภาพที่ 2.3



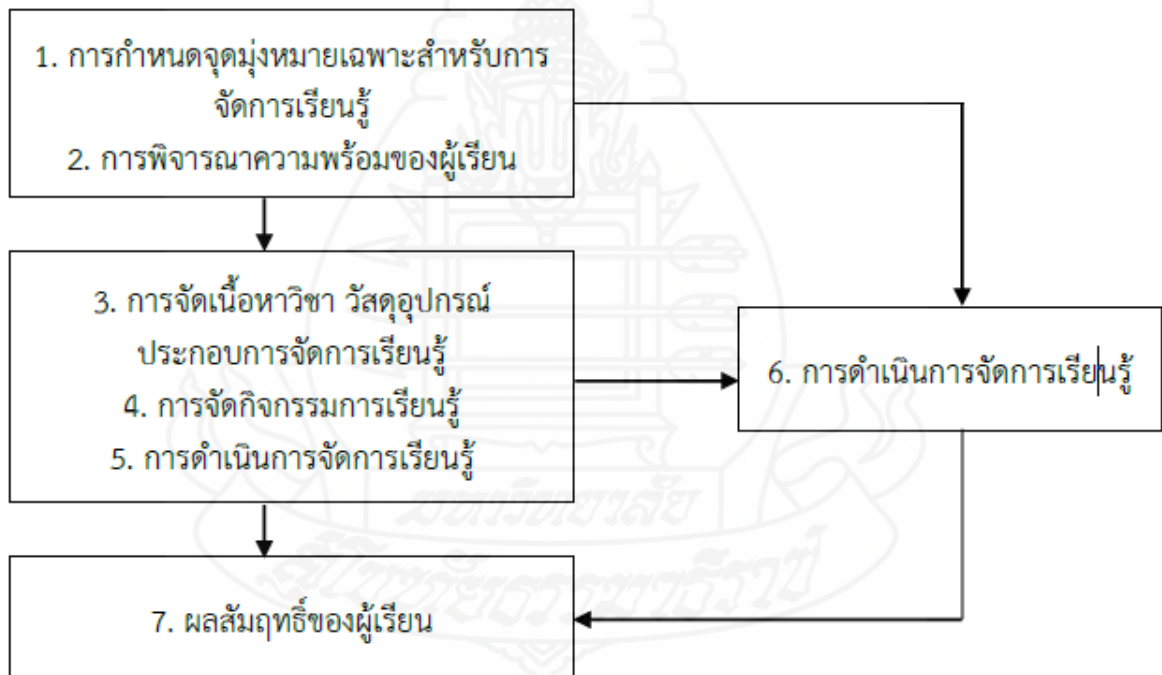
ภาพที่ 2.3 แสดงแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Glasser (1977)

1.4.2 แนวคิดของ Glasser

Klausmeier & Ripple (1971, p. 11) ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Klausmeier & Ripple ได้กำหนดองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 7 ส่วนด้วยกัน คือ

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้
2. การพิจารณาความพร้อมของผู้เรียน
3. การจัดเนื้อหาวิชา วัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนรู้
4. การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้
6. การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
7. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

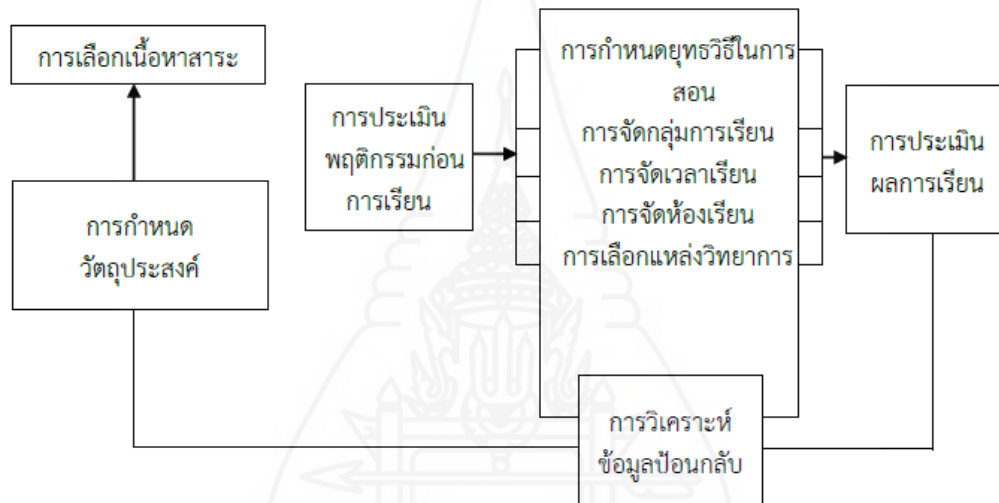
ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Klausmeier & Ripple แสดงได้ ดังรูปภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 รูปแบบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Klausmeier & Ripple (1971)

1.4.4 แนวคิดของ Glasser

Gerlach & Ely (1971, p. 12) ระบบการจัดการเรียนรู้ของ ได้จัดขั้นตอนสำคัญ ๆ ของการจัดการเรียนรู้ไว้ 6 ส่วน ด้วยกันคือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การเลือกเนื้อหาวิชา 3) การประเมินพฤติกรรมก่อนการเรียน 4) การดำเนินการสอนซึ่งครอบคลุมการพิจารณากลวิธีสอน การจัดกลุ่มผู้เรียน การจัดห้องเรียน การจัดเวลาเรียน และการเลือกแหล่งวิทยาการ 5) การประเมินผลการเรียน 6) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อป้อนกลับไปใช้ในการปรับปรุงส่วนต่าง ๆ ของระบบระบบการจัดการเรียนรู้ของ Gerlach & Ely มีลักษณะดังแสดงในรูปภาพที่ 2.5



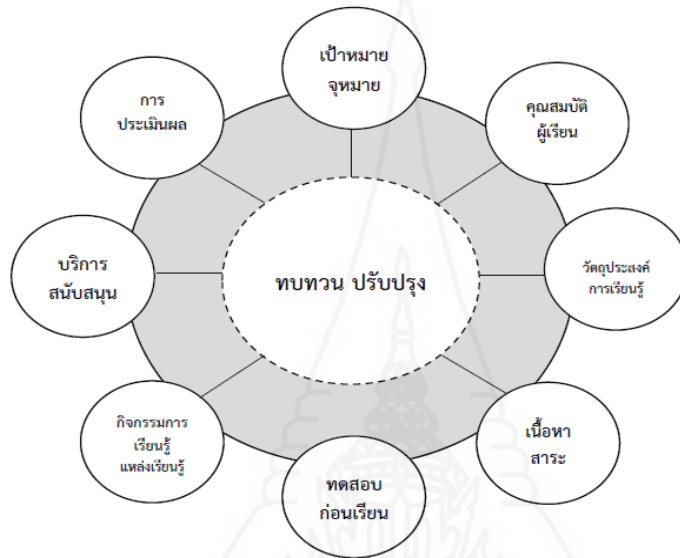
ภาพที่ 2.5 ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Gerlach & Ely (1971)

Kemp (1977) ได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้ 9 ประการ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อที่จะสอนและเขียนวัตถุประสงค์ทั่วไป
2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน
3. ระบุดูมุ่งหมายของการสอนในเชิงพฤติกรรม
4. กำหนดเนื้อหาวิชาที่สนับสนุนวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ
5. ทดสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถก่อนที่จะทำการสอน
6. เลือกกิจกรรมและแหล่งวิทยาการสำหรับการเรียนรู้ เพื่อจะนำเนื้อหาวิชาไปสู่จุดหมายปลายทางที่วางไว้
7. ประสานงานในเรื่องต่าง ๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ เครื่องมือ

เครื่องมือต่าง ๆ และดำเนินการไปตามแผนการที่กำหนดไว้

8. ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด
 9. พิจารณาว่าควรจะได้มีการแก้ไขปรับปรุงแผนการเรียนรู้อะไรให้ดีขึ้นอย่างไร
- ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Kemp แสดงไว้ในรูปภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แสดงระบบการจัดการเรียนรู้ของ Kemp(1977)

Brown et al. (1977) ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Brown et al เป็นระบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ โดยการพิจารณาถึงแนวทางและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อที่ผู้สอนจะได้จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน Brown et al กำหนดองค์ประกอบไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย ในการจัดการเรียนรู้นี้มีจุดมุ่งหมายอะไรบ้างที่จะต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้วัตถุประสงค์และเนื้อหา เป็นสิ่งแรกที่ผู้สอนต้องกำหนดให้แน่นอนว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ เมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนแล้ว ต้องมีการเลือกเนื้อหาบทเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

2. สภาพการณ์ ผู้สอนควรจัดสภาพการณ์อย่างไร และควรมีอะไรบ้างเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนอย่างได้ผลดี เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในการนี้ต้องมีการเลือกประสบการณ์ที่

เหมาะสมแก่ผู้เรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม

2.1 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการจัดประสบการณ์ในรูปแบบลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นนี้ผู้สอนจึงต้องเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนแต่ละคนหรือเพื่อการเรียนรายบุคคล ซึ่งประสบการณ์ที่นำไปสู่การเรียนรู้นี้แบ่งออกได้เป็นหลายรูปแบบ เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง ฯลฯ

2.2 การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถได้รับพฤติกรรมและเนื้อหาบทเรียนด้วย การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถจัดทำได้โดยการจัดห้องตามขนาดผู้เรียน โดยถ้าเป็นผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ผู้สอนมักใช้วิธีการบรรยายในห้องเรียนใหญ่ ถ้ากลุ่มผู้เรียนมีขนาดกลางหรือเล็กก็ใช้การบรรยายโดยมีการซักถามโต้ตอบกันและควรมีการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ร่วมด้วย แต่ถ้ามีผู้เรียนเพียงคนเดียวจะใช้การศึกษารายบุคคลในลักษณะของการใช้สื่อประสม

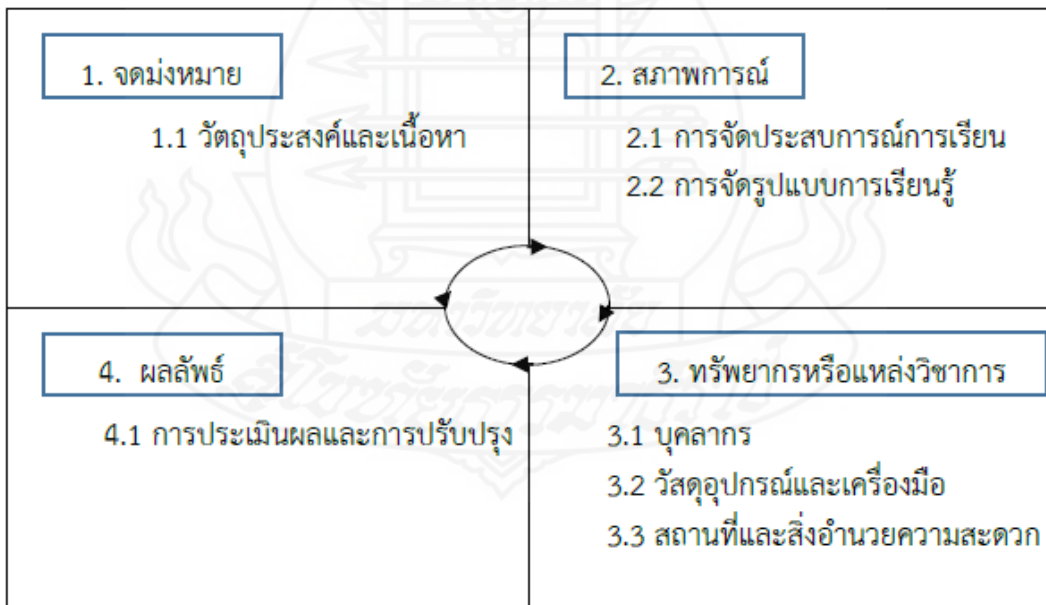
3. ทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการ ผู้สอนจะต้องทราบว่า มีแหล่งทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการใดบ้างที่จัดว่าจำเป็นต่อการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียน ซึ่งการนี้มุ่งหมายถึงทางด้านบุคลากร การเลือกวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ด้วย

3.1 บุคลากร บุคลากรหมายถึงบุคคลทุกคนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนจึงหมายถึงผู้สอนหรือวิทยากรผู้ถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียนผู้สอนจะต้องมีบทบาทในการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมและจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน เป็นผู้นำการอภิปรายแนะนำสิ่งต่างๆ ตลอดจนแก้ไขปัญหา แก่ผู้เรียน และต้องมีความสัมพันธ์กับผู้สอนคนอื่นๆ เพื่อปรึกษาหรือวางแผนการจัดการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาต่างๆ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน ส่วนบทบาทของผู้เรียนนั้นอาจเป็นผู้ช่วยในการตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมกิจกรรมต่างๆ การใช้สื่อตลอดจนการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วย

3.2 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ เป็นสิ่งช่วยเกื้อกูลในการที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือสามารถแยกได้เป็นประเภทอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ เช่น เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น และประเภทสื่อการศึกษาเพื่อการเรียนรู้เช่น เอกสารประกอบการสอน หนังสือพิมพ์ แบบจำลอง การ์ตูน รายการวิทยุคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วีดิทัศน์

3.3 สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง การจัดสภาพห้องเรียนตามขนาดของกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้การจัดสภาพการณ์ในการเรียนรู้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม ตลอดจนการจัดวัสดุอุปกรณ์และสื่อการจัดการเรียนรู้เพื่อความสะดวกในการใช้ด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกและสถานที่เรียนเหล่านี้ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุดห้องสื่อการศึกษา ห้องปฏิบัติการและห้องนันทนาการ เป็นต้น

3.4 ผลลัพธ์ เป็นการพิจารณาว่าผลลัพธ์ที่ได้มานั้นสำเร็จตามจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด มีสิ่งใดบ้างที่จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุง ซึ่งทั้งนี้หมายถึงการประเมินผลและการพิจารณาเพื่อสอนและปรับปรุงระบบการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น การประเมินผลและการปรับปรุงเป็นขั้นตอนสุดท้ายในระบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นการประเมินผลว่าหลังจากการจัดการเรียนรู้แล้วผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อะไรบ้าง และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ การประเมินผลจะทำให้ผู้สอนสามารถทราบได้ว่าระบบการจัดการเรียนรู้นั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้าง เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย สื่อการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา หรือแม้แต่ความพร้อมของตัวผู้เรียนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เหล่านี้ต่อไป องค์ประกอบดังกล่าวแสดงได้ดังรูปภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดงองค์ประกอบของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Brown et al.(1977)

นอกจากนี้ ระบบการจัดการเรียนรู้ของ Gerlach & Ely เป็นระบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วไป ซึ่งมี 10 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ ระบบการจัดการเรียนรู้จะเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนขึ้นมาก่อน โดยควรเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะหรือ “วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม” ที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและผู้สอนสามารถวัดหรือสังเกตได้

2. การกำหนดเนื้อหา เป็นการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้

3. การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น เป็นการประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและภูมิหลังของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหาต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่จะสอนนั้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

4. การกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ เป็นวิธีการของผู้สอนในการใช้ความรู้เรื่องราว เลือกรูปภาพ และกำหนดบทบาทของผู้เรียนในการเรียน ซึ่งเป็นแนวทางเฉพาะเพื่อช่วยให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

4.1 การจัดการเรียนรู้แบบเตรียมเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยสมบูรณ์ทั้งหมด (Expository Approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนป้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยการใช้สื่อต่างๆ และจากประสบการณ์ของผู้สอนการจัดการเรียนรู้แบบนี้ได้แก่การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายหรือแบบอภิปราย ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องค้นคว้าหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองแต่อย่างใด

4.2 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Discovery หรือ Inquiry Approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนมีบทบาทเพียงเป็นผู้เตรียมสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเรียน เป็นการจัดสภาพการณ์เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายโดยที่ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้เอาเอง

5. การจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน เป็นการจัดกลุ่มผู้เรียนให้เหมาะสมกับวิธีสอนและเพื่อให้ได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างเหมาะสม การจัดกลุ่มจะต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ เนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วย

6. การกำหนดเวลาเรียน การกำหนดเวลาหรือการใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่จะเรียน วัตถุประสงค์ สถานที่ และความสนใจของผู้เรียน

7. การจัดสถานที่เรียน การจัดสถานที่เรียนจะขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มผู้เรียนแต่ในบางครั้งสถานที่เรียนแต่ละแห่งอาจจะไม่เหมาะสมกับวิธีการจัดการเรียนรู้แต่ละอย่าง ดังนั้นจึงควรมีสถานที่เรียนหรือห้องเรียนในลักษณะต่างกัน 3 ขนาด คือ

7.1 ห้องเรียนขนาดใหญ่ สามารถสอนได้ครั้งละ 50-300 คน

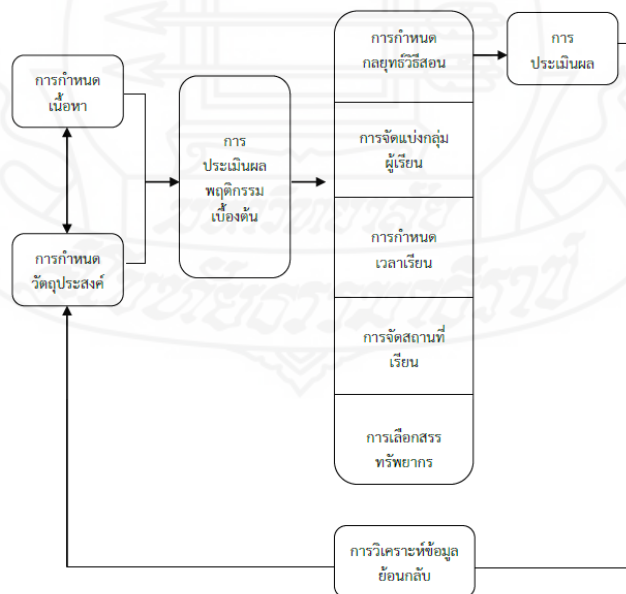
7.2 ห้องเรียนขนาดเล็ก เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย หรือการจัดกลุ่มสัมมนาหรืออภิปราย

7.3 ห้องเรียนแบบเสรีหรืออิสระ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามลาพังซึ่งอาจเป็นห้องศูนย์สื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีห้องเรียนรายบุคคล

8. การเลือกสรรทรัพยากร เป็นการที่ผู้สอนเลือกสื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ และขนาดของกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

9. การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนอันเกิดจากกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยตนเอง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับสื่อการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากในการเรียนและเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของระบบการจัดการเรียนรู้ที่ยึดเอาวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นหลักในการดำเนินงาน

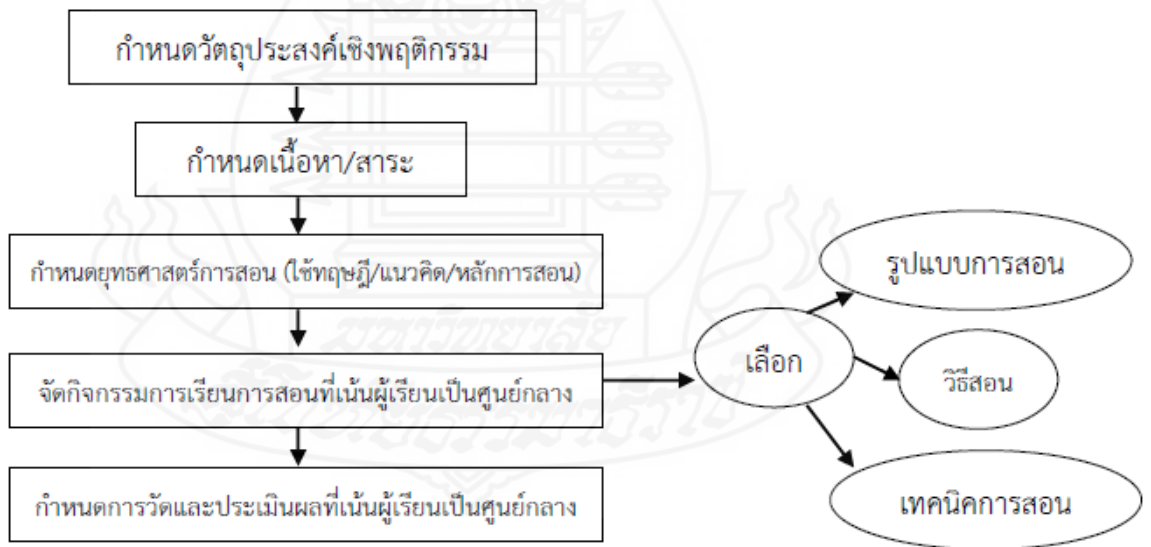
10. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อขั้นตอนของการประเมินผลเสร็จสิ้นลงแล้วก็จะทำให้ทราบได้ว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด ถ้าผลที่เกิดขึ้นนั้นไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ก็ต้องทำการวิเคราะห์ผลหรือย้อนกลับมาพิจารณาว่าในการดำเนินงานตั้งแต่ต้นนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้างในระบบหรือมีปัญหาประการใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น แสดงได้ดังรูปภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ Gerlach & Ely(1980)

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2551, น. 17-18) กล่าวว่า การวางแผนหรือการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นควรคำนึงถึงการวางแผนตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)
2. กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือสื่อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละวัตถุประสงค์ สาระที่ระบุอาจเป็นข้อเท็จจริง (Fact) มโนทัศน์ (Concept) คำนิยาม (Definition) หลักการ (Principle) กฎ (law) และทฤษฎี (Theory)
3. กำหนดยุทธศาสตร์การสอนว่า ต้องการใช้หรือเน้นทฤษฎีการเรียนรู้หลักการเรียนรู้หรือแนวคิดใด ที่เหมาะสมกับเนื้อหา เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน บริบทของแหล่งการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นครูเป็นศูนย์กลางบ้าง เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางบ้าง หรือเน้นสื่อเป็นศูนย์กลางบ้าง โดยถือประโยชน์นักเรียนเป็นสำคัญ จากนั้นจึงเลือกใช้รูปแบบการสอน หรือวิธีสอนเทคนิคการสอน หรือให้ใช้แบบผสมให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท
4. กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี กำหนดเครื่องมือผู้วัด เป็นการวัดผลที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ดังแสดงในภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ระบบการจัดการเรียนรู้ของพิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2551)

จากทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีนักทฤษฎีที่ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้และระบบการจัดการเรียนรู้ทั้งในประเทศและต่างประเทศซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้เป็นระบบที่สำคัญ ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์จนถึงการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งจาก

การสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปการสังเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ด้าน	การสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21								รวม
	ซัทนพ (1950)	Glaser (1960)	Klausmeier และ Ripple (1971)	Gerlach และ Ely (1971)	Kemp (1977)	Brown และคณะ (1977)	Gerlach และ Ely (1980)	พินพ์นธ์ เดชะคุปต์ (2550)	
1.การกำหนดวัตถุประสงค์	✓	✓		✓	✓				4
2.การศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน		✓	✓	✓	✓		✓	✓	6
3.การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้			✓	✓	✓	✓	✓	✓	5
4.การกำหนดเนื้อหา			✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
5.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
6.การประเมินผล		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
7.การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ	✓	✓	✓	✓	✓		✓		6

จากตารางที่ 2.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากความหมายของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้นได้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2) การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 3) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 4) การกำหนดเนื้อหาของจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 5) การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 6) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 7) การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 7 องค์ประกอบ มาทำการวิเคราะห์กับทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 4 ทักษะ ซึ่งปรากฏดัง ตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.2 ผลการสังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ทักษะ	การจัดการเรียนรู้มี 7 องค์ประกอบ	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
<p>1. การคิดวิเคราะห์ คือ การระบุปัญหา การจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ โดยการระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้เพียงพอในการตัดสินใจได้</p> <p>2. การสื่อสาร คือ การสื่อสารเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี</p> <p>3. การร่วมมือ คือ ครูมีตระหนักและให้ความสำคัญในการทำงานทำงานเป็นทีม แก้ไขปัญหา มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น และมี</p>	<p>1. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>2. การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>3. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ของครู และพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้</p> <p>4. การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ครูมีความสามารถในการกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมหรือจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ</p>	<p>1. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ โดยการระบุปัญหา จำแนกแยกแยะข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล</p> <p>2. การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียน โดยการระบุปัญหา จำแนกแยกแยะข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และการตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน</p>

ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 มี 4 ทักษะ	การจัดการเรียนรู้ มี 7 องค์ประกอบ	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
<p>ความสามารถจูงใจและโน้มน้าว ทีมงานเพื่อให้ทำงานให้สำเร็จตาม ความ มุ่งหมายที่ต้องการ</p> <p>4. ความคิดสร้างสรรค์ คือครุมี ความคิดริเริ่มที่ใหม่ๆ ในการ ปรับปรุงพัฒนางาน แสวงหาวิธีการใหม่ในการทำงาน อยู่ตลอดเวลา มีความคิดที่ หลากหลายใน การปฏิบัติงาน และมุมมองที่ กว้างไกลพัฒนางาน</p>	<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ครุมี</p> <p>ความสามารถในกระบวนการหรือ เทคนิควิธีการที่หลากหลาย ที่ ผู้สอนนำมาใช้ในการพัฒนา พฤติกรรม ความรู้ความเข้าใจ</p> <p>6. การประเมินผลการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ครุมี ความสามารถ สามารถกระบวนการวินิจฉัย ตัดสินใจ ลงสรุปที่ช่วยใ้ครูผู้สอน ได้ข้อมูลในการปรับเปลี่ยนการ เรียนการสอน ซึ่งเป็นการสะท้อน ให้เห็นถึงคุณภาพของผู้เรียนเป็น ข้อมูลที่จะนำไปปรับเปลี่ยนการ จัดการเรียนรู้และส่งเสริมให้ ผู้เรียนเกิดการพัฒนาใน ด้านการเรียนรู้</p> <p>7. การวิเคราะห์ข้อมูลป้อนกลับ คือ ความสามารถในกระบวนการ วิเคราะห์ พิจารณาการเรียนรู้ที่ได้จากการ ประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อแก้ไข ปรับปรุงจุดอ่อน</p>	<p>3. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการ เรียนรู้</p> <p>การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือ เป้าหมายในการจัดการเรียนรู้โดย การระบุปัญหา จำแนกแยกแยะ ข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัด กลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผล หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ข้อมูล และการตรวจสอบข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุทักษะการคิด วิเคราะห์ การสื่อสาร การร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ต่อผู้เรียน</p> <p>4. การกำหนดเนื้อหาการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถการกำหนด สาระสำคัญในเรื่องที่สอน โดยการ ระบุปัญหา จำแนกแยกแยะข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่าง เป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และการตรวจสอบข้อมูล เพื่อให้ ผู้เรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การร่วมมือ และ ความคิดสร้างสรรค์ที่ตั้งไว้</p> <p>5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การ จัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ครุมี</p> <p>ความสามารถในกระบวนการหรือ เทคนิควิธีการที่หลากหลาย โดย</p>

ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 มี 4 ทักษะ	การจัดการเรียนรู้ มี 7 องค์ประกอบ	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
		<p>การระบุปัญหาจำแนกแยกแยะ ข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัด กลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผล หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ข้อมูล และการตรวจสอบข้อมูล เพื่อทักษะการคิดวิเคราะห์การ สื่อสาร การร่วมมือ และความคิด สร้างสรรค์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ</p> <p>6. การประเมินผลการจัดการ เรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 หมายถึง ครูมีความ สามารถ สามารถวินิจฉัย คัดเลือก ลงสรุป โดยการระบุปัญหา จำแนก แยกแยะข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูล เพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบเหตุผล หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ข้อมูล และการตรวจสอบข้อมูล เพื่อการพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ การสื่อสารการร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์อย่างเต็ม ตามศักยภาพ</p> <p>7. การวิเคราะห์ข้อมูลป้อนกลับ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ความสามารถในการ วิเคราะห์ พิจารณาการเรียนรู้ที่ได้ จากการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อ แก้ไข ปรับปรุงจุดอ่อน โดยใช้เป็น ข้อมูลในการพัฒนาทักษะการคิด</p>

ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 มี 4 ทักษะ	การจัดการเรียนรู้ มี 7 องค์ประกอบ	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์การสื่อสาร การร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ครั้งต่อไป
---	--------------------------------------	---

จากตารางที่ 2.2 เมื่อบูรณาการองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะได้องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการ
จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสามารถจำแนกตัวชี้วัดออกเป็น 28 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
1. การกำหนดวัตถุประสงค์การ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1.1 ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในการ คิดค้นวิเคราะห์ 1.2 ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในการ สื่อสาร 1.3 ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในการ ร่วมมือ 1.4 ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในแต่ละ ความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม
2. การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21	2.1 การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนใน ด้านการคิดวิเคราะห์ 2.2 การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนใน ด้านการสื่อสาร 2.3 การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนใน ด้านการร่วมมือ 2.4 การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนใน ด้าน ความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
3. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.1 การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในด้านการคิดวิเคราะห์ 3.2 การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในด้านการสื่อสาร 3.3 การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในด้านการร่วมมือ 3.4 การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในด้านการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม
4. การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.1 การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในด้านการคิดวิเคราะห์ 4.2 การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในด้านการสื่อสาร 4.3 การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในด้านการร่วมมือ 4.4 การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในด้านการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	5.1 กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย ที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจในด้านการคิดวิเคราะห์ 5.2 กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจในด้านการสื่อสาร 5.3 กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการร่วมมือ 5.4 กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
6. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	<p>6.1 สามารถวินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยน การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดในด้านการคิดวิเคราะห์</p> <p>6.2 สามารถวินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยน การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดในด้านการสื่อสาร</p> <p>6.3 สามารถวินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยน การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดในด้านการร่วมมือ</p> <p>6.4 สามารถวินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยน การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดในด้านความคิดสร้างสรรค์ ได้อย่างเหมาะสม</p>
7. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	<p>7.1 กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณา ที่ได้จากการ ประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไข ปรับปรุง จุดอ่อน โดยใช้เป็น ข้อมูลในด้านการคิดวิเคราะห์</p> <p>7.2 กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณา ที่ได้จากการ ประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไข ปรับปรุง จุดอ่อน โดยใช้เป็น ข้อมูลในด้านการสื่อสาร</p> <p>7.3 กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณา ที่ได้จากการ ประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไข ปรับปรุง จุดอ่อน โดยใช้เป็น ข้อมูลในด้านการร่วมมือ</p> <p>7.4 กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณา ที่ได้จากการ ประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไข ปรับปรุง จุดอ่อน โดยใช้เป็น ข้อมูลในด้านความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม</p>

จากตารางที่ 2.3 สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ 28 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่
1) ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในด้านการคิดวิเคราะห์ 2) ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในการสื่อสาร 3) ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในการร่วมมือ และ 4) ความสามารถในการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ในและความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

2. การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่
1) การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนในด้านการคิดวิเคราะห์ 2) การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนในการสื่อสาร 3) การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนในการร่วมมือ และ 4) การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนในด้านความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

3. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่
1) การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในด้านการคิดวิเคราะห์ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในการสื่อสาร 3) การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในการร่วมมือ และ 4) การกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในด้านการคิดวิเคราะห์

4. การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในด้านการคิดวิเคราะห์ 2) การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในการสื่อสาร 3) การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในการร่วมมือ และ 4) การกำหนดสาระสำคัญในเรื่องที่สอนในด้านความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย ที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจในด้านการคิดวิเคราะห์ 2) กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจในด้านการคิดวิเคราะห์ 3) กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการร่วมมือ และ 4) กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจ ในด้านความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

6. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) สามารถวินิจฉัย ตัดสินลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดในด้านการคิดวิเคราะห์ 2) สามารถวินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิด

ในด้านการสื่อสาร 3) สามารถวินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดในด้านการร่วมมือ และ 4) สามารถวินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปที่ช่วยในการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดในด้านความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

7. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณา ที่ได้จากการประเมินผลในการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไข ปรับปรุงจุดอ่อน โดยใช้เป็นข้อมูลในด้านการคิดวิเคราะห์ 2) กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณาที่ได้จากการประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไข ปรับปรุงจุดอ่อน โดยใช้เป็นข้อมูลในด้านการสื่อสาร 3) กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณา ที่ได้จากการประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไขปรับปรุงจุดอ่อน โดยใช้เป็นข้อมูลในด้านการร่วมมือ และ 4) กระบวนการวิเคราะห์ พิจารณา ที่ได้จากการประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไข ปรับปรุงจุดอ่อน โดยใช้เป็นข้อมูลในด้านการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม

ซึ่งจากตารางที่ 2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการสังเคราะห์ของนักวิชาการต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบมาศึกษาเพื่อนำไปสู่การให้ความหมายของแต่ละองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้วัตถุประสงค์และเนื้อหา เป็นสิ่งแรกที่คุณสอนต้องกำหนดให้แน่นอนว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ เมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนแล้ว ต้องมีการเลือกเนื้อหาบทเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (Brown et al. 1977) การวางแผนการจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน (Tyler, 1950) สอดคล้องกับกลาสเซอร์ (Glasser, 1960) ในการจัดการเรียนรู้ทุกครั้งจำเป็นต้องกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อจะได้ช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ที่ตามมาได้สะดวกส่วนเกอร์ลัคและอีไล (Gerlach & Ely, 1980) การกำหนดวัตถุประสงค์ ระบบการจัดการเรียนรู้นี้จะเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนขึ้นมาก่อน โดยควรเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะหรือ“วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม” ที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและผู้สอนสามารถวัดหรือสังเกตได้ ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) (พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์, 2551)

สรุปได้ว่า การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ได้ครอบคลุมและครบถ้วนทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้

2. การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ที่กำลังจะสอนหรือไม่ ถ้าพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอก็ดำเนินการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้ แต่ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอที่จำเป็นจะต้องให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนเสียก่อน (Glasser, 1960) ซึ่งยังสอดคล้องกับ คลอสเมียร์ และริปเปิล (Klausmeier & Ripple, 1971) มีขั้นตอนในการพิจารณาความพร้อมของผู้เรียนอีกด้วย ส่วน Kemp (1977) กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนการศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน และเกอร์ลัคและอีไล (Gerlach & Ely, 1980) การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น เป็นการประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและภูมิหลังของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหาต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่จะสอนนั้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของนักเรียน การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอน การให้ความรู้พื้นฐานแก่นักเรียนในกรณีที่นักเรียนยังขาดความพร้อมในการเรียน การระบุคุณลักษณะนักเรียนเพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้

3. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เกอร์ลัคและอีไล (Gerlach & Ely, 1980) การกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ เป็นวิธีการของผู้สอนในการใช้ความรู้เรื่องราว เลือกทรัพยากร และกำหนดบทบาทของผู้เรียนในการเรียน ซึ่งเป็นแนวทางเฉพาะเพื่อช่วยให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

3.1 การจัดการเรียนรู้แบบเตรียมเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยสมบูรณ์ทั้งหมด (Expository Approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนป้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยการใช้สื่อต่างๆ และจากประสบการณ์ของผู้สอนการจัดการเรียนรู้แบบนี้ได้แก่การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายหรือแบบอภิปราย ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องค้นคว้าหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองแต่อย่างใด

3.2 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Discovery หรือ Inquiry Approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนมีบทบาทเพียงเป็นผู้เตรียมสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเรียน เป็นการจัดสภาพการณ์เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายโดยที่ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้เอาเอง

Brown et al. (1977) การจัดการเรียนรู้ของบราวน์และคณะ ผู้สอนจะได้จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน ได้แก่สภาพการณ์ ผู้สอนควรจัดสภาพการณ์อย่างไร และควรมีอะไรบ้างเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนอย่างได้ผลดี เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในการนี้ต้องมีการเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม

1. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการจัดประสบการณ์ในรูปแบบลักษณะกิจกรรมการเรียนต่างๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นนี้ผู้สอนจึงต้องเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนแต่ละคนหรือเพื่อการเรียนรู้รายบุคคล ซึ่งประสบการณ์ที่นำไปสู่การเรียนรู้นี้แบ่งออกได้เป็นหลายรูปแบบ เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง ฯลฯ

2. การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถได้รับพฤติกรรมและเนื้อหาบทเรียนด้วย การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถจัดทำได้โดยการจัดห้องตามขนาดผู้เรียน โดยถ้าเป็นผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ผู้สอนมักใช้วิธีการบรรยายในห้องเรียนใหญ่ ถ้ากลุ่มผู้เรียนมีขนาดกลางหรือเล็กก็ใช้การบรรยายโดยมีการซักถามโต้ตอบกันและควรมีการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ร่วมด้วย แต่ถ้ามีผู้เรียนเพียงคนเดียวจะใช้การศึกษารายบุคคลในลักษณะของการใช้สื่อประสมส่วนพิมพ์ดีด เดชะคุปต์ (2551) กล่าวว่า การวางแผนหรือการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นควรคำนึงถึงการวางแผนตามขั้นตอน ซึ่งการกำหนดยุทธศาสตร์การสอนว่า ต้องการให้หรือเน้นทฤษฎีการเรียนรู้หลักการเรียนรู้หรือแนวคิดใด ที่เหมาะสมกับเนื้อหาเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน บริบทของแหล่งการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นครูเป็นศูนย์กลางบ้าง เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางบ้าง หรือเน้นสื่อเป็นศูนย์กลางบ้าง โดยถือประโยชน์นักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ จากนั้นจึงเลือกใช้รูปแบบการสอน หรือวิธีสอนเทคนิคการสอน หรือให้ใช้แบบผสมให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท และ Kemp (1977) กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้ในการจัดการเรียนรู้เช่นกัน โดยมุ่งเน้นที่ระบุจุดมุ่งหมายของการสอนในเชิงพฤติกรรม

สรุปการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้อาจจัดการเรียนรู้อุทิศตัวที่ 21 หมายถึง การกำหนดบทบาทของนักเรียนในการเรียน การวางแผนการเลือกทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของนักเรียน การกำหนดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่นักเรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่าง

ระหว่างบุคคล การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม และการกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือและทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้

4. การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ (Gerlach and Ely. 1980) ส่วนพิมพันธ์ เคชะคุปต์ (2551) กล่าวว่า การวางแผนหรือการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นควรคำนึงถึงการวางแผนตามขั้นตอน โดยมีการกำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือสื่อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละวัตถุประสงค์ สาระที่ระบอบอาจเป็นข้อเท็จจริง (Fact) มโนทัศน์ (Concept) คานิยาม (Definition) หลักการ (Principle) กฎ (Law) และ ทฤษฎี (Theory) Klausmeier & Ripple (1971) มุ่งเน้นการจัดการเนื้อหาวิชา วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการจัดการเรียนรู้ Gerlach & Ely (1971) ได้จัดขั้นตอนสำคัญ ๆ โดยมุ่งเน้นการเลือกเนื้อหาวิชาในการจัดการเรียนรู้ และ Kemp (1977) มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่สนับสนุน วัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ เช่นกัน

สรุปการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การระบุสาระสำคัญของเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นขั้นสอน จำเป็นต้องเลือกจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ (Tyler.1950) การจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่จุดหมายปลายทางที่ตั้งไว้ (Glasser. 1960) ซึ่งมีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถก่อนที่จะทำการสอน เลือกกิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการเรียนรู้ เพื่อจะนำเนื้อหาวิชาไปสู่จุดหมายปลายทางที่วางไว้ประสานงานในเรื่องต่าง ๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ และดำเนินการไปตามแผนการที่กำหนดไว้ (Kemp. 1977) การดำเนินการสอนซึ่งครอบคลุมการพิจารณาวิถีสอน การจัดกลุ่มผู้เรียน การจัดห้องเรียน การจัดเวลาเรียน และการเลือกแหล่งวิชาการ (Gerlach & Ely. 1971) และ (Klausmeier & Ripple. 1971) มีการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนเช่นกัน

สรุปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึงการประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือและทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ รวมทั้งการระบุแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมและการประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

6. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้และการจะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพนั้น จุดสำคัญอยู่ที่การนำข้อมูลเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ (Tyler. 1950) การจัดการเรียนรู้ของกลาสเซอร์ (1960) มีความคล้ายคลึงกับระบบของไทเลอร์มากแต่มีองค์ประกอบมากกว่า โดยมุ่งเน้นการประเมินผล เป็นขั้นที่ดำเนินต่อจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด ส่วน Kemp (1977) มีขั้นตอนการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2552, น. 20) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นความรู้ความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understanding) ของผู้เรียน วิธีการประเมิน ที่เหมาะสมคือ วิธีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งควรดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยึดหลักการประเมินดังนี้

- 1) ใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบหรือการรายงานตนเอง
- 2) ใช้ผู้ประเมินที่หลากหลาย เช่น ผู้สอน ผู้เรียนประเมินตนเอง และเพื่อนประเมิน
- 3) ใช้ระยะเวลาที่หลากหลาย เช่น ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียน

Wiggins &McTighe (1998,pp. 3-5) การประเมินผล (Assessment)เป็นกระบวนการเพื่อการตัดสินใจว่าได้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรหรือไม่ ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายทั้งการสังเกต การพูดคุย การลงมือปฏิบัติ จนถึงการทดสอบ ซึ่งเป็นกระบวนการอย่างมีระบบที่นำข้อมูลจากการวัดผลมาตีค่าและตัดสินคุณค่าของผู้เรียน ซึ่งการวัดผลและการประเมินผลเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง เมื่อมีการวัดผลจะทำให้ได้ข้อมูลและรายละเอียดหลายด้าน เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งเพื่อตีค่า หรือสรุปคุณค่าออกมาถือว่าเป็นกระบวนการประเมิน ผลการประเมินจะมีความถูกต้องเที่ยงตรงเพียงใดขึ้นกับความถูกต้องของผลการวัด ถ้าผลการวัดถูกต้องการประเมินก็จะมีค่าเชื่อถือได้มากและตรงกับความเป็นจริง ถ้าผลการวัดผิดพลาด การประเมินก็จะผิดพลาดไปด้วย การวัดผลและการประเมินผลมีความแตกต่างกัน

(ไพศาล สุวรรณน้อย. 2545) การประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนอันเกิดจากกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยตนเอง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับสื่อ การจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากในการเรียนและเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของระบบการจัดการเรียนรู้ที่ยึดเอาวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นหลักในการดำเนินงาน (Gerlach & Ely. 1980) และของพิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2551) ได้กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี กำหนดเครื่องมือผู้วัด เป็นการวัดผลที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

สรุปการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึงการใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การใช้ช่วงเวลาในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการวินิจฉัยตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดการศึกษาระบบการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้

7. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการนำผลที่ได้จากการประเมินไปประกอบพิจารณาแก้ไขการดำเนินงานในส่วนที่ต่างๆ หากพบว่าส่วนไหนยังมีข้อบกพร่องก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น (Glasser. 1960) ส่วนของ Gerlach & Ely (1971) ได้กล่าวไว้ในขั้นตอนเหมือนกัน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อป้อนกลับไปใช้ในการปรับปรุงส่วนต่าง ๆ ซึ่ง Kemp (1977) พิจารณาว่าควรจะได้มีการแก้ไขปรับปรุงแผนการเรียนรู้ให้ดีขึ้นอย่างไรระบบ และการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อขั้นตอนของกาประเมินผลเสร็จสิ้นลงแล้วก็จะทำให้ทราบได้ว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้น้อยเพียงใด ถ้าผลที่เกิดขึ้นนั้นไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ก็ต้องทำการวิเคราะห์ผลหรือย้อนกลับมาพิจารณาว่าในการดำเนินงานตั้งแต่ต้นนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้างในระบบหรือมีปัญหาประการใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น (Gerlach & Ely. 1980)

สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดการศึกษาระบบการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป รวมทั้งการนำข้อมูลผลการประเมินการจัดการศึกษาระบบการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้

2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู

2.1 ความหมายของการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าพัฒนาครู ไว้ดังนี้

Castetter (1976 .p. 273) การพัฒนาครู หมายถึง โดยผ่านทางมิติของการพัฒนาบุคลากร ว่าการส่งเสริมการพัฒนาตนเองของบุคลากรทุกคน จะสามารถก่อให้เกิดความพึงพอใจเพิ่มขึ้นในแต่ละบุคคลได้ ทั้งยังเป็นการเพิ่มสมรรถนะในการทำงานของแต่ละหน้าที่อีกด้วย

Kirschner and others(1977. Pp. 151-171) การพัฒนาครู หมายถึง ความรู้ ทักษะทั้งปวงที่ซึ่งบุคคลมีอยู่ในตน และสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุเป้าหมายแน่นอนอย่างหนึ่งในบริบทหรือสถานการณ์ที่หลากหลายจึงเป็นความสามารถที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์เฉพาะอย่างหนึ่งที่ต้องใช้วิจารณญาณ ค่านิยมและความเชื่อมั่นในตนเอง

สุชาติ โสภประยูร (2525,น. 2) การพัฒนาครู หมายถึง (Competency) เป็นลักษณะพิเศษและความสามารถที่บุคคลจะแสดงออกถึงคุณสมบัติทางวิชาชีพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญา

Boyatzis (1982) การพัฒนาครู หมายถึง คุณลักษณะที่มีผลต่อประสิทธิผลของงานที่เหนือกว่า (Superior Work) และสามารถนำสมรรถนะของบุคคลแต่ละตำแหน่งงานทั้งในแนวกว้างและแนวลึกมาใช้ประโยชน์ในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรมได้

สมาน รังสิโยกฤษฎ์ (2522 ,น. 80) การพัฒนาครู หมายถึง การพัฒนาบุคลากรว่าเป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ความสามารถมีทักษะในการทำงานดีขึ้น ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงานอันจะเป็นผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นหรืออีกนัยหนึ่ง การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่จะสร้างเสริมและเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย ทัศนคติ และวิธีการในการทำงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงาน

นพพงษ์ บุญจิตราคุลย์ (2525,น. 208-209) การพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญทักษะ ทัศนคติ ค่านิยมความสามารถของบุคคล ตลอดจนการให้แนวความคิดใหม่ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรมีคุณภาพที่ดีขึ้น

พนัส หันนาคินทร์ (2526 ,น. 133) การพัฒนาครู หมายถึง การพัฒนาบุคลากรว่า ประสิทธิภาพของ โรงเรียนย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ปฏิบัติงานประสิทธิภาพของ ผู้ปฏิบัติงานย่อมจะเพิ่มขึ้นจากการที่ระบบ โรงเรียนให้โอกาสแก่เขาที่จะพัฒนาวิจัยความสามารถที่ มีอยู่ในตัวของเขาแต่ละคนการพัฒนาบุคลากรเป็นกิจกรรมที่จะต้องกระทำตั้งแต่แรกเข้ามาทำงาน ถึงเวลาที่จะต้องออกจากงานไปตามวาระ

สาโรช บัวศรี (2528, น. 32) การพัฒนาครู หมายถึง ครูที่สามารถทำการสอนได้ อย่างดีต้องรู้จักจิตวิทยา รู้วิธีสอน รู้สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการสอน สามารถปกครอง แนะนำและอบรม ลูกศิษย์ได้มีความสามารถในการทำกิจกรรมของ โรงเรียนได้ มีความสามารถในการติดต่อกับคนใน ชุมชนได้สามารถเป็นครูชั้นอาชีพได้ คือ สามารถที่จะกล่าวอธิบาย โต้เถียง และเขียน เกี่ยวกับอาชีพ ได้แสวง สาระสิทธิ์ (2535) การพัฒนาครู หมายถึง เป็นการนำเอาศักยภาพของคนที่มีอยู่แล้ว มา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ดียิ่งขึ้น เกิดความเจริญงอกงามในทุกด้านด้วยการกระทำของตนเอง

สุพัตรา มาศดิตถ์ (2532,น. 4-11) ได้กล่าวถึงการพัฒนาครู ไว้ดังนี้

1. มีความสามารถและมีทักษะในวิธีการสอน วิธีการอบรม การพัฒนาการเป็นผู้นำ ผู้ตามและผู้ประสานงานที่ดี
2. ต้องมีความรู้ดีในด้านต่างๆ อันได้แก่ วิชาชีพเฉพาะซึ่งจะต้องมีความรู้อย่าง ลึกซึ่งเหมาะสมตมระดับที่ทำการสอน
3. ความรู้ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการส่งเสริมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. ต้องมีความเป็นครู คือ มีความรัก เมตตา ปรานีต่อเด็ก รักอาชีพครู ใฝ่รู้ มีโลก ทัศน์กว้าง มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ขอมรับการเปลี่ยนแปลง มีวุฒิภาวะ มีความยุติธรรม

ไพศาล ไกรสิทธิ์ (2541,น. 20) การพัฒนาครู หมายถึง การที่บุคคลพยายามที่จะ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง ด้วยตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิม เหมาะสมกว่าเดิม ทำให้บุคคลสามารถดา เนินกิจกรรมที่สนองความต้องการ แรงจูงใจ หรือเป้าหมายที่ตนได้ตั้งไว้ และพัฒนาตนเองตาม ศักยภาพของตนให้ดีขึ้นทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อให้เป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพ ของสังคม เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ตลอดจนเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขของบุคคล

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2543) การพัฒนาครู หมายถึง กลุ่มประเทศ OECD(Organization for Economic Cooperation and Development) ได้นิยามศัพท์การทำงานของ ครูที่มีคุณภาพซึ่งมี 5 มิติ ต่อไปนี้

1. มีความรู้ในหลักสูตรและเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอย่างเพียงพอ
2. มีทักษะด้านวิชาชีพครูและมีความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการสอนและการ ประเมินผลอย่างหลากหลาย

3. มีความเห็นอกเห็นใจ และมีความจริงจังในการรับรู้ศักดิ์ศรีของนักเรียน ผู้ปกครองและเพื่อนร่วมงานในการดำเนินการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

4. มีความสามารถในการจัดการ เพราะครูต้องรับภาระรับผิดชอบในด้านการจัดการหลายๆ ด้านทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543, น.135) การพัฒนาครู หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้และความคิด แสดงว่าเป็นผู้ใฝ่รู้ หรือพัฒนาตนเองในด้านความคิด เพื่อเพิ่มพูนทักษะและความชำนาญ และเพื่อพัฒนาเปลี่ยนแปลงเจตคติ และความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์

ประชา ดันเสณีย์ (2553 , เว็บไซค์) การพัฒนาครู หมายถึง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการดำเนินงานที่ส่งเสริมให้บุคลากรเพิ่มความรู้ และทักษะ มีพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการนำศักยภาพของแต่ละบุคคลมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างให้แต่ละบุคคลเกิดทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ตลอดจนเกิดความตระหนักในคุณค่าของตนเอง เพื่อนร่วมงาน และองค์กร โดยมีหลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนี้

1. มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพที่สามารถ จะพัฒนาให้เพิ่มพูนขึ้นได้ ทั้งด้านความรู้ด้านทักษะและเจตคติ ถ้าหากมีแรงจูงใจที่ดีพอ

2. การพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ควรเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ตั้งแต่การสรรหา การคัดเลือก นามาสู่การพัฒนาในระบบขององค์กร

3. วิธีการในการพัฒนาทรัพยากรมีหลายวิธี ซึ่งจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะขององค์กร และบุคลากร

4. จัดให้มีระบบการประเมินการพัฒนาความสามารถของบุคลากรเป็นระยะๆ เพื่อช่วยแก้ไขบุคลากรบางกลุ่มให้พัฒนาความสามารถเพิ่มขึ้น และในขณะเดียวกันก็สนับสนุนให้ผู้มีขีดความสามารถสูงได้ก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งใหม่ที่ต้องใช้ความสามารถสูงขึ้น โดยองค์กรจะต้องจัดระบบทะเบียนบุคลากรให้เป็นปัจจุบันที่สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้เป็นรายบุคคล

เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ (2554) การพัฒนาครู หมายถึง ขีดความสามารถ (Competency) ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะของบุคคล (Attributes) ซึ่งบุคคลนั้นจะแสดงออกเป็นวิธีคิดและพฤติกรรมในการทำงานที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จตามมาตรฐานหรือสูงกว่ามาตรฐานที่องค์กรได้กำหนดเอาไว้

จากการศึกษาความหมายของการพัฒนาครู จากนักวิชาการต่างๆ สรุปได้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และคุณลักษณะต่างๆ โดยครูที่สามารถทำการสอนได้อย่างดีต้องรู้จักจิตวิทยา รู้วิธีสอน รู้สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการสอน สามารถปกครองแนะนำและอบรม ลูกศิษย์ได้มีความสามารถในการทำกิจกรรมของโรงเรียนได้ เพื่อให้เป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพของสังคม เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ตลอดจนเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

2.2 ความสำคัญของการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ได้มีนักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาครูต่าง ๆ ซึ่งมีความสำคัญของการพัฒนาครูที่คล้ายคลึงและแตกต่างกันบ้าง จะสามารถทำให้การพัฒนานั้นสำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนี้

Betts (1977) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู คือ การบริหารคนหรือแรงงานที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เพราะว่าความสำเร็จในการร่วมมือกันทำงานเกิดจากการเสริมพลังความรู้ความสามารถจากแรงงานทุกระดับ ตั้งแต่แรงงานไร้ฝีมือแรงงานฝีมือปานกลาง แรงงานชำนาญงาน แรงงานเทคนิคและแรงงานวิชาชีพ ความบกพร่องในคุณภาพของแรงงานเพียงส่วนเดียวอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตและประสิทธิภาพของงานได้ ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้บริหารการศึกษาที่บกพร่องในคุณภาพ (ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มโนทัศน์เกี่ยวกับงาน) กำหนดให้ครูอาจารย์ประจํารายวิชาภาษาอังกฤษ ไปปฏิบัติการสอนในรายวิชาอุตสาหกรรมศึกษา ซึ่งครูผู้นั้นไม่เคยศึกษาอบรมมาก่อน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอนและอาจสร้างเจตคติที่ผิดพลาดบางประการแก่ผู้เรียนรุ่นนั้นได้ กรณีดังกล่าวอาจประเมินได้ว่าบุคลากรขององค์การที่ควรได้รับการพัฒนา ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา และครูอาจารย์

ธีรศักดิ์ อัครบรร (2544 .น. 15-16) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู คือ ครูไทยในยุคโลกาภิวัตน์ไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งแวดล้อม วิทยาการและเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบันย่อมเปลี่ยนวิถีชีวิต วิถีสังคม และวิถีแห่งวิชาชีพไปบ้างตามสมควร การพัฒนาและความก้าวหน้าของชีวิตในแต่ละยุคทำให้บางอาชีพสูญหาย บางอาชีพเสื่อมถอย และบางอาชีพหรือวิชาชีพใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างไรก็ตามบรรทัดฐานแห่งวิชาชีพครูดังแนวคิดของศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์นั้นก็ยังเป็นสังขรณ์อยู่ในสังคมไทยแม้สังคมไทยจะเคลื่อนเข้าสู่ยุคไร้พรมแดนเขียงนานาอารยประเทศก็ตาม และได้สรุปประเด็นเรื่องคุณภาพครู จากประชุมคณะกรรมการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่กรุงเทพมหานคร ไว้ว่าประเทศต่างๆ ควรมีแนวทางในการพัฒนาครู ดังนี้

1. การสรรหาผู้เข้าเรียนวิชาชีพครู ควรมีการคัดเลือกและสรรหาผู้เข้าเรียนที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมเข้ามาศึกษาเล่าเรียนสาขาครุศาสตร์ ส่วนการบรรจุเข้าสู่ตำแหน่งควรมีมาตรการพิเศษในการคัดเลือก

2. การศึกษาเบื้องต้นในสถาบันฝึกหัดครู การจัดการศึกษาสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครูควรจัดถึงปริญญาตรีเป็นขั้นตอนในอนาคต ครูต้องมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้พัฒนาบุคลิกภาพเยาวชนและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

3. การอบรมครูประจำการ ต้องเปิดโอกาสให้ครูที่ประจำการแล้วได้รับการอบรมความรู้ใหม่ๆ เสมอๆ โดยเฉพาะการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4. การพัฒนาผู้สอนในสถาบันฝึกหัดครู การปรับปรุงทักษะของคณาจารย์ในสถาบันฝึกหัดครูทั้งหลาย ตลอดจนการสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิจากชุมชนมาช่วยร่วมการผลิตครูย่อมพัฒนาระบบผลิตครูให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพขึ้น

5. การนิเทศ การควบคุม การตรวจสอบและการปรับปรุงการปฏิบัติงานของครูอย่างเป็นระบบ ช่วยให้ผู้ครูรับทราบเกี่ยวกับการพัฒนาการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพครู การนิเทศหาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

6. การจัดการต้องปฏิรูปการจัดการศึกษาของสถานศึกษาต่างๆ โดยส่งเสริมให้แต่ละแห่งมีบุคลากรที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงาน ตลอดจนการกำหนดปริมาณของครูต้องส่งเสริมให้ครูได้ทำงานเต็มศักยภาพด้วย

7. เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของครู ทั้งช่วยในการปฏิบัติการกิจของครูและเป็นผู้ร่วมตรวจสอบการทำงานของครู

8. สภาพการปฏิบัติงานต้องให้ความสนใจในการโน้มน้าวใจครูผู้สอนให้ปฏิบัติงาน โดยไม่ละทิ้งอาชีพ ทั้งอัตราเงินเดือนและสิทธิประโยชน์ ตลอดจนสภาพอื่นๆ ในการทำงานจะต้องดีพอเมื่อเปรียบเทียบกับวิชาชีพอื่นๆ

9. อุปกรณ์การสอน การฝึกหัดครูและการสอนในโรงเรียนนั้นจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอน โดยเฉพาะแบบเรียนหลักสูตรจะต้องปรับปรุงอยู่เสมอโดยให้ครูมีส่วนร่วมทั้งในชั้นวางแผนและชั้นดำเนินการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาความรู้ใหม่ๆ สอนทักษะและประเมินความก้าวหน้าของโรงเรียนจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นัยนา ทองศรีเกตุ (2544.น. 40) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู คือ ได้สรุปจากการประชุมนานาชาติว่าด้วยการเตรียมครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่กรุงเทพมหานครเกี่ยวกับคุณภาพครูไว้ว่า ครูต้องมีความรู้และพัฒนาตนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เกี่ยวกับสาระเนื้อหาๆ ของหลักสูตรตลอดจนเป้าหมายของหลักสูตรนั้นๆ
2. ทักษะวิชาครู (Skill of Effective Pedagogy) ครูต้องมีทักษะรวมทั้งความสามารถในการนำวิชาครูไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีสอนที่หลากหลายตลอดทั้งวิธีการและยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ต่างๆ
3. การไตร่ตรองได้ส่วน (Reflection) และความสามารถในการวิพากษ์ตนเอง
4. ความเข้าใจคนอื่นและการยอมรับคนอื่น (Empathy) การรู้จักยอมรับคนอื่นทั้งที่เป็นผู้ร่วมงานและศิษย์ เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ในการจัดการศึกษาทั้งทางด้านจิตพิสัยและพุทธิพิสัยของศิษย์
5. ความสามารถในการจัดการ (Managerial Competence) ความรับผิดชอบในการจัดการทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน

ชนาธิป พรกุล (2544.น. 6-7) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู คือ เสนอว่าครูในยุคปัจจุบันควรมีคุณสมบัติที่ต้องพัฒนาสรุปได้ ดังนี้

1. มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างลุ่มลึก
2. ติดตามความก้าวหน้าในเทคนิควิธีการสอนตลอดเวลา ครูจึงต้องเป็นสมาชิกของสมาคมหรือชมรมทางวิชาการ
3. เป็นแบบอย่างในการคิด
4. เป็นนักจิตวิทยาการเรียนรู้
5. เป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. เป็นผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ
7. เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

ธำรง บัวศรี (2542) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู คือ การพัฒนาครูซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏในฐานะหน่วยงานหลักในการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยมีแผนปฏิบัติได้กำหนดยุทธศาสตร์ 6 ด้าน ดังนี้

1. มีการปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี เป็นหลักสูตร 5 ปี เพื่อยกระดับวิชาชีพครู
2. มีการพัฒนาหลักสูตรปริญญาโททางการสอนการบริหารการศึกษาอื่นๆ เพื่อสนองความต้องการของวงการศึกษา
3. มีการจูงใจโดยการให้ทุนการศึกษา การประกันมีงานทาและให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสรรหาเพื่อดึงดูดครูเก่งให้มาเรียนครู

4. มีการให้ทุนการศึกษาปริญญาโทและเอกทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งทุนฝึกอบรมระยะสั้นและระยะยาวเพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

5. มีการดำเนินการเพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับใบประกอบวิชาชีพ

6. มีการกระจายอำนาจการบริหารงานบุคคลเพื่อให้เป็นไปตามระบบคุณธรรม

สุชาญ โภคิน (2545.น. 22-26) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู คือ การปรับตัวของครูเพื่อให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยนั้นจะต้องมีทักษะหรือความชำนาญในเรื่องต่างๆ ประการเป็นพื้นฐาน ดังนี้

1. ทักษะด้านแนวคิด มีทักษะด้านการใช้แนวคิดรวบยอดไปในทางที่ถูกที่ควร จะต้องพัฒนาความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ เช่น วิธีสอนจะต้องมีความคิดริเริ่มและคิดหาวิธีการสอนแปลกๆ ใหม่ๆ เพื่อให้ลูกศิษย์มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติให้ได้

2. ทักษะในด้านการปฏิบัติงาน มีความรู้ในงาน ต้องเป็นผู้ทำงานเป็นการวางแผนการสอน การให้เทคนิคการสอนแบบต่างๆ ตลอดจนการประเมินผลหรือการจัดเตรียมหลักสูตร เพื่อจะได้นำไปปฏิบัติได้จริง และสามารถอยู่ในสังคมหรือสภาพแวดล้อมใหม่ๆ ได้

3. ทักษะด้านการจัดการ เป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ครูต้องพัฒนาความรู้ในการจัดการอยู่ตลอดเวลา

4. ทักษะในด้านเกี่ยวกับมนุษย์ ถ้าเราสามารถสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีได้ในสังคมเราก็ได้รับการยอมรับ นับถือ มีเกียรติในสังคมและมีความอบอุ่นเสมอ

5. ทักษะในด้านการสื่อข้อความ ครูต้องเป็นนักสื่อความที่ดี ต้องรู้จักวิธีการสื่อข้อความอย่างหลากหลาย การสื่อความที่ดีเป็นการสร้างความเข้าใจและถูกต้องเป็นการลดปัญหาและความขัดแย้ง

จากการศึกษาความหมายของความสำคัญของการพัฒนาครู จากนักวิชาการต่างๆ สรุปได้ว่า ความสำคัญของการพัฒนาครู หมายถึง การปรับตัวของครูเพื่อให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยโดยมีทักษะหรือความชำนาญในเรื่องต่างๆ 5 ประการ ทักษะด้านแนวคิด ทักษะในด้านการปฏิบัติงาน ทักษะด้านการจัดการ ทักษะในด้านเกี่ยวกับมนุษย์ และทักษะในด้านการสื่อข้อความ 3. ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการพัฒนาครูต่าง ๆ ที่ชัดเจนเพื่อที่จะให้มีการพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างมีทิศทางอันจะส่งผลให้การพัฒนาบุคลากรบรรลุตามแผนที่ได้วางไว้ ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการพัฒนาครูไว้ ดังนี้

อรุณ รักธรรม (2535.น. 211) ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู แยกได้ 2 ประการ คือ

1. วัตถุประสงค์ขององค์การ หมายถึง ความมุ่งหมายขององค์การซึ่งเป็นความมุ่งหมาย ที่มีจุดเน้นในแง่ของส่วนรวม ได้แก่

1.1 เพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงานของข้าราชการ พนักงานและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

1.2 เพื่อสอนแนะวิธีการทำงานที่ดีที่สุด

1.3 เพื่อพัฒนาการทำงานให้ได้ผลสูงสุด

1.4 เพื่อลดความสิ้นเปลืองและป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน

1.5 เพื่อจัดวางมาตรฐานในการทำงาน

1.6 เพื่อพัฒนาฝีมือในการทำงานของบุคคล

1.7 เพื่อพัฒนาการบริหาร โดยเฉพาะการบริหารงานด้านบุคคลให้มีความพอใจ

ทุกฝ่าย

1.8 เพื่อฝึกฝนคนไว้เพื่อความก้าวหน้าของงานและการขยายตัวขององค์การ

1.9 เพื่อสนองบริการอันมีประสิทธิภาพแก่สาธารณะ และผู้มาติดต่องาน

2. วัตถุประสงค์ส่วนบุคคล หมายถึง ความมุ่งหมายของข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในองค์การ หรือหน่วยงาน ความมุ่งหมายส่วนบุคคลนี้ ได้แก่

2.1 เพื่อความก้าวหน้าในการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง

2.2 เพื่อพัฒนาท่า บุคลิกภาพในการทำงาน

2.3 เพื่อพัฒนาฝีมือในการทำงาน โดยการทดลองปฏิบัติงาน

2.4 เพื่อเรียนรู้งาน และลดความเสี่ยงอันตรายในการทำงาน

2.5 เพื่อฝึกฝนการตัดสินใจ

2.6 เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานทำงานให้ดีขึ้น

2.7 เพื่อส่งเสริม และสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน

2.8 เพื่อเข้าใจในนโยบายและความมุ่งหมายขององค์การที่จะปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น

2.9 เพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2540.น. 154) ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู เพื่อที่จะเพิ่มพูน ปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพเต็มที่เพื่อผลของสถาบัน และเพื่อตอบสนอง ความก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารที่ต้องหาทางให้ผู้ปฏิบัติงานก้าวหน้าใน สายงาน ตามความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน

วิจิตร อาวะกุล (2540.น. 18) ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู ในการพัฒนาบุคลากรเป็นการกำหนดว่า ต้องการให้ผู้เข้ารับราชการอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้าน

ความรู้ ความเข้าใจ ทฤษฎี ทักษะ ความชำนาญด้านใดบ้างที่สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปัญหาที่มีความจำเป็นในการฝึกอบรมได้

ชูชัย สมितिไกร (2541) ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู ได้ 3 ประการ ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงระดับความตระหนักรู้ในตนเอง ของแต่ละคน ความตระหนักรู้ในตนเอง คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง ได้แก่ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองในองค์กร การมองเห็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ตนเองปฏิบัติจริงและปรัชญาที่ยึดถือ การเข้าใจถึงทักษะที่ผู้อื่นมีต่อตนเอง และการเรียนรู้ว่าการกระทำของตนมีผลกระทบต่อผู้อื่นอย่างไร

2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงาน ของแต่ละบุคคล โดยอาจจะเป็นทักษะในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านก็ได้ เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาความปลอดภัยในการทำงาน การปกครองบังคับบัญชา เป็นต้น

3. เพื่อเพิ่มพูนแรงจูงใจ ของแต่ละบุคคล อันจะทำให้การปฏิบัติงานเกิดผลดีแม้ว่าบุคคลหนึ่งๆ จะมีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงาน แต่หากขาดแรงจูงใจในการทำงาน บุคคลนั้น ก็จะมีได้ใช้ความรู้และความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ และผลงานก็ย่อมจะไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นการสร้างแรงจูงใจในการทำงานจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร

นาริรัตน์ ตั้งสกุล (2542 .น. 25) ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู เป็นการมุ่งหวังที่จะให้บุคลากรปรับปรุง เพิ่มพูน และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองตามความรู้ความสามารถในลักษณะต่าง ๆ ภายในและภายนอกจิตใจ เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานนั้นดีกว่าเดิมทั้งด้านคุณภาพ ปริมาณ และเวลา

พนัส หันนาคินทร์ (2542 .น. 5) ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู มีความมุ่งหมายในการพัฒนา 2 ประการคือ เพื่อองค์กรและเพื่อตัวบุคลากรเอง

1. วัตถุประสงค์ขององค์กร

1.1 เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

1.2 เพื่อลดความสูญเสียอันเกิดจากความรู้อันไม่ถึงการณหรือความประมาท เลินเล่อ รวมทั้งไม่รู้จักวิธีการทำงาน

1.3 เพื่อลดอุบัติเหตุเกิดขึ้นแก่ผู้ปฏิบัติงานต่อหน่วยงานที่ปฏิบัติอยู่โดยเฉพาะ

อัครศิภัย

1.4 เพื่อพัฒนาความเข้าใจระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับหัวหน้า เพราะจากประสบการณ์ที่แตกต่างความเข้าใจที่กว้างไกลแตกต่างกันทำให้เกิดความขัดแย้ง ซึ่งอาจจะลงได้ด้วย ความเข้าใจซึ่งกันและกัน และขอมานาซึ่งความพอใจในการทำงานต่อไป

1.5 เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มลงในการผลิตและการจัดระบบการจัดการ

1.6 เพื่อเป็นการเตรียมบุคลากร สำหรับงานที่อาจจะขยายหรือทดแทนคนที่ต้องเปลี่ยนหน้าที่หรือคนที่ต้องสูญเสียไป

2. วัตถุประสงค์ของบุคลากรในองค์กร

2.1 เพื่อสนองความต้องการที่จะก้าวหน้าอันเป็นความต้องการระดับสูงของบุคคล

2.2 เพื่อสร้างขวัญหรือกำลังใจในการทำงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความรู้สึกว่าได้รับความเอาใจใส่และแลเห็นคุณค่าจากองค์กรอันก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อองค์กร

2.3 เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน 2.4 เพื่อลดอุบัติเหตุหรือความสูญเสียทั้งวัสดุและตัวผู้ปฏิบัติงานเอง

2.5 เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในเหตุผล นโยบายและความจำเป็นในการดำเนินงานของผู้นำในองค์กร หรือหน่วยงาน

วิไลวรรณ นุปผาคา (2549) ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู เป็นกระบวนการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยมีการวางแผนอย่างชัดเจน ครอบคลุม วัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจนโยบาย รู้หลักการ ระเบียบแนวปฏิบัติราชการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ในยุคปัจจุบันสามารถใช้เทคนิควิธีการที่ทันสมัยในการทำงานให้มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพมีการฝึกฝนและ พัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าภายใต้การทำงานที่มีทั้ง ขวัญและกำลังใจที่ดีจากการศึกษาความมุ่งหมายของการพัฒนาครู

จากนักวิชาการต่างๆ สรุปได้ว่าความมุ่งหมายของการพัฒนาครู คือ การพัฒนาบุคลากร โดยการเพิ่มพูน ปรับปรุงคุณภาพความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ในด้านทฤษฎี ทักษะ และความชำนาญซึ่งใช้เทคนิควิธีการที่ทันสมัยในการทำงานให้มีมาตรฐานสามารถ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสถาบันมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 วิธีการพัฒนาครูทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ได้มีนักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้หลักการพัฒนาครู ดังนี้

ยนต์ ชุ่มจิต (2550.น. 33-34) หลักการพัฒนาครู สรุปดังนี้

1. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นการพัฒนาตนของครู ทั้งนี้เพื่อให้ครูแต่ละคนได้พัฒนา ศักยภาพของตนให้เจริญเต็มที่ เมื่อครูมีความเจริญงอกงาม มีความสมบูรณ์อย่างเพียงพอแล้ว ย่อม เป็นปัจจัยสำคัญที่จะร่วมช่วยกันพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้า

2. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นความครอบคลุมทุกด้าน มีความรู้ในเทคนิคการสอน ใหม่ ๆ สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจกฎระเบียบ ของ ทางการที่ประกาศใช้ใหม่ มีความรอบรู้ตามสภาวการณ์บ้านเมือง ความรู้เท่าทันกับสิ่งที่ เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงทางสังคมปัจจุบัน

3. การพัฒนาครูต้องคำนึงการอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะครูจะมีคุณวุฒิต่ำเพียงใด สอนระดับใด จะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ความสามารถของบุคคลจะสัมพันธ์กับความ เข้าใจในงานที่กำลังปฏิบัติ บุคคลที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมเป็นบุคคลที่มีคุณค่า

4. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นการจัดความดี้อย่างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบวิชาชีพ ครูเช่น ความบกพร่องทางด้านคุณธรรม ศีลธรรม ความเอื้อยชาในการทำงาน การขาดเทคนิคการ สอนที่มีประสิทธิภาพ

5. การพัฒนาครูต้องมุ่งส่งเสริมความมั่นคงถาวรและความเจริญก้าวหน้าให้แก่ครู เช่น การจัดกิจกรรมใด ๆ ต้องให้ครูเกิดความเจริญก้าวหน้า ในวิชาชีพ มีความมั่นคงต่อวิชาชีพ เกิดความรู้สึกรักภาคภูมิใจต่องานวิชาชีพของตนอยู่เสมอ

ฤทัย ทรัพย์ดอกคา (2553) ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนามี 3 ประการ ได้แก่

1) การศึกษา 2) ประสบการณ์ และ 3) การได้รับความแนะนำจากบุคคลที่มีอาวุโส มากกว่า มีรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การศึกษา (Education) เป็นการได้รับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับงานไปใช้ทันที ถ้าผู้ที่มีศักยภาพทางคณิตศาสตร์ ผู้นำจะมีความเป็นเหตุเป็น ผลซึ่งจะสามารถช่วยผู้นำในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนที่องค์การเผชิญอยู่ได้ ส่วนระดับการศึกษาจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับการบริหารเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ และสนับสนุนการปฏิบัติงานใน ตำแหน่งของผู้นำในการประยุกต์ใช้ความรู้เหล่านั้น

1.2 ประสบการณ์ (Experience) เป็นสิ่งสำคัญในการทำงาน เนื่องจาก ประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมาในอดีตจะมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจ ผู้นำมีความเชื่อว่าการ ทำงานนั้นสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ เพราะมีประสบการณ์และการตัดสินใจจากการทำงานที่ ผ่านมาแล้ว และประสบการณ์ที่มากขึ้นของผู้นำทำให้มีความสามารถมากขึ้น ดังนั้นประสบการณ์ ในงานจึงเป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้เกิดประสิทธิผลต่อภาวะผู้นำถ้าปราศจากประสบการณ์ ความรู้ก็

จะไม่สามารถเปลี่ยนเป็นทักษะได้ ประสบการณ์ยังช่วยสร้างทักษะได้ด้วยตนเอง องค์ประกอบที่สำคัญของประสบการณ์ มีดังนี้

1) แหล่งประสบการณ์ (Sources of Experience) ที่สำคัญในการพัฒนาประสบการณ์การทำงานมี 2 องค์ประกอบดังนี้

(1) ความร่วมมือในงานจะสามารถช่วยบุคคลให้พัฒนาเป็นผู้นำได้อย่างมาก การสอนแนะโดยทันทีที่สามารถทำให้เกิดรูปแบบทั้งแง่บวกและแง่ลบแก่ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล ผู้ตามอาจสังเกตวิธีที่ผู้นำเผชิญปัญหาด้วยความรอบคอบในระหว่างการประชุม และผู้ตามจะใช้เทคนิคแบบเดียวกันเมื่อถึงความจำเป็นต้องเผชิญปัญหาเช่นเดียวกันภายในกลุ่ม และสมมติว่าถ้า ผู้นำใช้วิธีการรุนแรงในการแก้ปัญหา กลุ่มจะมีพฤติกรรมที่เป็นการต่อต้านซึ่งผู้ตามก็จะเรียนรู้วิธีที่จะไม่เผชิญหน้าอย่างรุนแรงกับตัวแทนสมาชิกของฝ่ายบริหารระดับสูง และคณะผู้ร่วมทำงาน ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้ตามได้รับผลประโยชน์จากการทำงาน โดยได้รับแนวทางที่ถูกและรู้จักหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดีผลและทำให้ผู้ตามเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดี เช่น การพิจารณาว่าการยกย่องแบบใดที่ดีที่สุดที่สามารถมีอิทธิพลต่อผู้อื่น เป็นต้น

(2) ลักษณะของงาน (Task Characteristic) งานที่สัมพันธ์กับการบริหารสามารถช่วยในการพัฒนาภาวะผู้นำได้ เพราะลักษณะบทบาทของผู้นำจะเป็นสิ่งที่มีประสิทธิผล และสามารถทำให้ผู้นำสามารถแก้ปัญหาได้โดยการใช้วิธีการใหม่ ๆ งานที่ทำให้เกิดการพัฒนาดีที่สุด คืองานที่มีความซับซ้อนและมีปัญหา เช่น การเริ่มต้นกิจกรรมใหม่ ๆ สำหรับองค์กรหรือการสร้างเครือข่ายตัวแทนจะสามารถสร้างประสบการณ์จากลักษณะของงานได้

(3) ประสบการณ์ที่กว้างไกล (Broad Experience) เป็นลักษณะของการเรียนรู้และทักษะที่เกิดจากสถานการณ์ที่ผ่านมา ประสิทธิภาพของภาวะผู้นำจะมีมากขึ้นเมื่อมีการเพิ่มประสบการณ์การบริหารในรูปแบบที่แตกต่างกัน

3) การได้รับคำแนะนำจากบุคคลที่อาวุโสกว่า (Mentoring) เป็นการที่ผู้ที่มีอาวุโสมากกว่าและมีประสบการณ์มากกว่า คอยช่วยเหลือผู้ที่อาวุโสน้อยกว่าให้มีความก้าวหน้าสูงขึ้น โดยการให้คำแนะนำ การช่วยเหลือ และการกระตุ้นต่าง ๆ พื้นฐานประสบการณ์ในการพัฒนาขีดความสามารถของภาวะผู้นำ คือ การสอนแนะโดยผู้นำหรือเพื่อนร่วมงานที่มีประสบการณ์และมีความรู้ บุคคลเหล่านี้จะหาหน้าที่สอนแนะแนะแนวทางช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำให้แก่ รุ่นน้อง ๆ ได้

จากการศึกษาหลักการของการพัฒนาครู จากนักวิชาการต่างๆ สรุปได้ว่าหลักการของการพัฒนาครู คือ การพัฒนาครูจะต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอนตลอดจนประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องลงมือปฏิบัติอย่างถูกต้องตรงตามกระบวนการที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการพัฒนาครูต่าง ๆ ซึ่งจะสามารถทำให้การพัฒนานั้นสำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนี้

Everard & Morris (1990, p. 92) ได้เสนอแนะวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยตอบสนองความต้องการในการพัฒนา ดังนี้

1. การแนะแนว การเสนอแนะและการเป็นที่ปรึกษา
2. การอ่านเอกสารต่าง ๆ
3. การพัฒนาตนเอง
4. การจัดทำโครงการหรือโครงการต่าง ๆ
5. การเปลี่ยนแปลงความรับผิดชอบ
6. การเข้าร่วมประชุม
7. การทำวิจัย
8. การศึกษานอกสถานที่

Parson (1996, p. 78) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ ความสามารถของครู ครูควรมีทักษะความรู้เจตคติและความสามารถที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถ ในการ สอนและการ จัดการ เรียนรู้ (Teaching and Learning Styles) ดังนี้

- 1.1 ใช้หลักการการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ
- 1.2 ใช้หลักการสร้างแรงจูงใจ
- 1.3 ใช้ทฤษฎีทางการเรียนการสอนเป็นฐาน
- 1.4 ใช้นวัตกรรมใหม่
- 1.5 เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.6 มีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอน
- 1.7 จัดการเรียนการสอนโดยยึดเป้าหมายที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. มีความสามารถทางการวางแผนและการประเมินหลักสูตร (Curriculum Planning and Assessment) ดังนี้

- 2.1 วางแผนการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการมุ่งสู่เป้าหมายและตรวจสอบได้
- 2.2 ทำหลักสูตรแฝงให้เป็นหลักสูตรที่ชัดเจนได้
- 2.3 พัฒนาหลักสูตรที่สร้างพลังใจ (Empowering Curriculum)
- 2.4 ประยุกต์การวิจัยด้วยการประเมินผล

3. มีความสามารถ ทางด้านความสัมพันธ์ การสื่อสารและการรู้จักเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal, Communication and Relationship Skills)

4. มีความรู้ระดับปริญญา
5. มีความสามารถทางการสื่อสาร
6. มีความมั่นใจสูง
7. มีส่วนร่วมในการฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาหารือ
8. ประสานและร่วมมือกับชุมชนและผู้ปกครอง
9. มีสัมพันธภาพที่ดีกับนักเรียน

Gange & Karen (1996) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถของครู ได้แก่

1. ความสามารถทางการบรรยายข้อมูล (Verbal Information) เป็นความสามารถในการบรรยายความรู้หรือข้อมูลที่ได้รับ ด้วยการบอก ประกาศ อธิบาย พรรณนาเป็นการบอกได้ถึงข้อมูลนั้น พฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นการแสดงข้อมูลที่ได้รับออกมาโดยตรงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงหรือประยุกต์ข้อมูลนั้น

2. ทักษะเชาว์ปัญญา (Intellectual Skills) เป็นการผลิตความรู้ โดยการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยใช้สัญลักษณ์ เป็นการรู้วิธีการหรือรู้จักการปฏิบัติการว่าทว่าอย่างไรซึ่งสามารถจำแนกทักษะทางเชาว์ปัญญานี้ออกเป็น

2.1 การจำแนกแยกแยะ (Discrimination) เป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะ ตามลักษณะที่ปรากฏอยู่

2.2 มโนทัศน์ (Concept) เป็นการจำแนกหรือจัดหมวดหมู่โดยใช้การพิจารณาตามคุณลักษณะเดียวกัน

2.3 กฎระเบียบทั่วไป (Rules) เป็นการจำแนกและจัดหมวดหมู่โดยความสัมพันธ์ระหว่างตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ ที่มีคุณลักษณะเดียวกัน

2.4 ข้อบังคับระดับสูง (Higher Order Rules) เป็นความสามารถในการจัดรวมระหว่างกฎระเบียบ เพื่อแก้ปัญหาหรือแสดงออกถึงงานต่างๆ

3. ทักษะการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ (Motor Skill) เป็นสมรรถภาพที่ต้องการเคลื่อนไหวจากการปฏิบัติด้วยความแม่นยำ ความราบเรียบ และมีจังหวะเวลาที่ดี ซึ่งจะรวมไปถึงการทำงานให้มีการประสานระหว่างตาและมือ การทรงตัว และกิจกรรมที่ปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เช่น การเล่นเทนนิส หรือการขับรถ

4. เจตคติ (Attitude) ซึ่งมีองค์ประกอบคือ ความรู้ ความเชื่อ (Cognitive/Belief) อารมณ์ (Emotional) และพฤติกรรม (Behavioral/Action) โดยปกติเจตคติเป็นส่วนที่เน้นเฉพาะภาวะภายในเท่านั้น แต่ในที่นี้จะหมายถึงส่วนประกอบที่เป็นพฤติกรรมของเจตคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง

5. ยุทธศาสตร์ทางความรู้ (Cognitive Strategies) เป็นสมรรถภาพที่ทำให้บุคคลสามารถ เป็นสมรรถภาพที่ต้องการและมีความจำเป็นมากกว่าสมรรถภาพอื่น เพราะสามารถใช้ให้เกิดสมรรถภาพอื่นได้ ยุทธศาสตร์ทางความรู้นี้สะท้อนและช่วยให้สมรรถภาพการเรียนรู้และทำให้เกิดการเรียนรู้ในระดับการควบคุมด้านปฏิบัติการ ทั้งแบบธรรมดาและซับซ้อน

จากการประชุมระดับนานาชาติในงาน The 4th World Teachers' Day in Thailand and 12th UNESCO-APEID ได้มีการนำเสนอถึง สมรรถนะพื้นฐานของ ครูในยุคศตวรรษที่21 โดย Pefianco, Erlinda C. ซึ่งเป็นผู้อำนวยการของ SEAMEO INNOTECH (2009) กล่าวไว้ว่า ครูที่มีคุณภาพ คือ ครูที่มีสมรรถนะ ดังนี้

1. มีทักษะในหลายๆ ด้าน (Multi-Skilled)
2. มีสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอน (Pedagogy)
3. มีความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยี ที่หลากหลาย (Multimedia instructional Technology)
4. มีทักษะ ในการสื่อสารและ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี (Has Excellent Communication and Relational Skills)
5. อุทิศตนเพื่อวิชาชีพครู (Professional)
6. มีแรงจูงใจและมีความตั้งใจ (Self-Motivation and Commitment)
7. เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Learning and a Lifelong Learner)

ซัชรินทร์ ชวนวัน (2552.น. 13) การนำหลักการของสมรรถนะ (Competency-Based Approach) มาใช้ในการพัฒนาขีดความสามารถของบุคคลในภาครัฐของประเทศไทยได้รับการยอมรับกันมากขึ้น หลังจากที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในวงการข้าราชการและปัจจุบันได้กำหนดไว้เป็นหลักการสำหรับข้าราชการพลเรือน ในขณะที่ภาคการศึกษามีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้นำหลักการนี้มาปรับใช้เพื่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษากันบ้างแล้วในส่วนของสถาบันพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาก็ได้มีการศึกษาและกำหนดรูปแบบสมรรถนะ(Competency Model) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา ของข้าราชการ 4 กลุ่ม ในปี 2552 ได้แก่ ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษา และศึกษานิเทศก์ โดยกำหนดตามวงจรระบบการพัฒนาสมรรถนะบุคคล (Competence Development Lifecycle) ดังแสดงวงจรได้ดังภาพประกอบ 2.10



ภาพที่ 2.10 ระบบการพัฒนาสมรรถนะบุคคลของ ชัชกรินทร์ ชวนวัน (2552)

จากภาพระบบการพัฒนาสมรรถนะบุคคลจะมีการดำเนินงานใน 3 ระยะที่ต่อเนื่องกัน คือ ระยะที่ 1 การจัดการรูปแบบสมรรถนะ (Competency Model) ระยะที่ 2 การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) ระยะที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะ (Competency Development)

การดำเนินในระยะเวลาที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะ (Competency Development) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นการนำรูปแบบสมรรถนะไปดำเนินการพัฒนา ซึ่งหมายถึงการพัฒนาสมรรถนะ จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีการดำเนินงานใน 2 ส่วนที่สำคัญมาก่อนกล่าวคือ

1. จะต้องมีการกำหนด รูปแบบสมรรถนะ (Competency Model) หรือเรียกกันทั่วไปว่าโมเดลสมรรถนะ ของตำแหน่งที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาเสียก่อนตามขั้นตอนที่ 1 ต้องการพัฒนาตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาก็ต้องมีการกำหนดโมเดล สมรรถนะ ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ต้องการพัฒนาดำแหน่งครูก็ต้องมีการกำหนดโมเดล สมรรถนะตำแหน่งครู เป็นต้นและสมรรถนะที่กำหนดเป็น โมเดลนั้นควรเป็นสมรรถนะที่เป็นความต้องการจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ โดยแท้จริง มิใช่เป็นความต้องการของเจ้าของตำแหน่งหรือผู้จัดการพัฒนา

2. ต้องมีการนาโมเดล สมรรถนะ ที่กำหนดขึ้นมานั้น เข้าสู่การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) ในขั้นที่ 2 เพื่อให้ทราบจุดแข็งและจุดอ่อนของบุคคลในตำแหน่งนั้นว่า มีสมรรถนะใดที่โดดเด่นดีแล้ว และสมรรถนะใดที่มีจุดอ่อนที่ต้องการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถให้สูงขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) มีวิธีการพัฒนาคุณภาพครูด้วยวิธี เสริมพลัง (Empowered Development Approach) ซึ่งแบ่งการพัฒนาออกเป็น 4 มิติ ดังนี้

1. การอบรม (Training) เป็นกิจกรรมแรกๆที่ดำเนินการกับผู้เข้ารับการพัฒนาทุกคนเพื่อ สร้างจิตใจให้มีความพร้อม ทั้งในการรับความรู้และสิ่งที่จะต้องนำไปปฏิบัติ สร้างความตระหนัก ซึ่งให้เห็นความสำคัญของการพัฒนา เป้าหมายของการพัฒนา บทบาทของผู้รับการพัฒนาและ ผู้พัฒนาและองค์ความรู้ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ

2. การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) เป็นการให้คำปรึกษาแก่ผู้รับการพัฒนาเป็นรายบุคคล และกลุ่มย่อย ติดตามกำกับ กระตุ้น เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้เรียนรู้ร่วมกันร่วม วิเคราะห์และสะท้อนความคิดและความจริงของการกระทำที่เป็นระบบ ด้วยบรรยากาศสร้างสรรค์ ทั้งทางโทรศัพท์ หรือไปพบผู้รับพัฒนาที่สถานศึกษา โดยดำเนินการตลอดช่วงเวลาของการ พัฒนา

3. การชี้แนะ (Coaching) เป็นการดำเนินการควบคู่กับการเป็นพี่เลี้ยง โดยการแนะนำผู้ เข้ารับการพัฒนาให้สามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่และ/หรือได้รับจากการอบรมสู่การปฏิบัติ ที่ละประเด็น การสอนแนะนำดำเนินการเป็นรายบุคคล และกลุ่มย่อยตลอดช่วงเวลาของการพัฒนา

4. การนิเทศ (Supervision) เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการกับผู้เข้ารับการพัฒนาทุกคนพร้อม กัน เพื่อช่วยเหลืออำนวยความสะดวก ให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยการ ประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความรู้ และมีแนวคิดในการปรับปรุงแก้ไข สร้างสรรค์ ผลงาน การนิเทศดำเนินการระหว่างการพัฒนาและก่อนสิ้นสุดการพัฒนา

ตารางที่ 2.4 วิเคราะห์วิธีการพัฒนาครู

ด้าน	Everard and Morris(1990)	Parson (1996)	Gange and Karen (1996)	Pefianco, Erlinda C. (1990)	รุ่ง แก้วแดง (2541)	สคปศ. (2548)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา(2545)	ชัชรินทร์ ชวนวัน (2552)	สพฐ. (2553)	รวม
1. การฝึกอบรม	✓	✓	✓	✓		✓			✓	6
2. การเป็นพี่เลี้ยง	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	7
3. การชี้แนะ	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	7
4. การนิเทศ	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	7
5. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8
6. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8
7. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	✓		✓			✓				3

จากตารางที่ 2.4 ผลการวิเคราะห์วิธีการพัฒนาสมรรถนะครู จากนักวิชาการต่างๆ ซึ่งมีวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครู 7 วิธี สรุปโดยรวมได้ 5 วิธี ประกอบด้วย การฝึกอบรมและการนิเทศ การเป็นพี่เลี้ยงและการชี้แนะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

3. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

3.1 ความหมายของความต้องการจำเป็น

นักวิชาการและนักประเมินทางการศึกษาหลายท่านได้ให้นิยามความหมายของความต้องการจำเป็นไว้หลากหลาย ดังนี้

Stufflebeam et al. (1985, pp. 6-7) ได้ให้ความหมายความต้องการจำเป็นว่าหมายถึง สิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการตอบสนองหรือก่อให้เกิดประโยชน์ ได้รับการตอบสนอง โดยจำแนกความต้องการจำเป็นตามมุมมองที่แตกต่างกันได้ 4 มุมมอง ดังนี้

1. มุมมองความแตกต่าง (Discrepancy View) เป็นความต้องการจำเป็นที่กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการกระทำหรือผลการปฏิบัติงานที่ต้องการ (Desired Performance) กับการกระทำหรือผลการปฏิบัติงานที่สังเกตได้จากกรปฏิบัติจริง (Observed Performance)

2. มุมมองของความเป็นประชาธิปไตย (Democratic View) เป็นความต้องการจำเป็นที่กล่าวถึงความปรารถนาหรือความต้องการของคนส่วนใหญ่ซึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิงที่เชื่อถือได้

3. มุมมองของการวิเคราะห์ (Analytic View) เป็นความต้องการจำเป็นที่กล่าวถึงสารสนเทศของสิ่งหนึ่งสิ่งใดในหน่วยงานที่บุคลากรผู้มีความสามารถได้พิจารณาลงความเห็นว่ามี ความสำคัญต่อหน่วยงานและจะทำให้เกิดการพัฒนานในหน่วยงาน

4. มุมมองของการวินิจฉัย (Diagnostic View) เป็นความต้องการจำเป็นที่กล่าวถึงบุคคลใดพิจารณาแล้วมีความบกพร่องหรือขาดหายไป (Deficiency or Absence) และพิสูจน์ได้ว่า สิ่งที่ขาดหายไปนั้นจะทำให้เกิดความเสียหายต่อหน่วยงาน

Mckillip (1987, p. 10) ให้ความหมายของความต้องการจำเป็นว่า หมายถึง การตัดสินใจคุณค่าของกลุ่มบุคคลใด บุคคลหนึ่งเกี่ยวกับปัญหาที่พบ และพยายามหาหนทางในการ แก้ปัญหาความหมายดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับ 4 ลักษณะ คือ

1. ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

2. ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องเฉพาะของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

3. ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องที่อยู่ในรูปของปัญหาเมื่อผลผลิตไม่เพียงพอ

4. ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจหรือการพิจารณาหาหนทางในการแก้ปัญหา

Barrow และ Milburn (1990, pp. 222-224) ได้ให้ความหมายความต้องการจำเป็นว่าหมายถึง บางสิ่งบางอย่างที่ขาดแคลน หรืออาจจะไม่ขาดแคลนแต่จำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์ บางอย่าง

Witkin และ Altschuld (1995, p. 4) หมายถึง ความต้องการจำเป็น คือ ความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่หรือสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสภาพที่ควรจะเป็นหรือสภาพที่พึงปรารถนา

Reviere และคณะ (1996, p. 6) ให้คำจำกัดความของความต้องการจำเป็นว่าเป็น ช่องว่างระหว่างสภาพการณ์ที่เป็นจริงและที่เป็นอุดมคติ ซึ่งเป็นที่รับรู้ทั้งของค่านิยมในชุมชนและยอมรับให้มีการเปลี่ยนแปลงได้

Kaufman (2000, p. 47) ให้ความหมายของความต้องการจำเป็น คือ ผลต่างระหว่างผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและผลที่ต้องการ

สุวิมล ว่องวานิช (2542, น. 12) ให้ความหมายของความต้องการจำเป็นว่า เป็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังหรือต้องการกับสิ่งที่เป็นจริงในปัจจุบัน โดยความแตกต่างที่เกิดขึ้นจะบอกสภาพปัญหาที่มีอยู่

สรุปได้ว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน โดยค่าความแตกต่างนั้นจะบอกถึงสิ่งที่ต้องการได้รับการแก้ไขปรับปรุง

3.2 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

นักวิชาการและนักประเมินทางการศึกษาหลายท่านได้ให้นิยามความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น (Need assessment) ไว้หลากหลาย ดังนี้

Witkin (1984) การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบที่นำมาใช้เพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่มุ่งหวัง โดยเน้นความแตกต่างของผลลัพธ์ (Outcome gaps) และนำมาจัดเรียงลำดับ และเลือกความต้องการจำเป็นมาแก้ไข Kaufman, Rojas และ Mayer (1993) การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ใช้เพื่อระบุช่องว่างระหว่างผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันกับที่ปรารถนาจะให้เกิด แล้วจัดลำดับความสำคัญของช่องว่างดังกล่าว จากนั้นเลือกช่องว่างที่สำคัญที่สุดมาเป็นประเด็นที่ต้องดำเนินการต่อไป

Revire et al. (1996) การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ทาอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและการดำเนินโครงการทุกขั้นตอน ผลการประเมินใช้ได้เฉพาะกลุ่มประชากร แต่มีความเป็นระบบบนฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์และเน้นที่ผลลัพธ์

สุวิมล ว่องวานิช (2548, น. 62) ได้ให้ความหมายว่าการประเมินความต้องการจำเป็น ไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาหรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบที่นำมาใช้ในการหาค่าความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาจัดเรียงลำดับและนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3.3 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น

นักวิชาการด้านการประเมินความต้องการจำเป็นมีแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นที่แตกต่างกัน ทำให้การประเมินความต้องการจำเป็นมีขั้นตอนการดำเนินงานที่แตกต่างกันด้วย โดยนักวิชาการแต่ละท่าน ได้กล่าวถึงขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ดังนี้

Stufflebeam et al. (1985, pp. 6-7) คือ กระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นว่าประกอบด้วยชุดกิจกรรมที่มีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน 5 ชุด ดังนี้

1. การเตรียมการที่จะทำการประเมินความต้องการจำเป็น
2. เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น
3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น
4. รายงานข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น
5. การนำข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นมาประยุกต์ใช้ ขั้นตอนเหล่านี้ไม่จำเป็นจะต้องเรียงลำดับตามลำดับตายตัว เนื่องจากแต่ละขั้นตอนสามารถเกิดขึ้นพร้อมๆ กันและเนื่องจากไม่สามารถหลีกเลี่ยงลักษณะของการเกิดเวียนเป็นวัฏจักรได้

McKillip (1987, p. 10) คือ การประเมินความต้องการจำเป็นมีการดำเนินงานแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการระบุกลุ่มผู้ใช้และลักษณะการใช้ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น
2. การระบุกลุ่มเป้าหมายและสภาพแวดล้อมของการให้บริการ
3. การระบุรายละเอียดของความต้องการจำเป็น
4. การประเมินความต้องการจำเป็นที่สำคัญ
5. การเผยแพร่ผลการประเมินความต้องการจำเป็น

Witkin & Altschuld (1995) ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมี 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะก่อนการประเมิน (การสำรวจ) เป็นระยะการวางแผนการดำเนินงาน กำหนดจุดหมาย ขอบเขตหรือประเด็น การระบุข้อมูลที่มีอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น รวมถึงการกำหนด แหล่งที่มา วิธีการ และระดับความสามารถในการใช้ข้อมูลที่จะรวบรวม

2. ระยะการประเมิน (การเก็บรวบรวมข้อมูล) เป็นระยะการเก็บรวบรวมข้อมูลจัดระดับความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุระดับที่ 1, 2 และ 3 การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูล

3. ระยะหลังการประเมิน (การนำไปใช้ประโยชน์) เป็นระยะการจัดลำดับความต้องการจำเป็นก่อนหลังในทุกระดับที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ การพิจารณาแนวทางและพัฒนาแผนปฏิบัติงาน ในการแก้ปัญหา การประเมินการประเมินความต้องการจำเป็น รวมถึงการเผยแพร่ผลที่ได้รับ

สุวิมล ว่องวานิช (2550) ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจากนักวิชาการด้านการประเมินไว้โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะแรก เป็นระยะก่อนการประเมินประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมการมีการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือ วิสัยทัศน์ที่ต้องการจะให้เกิด กำหนดกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากผลการประเมินความต้องการจำเป็น กลุ่มเป้าหมาย และ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น และขั้นตอนการออกแบบ การประเมินเกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยาม ประเภท ขอบข่ายของการประเมินความต้องการจำเป็น การวางแผนงานด้านทรัพยากรค่าใช้จ่าย และระยะในการดำเนินงาน

2. ระยะที่สอง เป็นระยะระหว่างการประเมิน มีการกำหนดวิธีการเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนด ความต้องการจำเป็น และการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

3. ระยะที่สาม ระยะหลังการประเมิน มีการนำผลไปใช้ประโยชน์การนำเสนอผลหรือรายงานให้ผู้เกี่ยวข้อง ทราบ กำหนดแนวทางการแก้ไขข้อจำกัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็นในขั้นของการนำผลไปใช้ประโยชน์

สรุปได้ว่า ขั้นตอนประเมินความต้องการจำเป็นประกอบด้วยเรื่องที่สำคัญ คือ การกำหนดจุดประสงค์ของการประเมินความต้องการจำเป็น การกำหนดขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็น การกำหนดวิธีการของการประเมินความต้องการจำเป็น การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น การรายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็นและการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น

จากการประเมินความต้องการจำเป็นดังกล่าวข้างต้น มารณนำข้อมูลจากการประเมินมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ไว้ดังนี้

สุวิมล ว่องวานิช (2550.น. 6) กล่าวถึง การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการระบุความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุ และการกำหนด

แนวทางการแก้ไขปัญหา เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในแต่ละประเด็น จากนั้นนำความต้องการจำเป็นมาจัดเรียงลำดับตั้งแต่ความสำคัญมากไปหาน้อย

ศุวิมล ว่องวานิช (2550) ได้เสนอเทคนิควิธีที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสำหรับรูปแบบการตอบที่เป็นทั้งการตอบสนองเดี่ยวและรูปแบบการตอบสนองคู่ โดยมีวิธีการแนวคิดเบื้องหลังของแต่ละเทคนิควิธีการดำเนินการที่คล้ายคลึงกัน ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินการสำคัญ คือ การให้คะแนนความสำคัญ ตามวิธีการที่กำหนด การเรียงลำดับความสำคัญ และการสรุปผลการจัดลำดับความสำคัญ ซึ่งรูปแบบของการให้ตอบข้อมูลแบบตอบสนองคู่มีปรากฏในแบบสอบถามที่มีข้อความให้ตอบในรูปแบบมาตรฐานค่า โดยให้ระบุข้อมูลทั้งสองชุด คือ ระดับของสภาพที่เป็นอยู่จริง และสภาพที่ควรจะเป็น รูปแบบนี้สร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานแนวคิดของการนิยามความต้องการจำเป็นตามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) วิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสามารถกระทำได้หลายวิธี คือ

1. กลุ่มวิธีใช้หลักประเมินความแตกต่าง เป็นกลุ่มที่ใช้การคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่ควรจะเป็น ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก มีการรวบรวมข้อมูลแบบการตอบสนองคู่จากมาตรวัดที่แสดงระดับความสำคัญ ($I = \text{Importance}$) ของข้อความนั้น และมาตรวัดที่แสดงระดับข้อรายการนั้นได้รับการตอบสนองหรือระดับสัมฤทธิ์ผล ($D = \text{Degree of Success}$) ที่เป็นอยู่ขณะนั้น โดยมีวิธีการคำนวณอยู่ 4 วิธี คือ

- 1.1 วิธี Mean Difference Method (MDF)
- 1.2 วิธี Priority Needs Index (PNI)
- 1.3 วิธี Modified Priority Needs Index ($\text{PNI}_{\text{modified}}$)
- 1.4 การวิเคราะห์เมทริกซ์ (matrix analysis)

2. กลุ่มวิธีใช้หลักการของการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีหลายส่วนประกอบ (Multi-Component Data Analysis)

เป็นกลุ่มที่คำนึงถึงมิติการตอบสภาพที่คาดหวังและสภาพที่ควรจะเป็นพร้อมกัน โดยการกำหนดความต้องการจำเป็นในรูปแบบดัชนีตามหลักการของการวิเคราะห์ส่วนประกอบ โดยกระทำได้ 2 กลุ่มวิธี ได้แก่ กลุ่มวิธีสติเดล หรือ เดล-เอ็น (Del-N) และกลุ่มวิธีกำหนดน้ำหนักความต้องการจำเป็น (Weighted Needs Index : WNI) แต่ละกลุ่มมีวิธีย่อยจำนวนแตกต่างกันไปสำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธี Modified Priority Needs Index ซึ่งเป็นวิธีที่หาค่าผลต่างของสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง ($I-D$) แล้วหารด้วยค่า D เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไป และให้ความหมายในเชิงการเปรียบเทียบเมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันเป็นฐานในการคำนวณค่าอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม

4. บริบทของโรงเรียนอำนวยการพิทยาศาสตร์ เขตดินแดง กรุงเทพฯ

4.1 สภาพทั่วไป

โรงเรียนอำนวยการพิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ในเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร โดยมีสภาพห้องถื่นบริเวณรอบโรงเรียนมีประชาชนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก การเดินทางค่อนข้างลำบากเนื่องจากสภาพการจราจรติดขัดและถนนแคบ สำหรับโรงเรียนที่จัดบริการการศึกษาในเขตดินแดงมีโรงเรียนจำนวนมาก และประชาชนส่วนใหญ่จะมีฐานะทางเศรษฐกิจที่มีรายได้ระหว่างปานกลางถึงต่ำ ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างและค้าขาย ซึ่งข้อมูลสารสนเทศของการจัดการศึกษาของโรงเรียนอำนวยการพิทยาศาสตร์ ปรากฏดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 จำนวนครู จำแนกเพศและวุฒิการศึกษาที่จบ

ประเภทบุคลากร	เพศ		ระดับการศึกษาสูงสุด		
	ชาย	หญิง	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่า ป.ตรี
ผู้รับใบอนุญาต/ผู้อำนวยการ/ผู้จัดการ	-	1	-	-	1
ครูที่บรรจุ	19	32	3	47	1
ครูอัตราจ้าง	2	2	2	2	-
บุคลากรสนับสนุน	-	-	-	-	-
คนครัว	-	2	2	-	-
นักการ/ภารโรง	3	2	5	-	-
รวม	24	38	12	49	2

ที่มา: สารสนเทศโรงเรียนอำนวยการพิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2563. (2563). จำนวนครู จำแนกเพศและวุฒิการศึกษาที่จบ ปีการศึกษา 2563. กรุงเทพฯ: โรงเรียนอำนวยการพิทยาศาสตร์. หน้า 25.

ตารางที่ 2.6 จำนวนนักเรียนจำแนกรายชั้น ปีการศึกษา 2563

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
อนุบาล 1	31	16	47
อนุบาล 2	24	30	54
อนุบาล 3	28	29	57
รวม	83	75	158
ประถมศึกษาปีที่ 1	50	54	104
ประถมศึกษาปีที่ 2	58	43	101
ประถมศึกษาปีที่ 3	48	46	94
ประถมศึกษาปีที่ 4	51	43	94
ประถมศึกษาปีที่ 5	56	49	105
ประถมศึกษาปีที่ 6	81	56	137
รวม	344	291	635
มัธยมศึกษาปีที่ 1	25	8	33
มัธยมศึกษาปีที่ 2	24	8	32
มัธยมศึกษาปีที่ 3	18	17	35
รวม	67	33	100
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	494	399	893

ที่มา: สารสนเทศโรงเรียนอำนวยการศึกษา ปีการศึกษา 2563. (2563). จำนวนนักเรียนจำแนกรายชั้น
ปีการศึกษา 2563.กรุงเทพมหานคร:โรงเรียนอำนวยการศึกษา. น. 26.

4.2 ผลการทดสอบระดับชาติ

ตารางที่ 2.7 ผลการประเมินความสามารถการอ่านออกของผู้เรียน (Reading Test : RT)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สมรรถนะ	จำนวนและร้อยละนักเรียน จำแนกตามระดับคุณภาพ							
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การอ่านออกเสียง	92	92.00	5	5.00	2	2.00	1	1.00
การอ่านรู้เรื่อง	85	85.00	12	12.00	3	3.00	-	-
รวม 2 สมรรถนะ	92	92.00	7	7.00	1	1.00	-	-

ที่มา: สारสนเทศโรงเรียนอานวยพิทยา ปีการศึกษา 2563. (2563). ผลการประเมินความสามารถการอ่านออกของผู้เรียน (Reading Test : RT) ปีการศึกษา 2563. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนอานวยพิทยา. น. 52.

จากตารางที่ 2.7 ผลการประเมินความสามารถการอ่านออกของผู้เรียนภาพรวม อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ผู้เรียนส่วนใหญ่มีสมรรถนะสามารถอ่านออกเสียง และมีสมรรถนะการอ่านรู้เรื่องอยู่ในระดับดีมากเช่นเดียวกัน แต่ยังมีนักเรียนบางส่วนมีสมรรถนะในการอ่านออกเสียง การอ่านรู้เรื่องในระดับพอใช้ และ ปรับปรุง

ตารางที่ 2.8 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับชาติ (National Test :NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สาระวิชา	จำนวนคน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	เฉลี่ยร้อยละ	จำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้ระดับ			
					ปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก
ความสามารถด้านภาษา	97	58.37	5.56	58.37	9.27 (9 คน)	34.02 (33คน)	45.36 (44คน)	11.34 (11คน)
ความสามารถด้านคำนวณ	97	36.04	5.27	36.08	27.83 (27คน)	55.67 (54คน)	11.38 (11คน)	5.15 (5คน)
ความสามารถด้านเหตุผล	97	51.28	6.25	51.28	12.37 (12คน)	44.32 (43คน)	30.92 (30คน)	12.37 (12คน)
รวมความสามารถทั้ง 3 ด้าน	97	48.58	14.55	48.58	7.21 (7คน)	49.48 (48คน)	38.14 (37คน)	5.14 (5คน)

ที่มา: สारสนเทศโรงเรียนอานวยพิทยา ปีการศึกษา 2563. (2563). ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับชาติ (National Test :NT) ปีการศึกษา 2563. กรุงเทพฯ: โรงเรียนอานวยพิทยา. น.53.

จากตารางที่ 2.8 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (National Test :NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในรายสาระวิชามีคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ ความสามารถ ด้านภาษา ร้อยละ 58.37 ความสามารถในการคำนวณร้อยละ 36.04 ความสามารถด้านเหตุผล ร้อยละ 48.58 ซึ่งยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจสำหรับสถานศึกษา

ตารางที่ 2.9 ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สาระวิชา	จำนวนคน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวนคน/จำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้ระดับ							
				ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	ค่อนข้างดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง
ภาษาไทย	131	53.52	13.68	1/ 0.76	-	39 / 29.77	43 / 32.82	29 / 22.14	16 / 12.21	3 / 2.29	-
คณิตศาสตร์	131	39.20	16.02	-	5/ 3.82	6 / 4.58	23 / 17.56	34 / 25.95	44 / 33.59	๑4 / 10.69	5 / 3.82
วิทยาศาสตร์	131	40.89	11.43	1/ 0.76	-	3 / 2.29	17 / 12.98	37 / 28.24	56 / 42.75	17 / 12.98	-
สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	131	49.08	11.64	1/ 0.76	2/ 1.53	12 / 9.16	56 / 42.75	43 / 32.82	17 / 12.68	-	-
ภาษาอังกฤษ	131	37.14	14.18	1/ 0.76	2/ 1.53	10 / 7.63	24 / 18.32	44 33.59	49 / 37.40	1 / 0.76	-

ที่มา: สารสนเทศโรงเรียนอานวยพิทยา ปีการศึกษา 2563. (2563).ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ปีการศึกษา 2563. กรุงเทพฯ: โรงเรียนอานวยพิทยา. หน้า 55.

จากตารางที่ 2.9 ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน(O-Net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีระดับคะแนนเฉลี่ยดังนี้ภาษาไทยร้อยละ 53.52 คณิตศาสตร์ร้อยละ 39.20 วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 40.89 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ร้อยละ 49.08 ภาษาอังกฤษร้อยละ 37.14 ซึ่งในแต่ละรายวิชาในภาพรวมยังไม่ถึงคุณภาพที่สถานศึกษาดังเป้าหมายเอาไว้

ตารางที่ 2.10 ผลการทดสอบทางการศึกษา (O-Net) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สาระวิชา	จำนวนคน/จำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้ระดับ										
	จำนวนคน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	ค่อนข้างดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง
ภาษาไทย	35	43.40	12.47	1 / 2.86	2 / 5.71	6 / 17.14	14 / 40.00	6 / 17.14	5 / 14.29	1 / 2.86	-
คณิตศาสตร์	35	19.70	8.87	-	-	-	-	4 / 11.43	14 / 40.00	8 / 22.86	9 / 25.71
วิทยาศาสตร์	35	35.03	8.87	-	-	3 / 8.57	5 / 14.29	18 / 51.43	7 / 20.00	2 / 5.71	-
สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	35	45.37	11.83	1 / 2.86	4 / 11.43	5 / 14.29	11 / 31.43	11 / 31.43	3 / 8.57	-	-
ภาษาอังกฤษ	35	28.74	6.54	-	-	1 / 2.86	-	10 / 28.57	21 / 60.00	3 / 8.57	-

ที่มา:สารสนเทศโรงเรียนอานวยพิทยา ปีการศึกษา 2563. (2563).ผลการทดสอบทางการศึกษา (O-Net) ปีการศึกษา 2563 กรุงเทพฯ:โรงเรียนอานวยพิทยา.หน้า 56.

จากตารางที่ 2.10 ผลการทดสอบทางการศึกษา(O-Net)ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3มีระดับคะแนนเฉลี่ยดังนี้ภาษาไทยร้อยละ43.40 คณิตศาสตร์ร้อยละ 35.03 วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 35.03 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ร้อยละ 45.37 ภาษาอังกฤษร้อยละ28.74 ซึ่งในแต่ละรายวิชาในภาพรวมยังไม่ถึงคุณภาพที่สถานศึกษาตั้งเป้าหมายเอาไว้

4.3 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม

ตารางที่ 2.11 สรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอกจำแนกเป็นรายมาตรฐานตามกฎกระทรวงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน; ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

การศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา)	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้	ระดับ คุณภาพ
มาตรฐานที่ 1 ผลการจัดการศึกษา			
กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้เรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี	10.00	8.53	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์	10.00	9.06	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	10.00	8.93	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น	10.00	7.50	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน	20.00	9.96	พอใช้
กลุ่มตัวบ่งชี้เอกลักษณ์			
ตัวบ่งชี้ที่ 9 ผลการพัฒนาให้บรรลุตามปรัชญา ปณิธาน/วิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถานศึกษา	5.00	5.00	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 10 ผลการพัฒนาตามจุดเน้นและจุดเด่นที่ส่งผลสะท้อนเป็นเอกลักษณ์ของสถานศึกษา	5.00	5.00	ดีมาก
กลุ่มตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริม			
ตัวบ่งชี้ที่ 11 ผลการดำเนินงาน โครงการพิเศษเพื่อส่งเสริมบทบาทของสถานศึกษา	5.00	4.00	ดี
มาตรฐานที่ 2 การบริหารจัดการศึกษา			
กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน			
ตัวบ่งชี้ที่ 7 ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการและการพัฒนาสถานศึกษา	5.00	4.80	ดีมาก
กลุ่มตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริม			

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

การศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา)	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้	ระดับ คุณภาพ
ตัวบ่งชี้ที่ 12 ผลการส่งเสริมพัฒนาสถานศึกษาเพื่อ ยกระดับมาตรฐาน รักษามาตรฐาน และพัฒนาสู่ความเป็น เลิศที่สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา	5.00	5.00	ดีมาก
มาตรฐานที่ 3 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ			
กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน			
ตัวบ่งชี้ที่ 6 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	10.00	9.00	ดีมาก
มาตรฐานที่ 4 ว่าด้วยการประกันคุณภาพภายใน			
กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน			
ตัวบ่งชี้ที่ 8 พัฒนาการของการประกันคุณภาพภายใน โดย สถานศึกษาและต้นสังกัด	5.00	4.50	ดีมาก
ผลรวมคะแนนทั้งหมด	100.00	81.28	ดี

ที่มา: สารสนเทศโรงเรียนอำนวยการวิทยา ปีการศึกษา 2563. (2563). ผลการประเมินคุณภาพภายนอก
รอบสาม. กรุงเทพฯ: โรงเรียนอำนวยการวิทยา. น. 60.

ตารางที่ 2.12 สรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม จำแนกตามกลุ่มตัวบ่งชี้ระดับการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน; ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

การศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา)	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้	ระดับ คุณภาพ
กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้เรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี	10.00	8.53	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์	10.00	9.06	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	10.00	8.93	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น	10.00	7.50	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน	20.00	9.96	พอใช้

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

การศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา)	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้	ระดับ คุณภาพ
ตัวบ่งชี้ที่ 6 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	10.00	9.00	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 7 ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการและการพัฒนา สถานศึกษา	5.00	4.80	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 8 พัฒนาการของการประกันคุณภาพภายในโดยสถานศึกษา และต้นสังกัด	5.00	4.50	ดีมาก
กลุ่มตัวบ่งชี้เอกลักษณ์			
ตัวบ่งชี้ที่ 9 ผลการพัฒนาให้บรรลุตามปรัชญา ปณิธาน/วิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถานศึกษา	5.00	5.00	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 10 ผลการพัฒนาตามจุดเน้นและจุดเด่นที่ส่งผลสะท้อน เป็นเอกลักษณ์ของสถานศึกษา	5.00	5.00	ดีมาก
กลุ่มตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริม			
ตัวบ่งชี้ที่ 11 ผลการดำเนินงานโครงการพิเศษเพื่อส่งเสริม บทบาทของสถานศึกษา	5.00	4.00	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 12 ผลการส่งเสริมพัฒนาสถานศึกษาเพื่อยกระดับ มาตรฐาน รักษามาตรฐาน และพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่สอดคล้อง กับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา	5.00	5.00	ดีมาก
คะแนนรวม	100.00	81.28	ดี

ที่มา: สารสนเทศโรงเรียนอำนวยการศึกษา ปีการศึกษา 2563. (2563).ผลการประเมินคุณภาพภายนอก
รอบสาม. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนอำนวยการศึกษา. หน้า 63.

4.4 การพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนอำนวยการศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 ซึ่งการพัฒนาครูของโรงเรียนมี
โครงการที่สำคัญหลายโครงการ อาทิ

1. โครงการพัฒนาศักยภาพครู มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาดตนเองทั้งในด้านการปฏิบัติงานและด้านคุณธรรมจริยธรรมอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบและเพื่อส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรม สัมมนา และศึกษา คู่มือ มาใช้เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในวิชาชีพ โดยมีเป้าหมายเชิงปริมาณเพื่อให้ครูร้อยละ 90 มีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ในระดับดีขึ้น และมีความสามัคคี ความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ร้อยละ 80 มีผลการปฏิบัติงาน ในระดับดีมาก และร้อยละ 90 ได้เข้ารับการอบรม สัมมนาและ ศึกษาคู่มือ อย่างน้อย 50 ชั่วโมงต่อปี และเป้าหมายเชิงคุณภาพ เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ในระดับดีขึ้น และมีความสามัคคี ความสัมพันธ์อันดีต่อกัน รวมทั้งมีผลการปฏิบัติงาน ในระดับดีมาก สำหรับกิจกรรมการดำเนินงาน มี 5 กิจกรรม ได้แก่ การอบรม การพัฒนาครูด้านวิชาการ การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม การศึกษาคู่มือ การจ้างวิทยากรเชี่ยวชาญพิเศษ

2. โครงการนิเทศภายใน มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้โรงเรียนมีรูปแบบและกระบวนการในการนิเทศ ติดตามและประเมินผลนิเทศภายใน โรงเรียนด้านวิชาการ อย่างเป็นระบบ ชัดเจน จนเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของครูให้สูงขึ้น เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านกระบวนการด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ให้สูงขึ้น เป้าหมายเชิงปริมาณ ผู้บริหาร คณะครู นักเรียนอำนวยการศึกษา เป้าหมายด้านคุณภาพ โรงเรียนมีรูปแบบและกระบวนการในการนิเทศ ติดตามและประเมินผลนิเทศภายใน โรงเรียนด้านวิชาการ อย่างเป็นระบบ ชัดเจน จนเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โรงเรียนมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของครูให้สูงขึ้น โรงเรียนยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านกระบวนการด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญให้สูงขึ้น วิธีการดำเนินงาน จัดทำโครงการและเสนอโครงการ แต่งตั้งคณะกรรมการ ประชุมคณะทำงาน ดำเนินงานโดยการนิเทศการสอนครูทุกคน ดำเนินงานตามโครงการ ประเมินโครงการ สรุปรายงานผลโครงการ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

ฐิตารีย์ ศรีพรหม (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ โดยกระบวนการ Lesson Study เรื่องประเด็นปัญหาสังคมกลุ่มประชาคมอาเซียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิจัย พบว่า 1) การใช้กระบวนการ Lesson Study เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ เรื่อง ประเด็นปัญหาสังคมกลุ่มประชาคมอาเซียน ในรายวิชาเพิ่มเติม ส 23201 อาเซียนศึกษา ผลวิจัยพบว่า ขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพของกระบวนการ Lesson Study ทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบรรลุเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหานักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการโดยใช้กระบวนการ Lesson Study ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 74.29 และนักเรียนมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาเฉลี่ย 15.51 คิดเป็นร้อยละ 77.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการโดยใช้กระบวนการ Lesson Study ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่ามีนักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 77.14 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 83.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จิตรภรณ์ วงศ์คำจันทร์ (2556) ได้ศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปัญญาศึกษา โดยทำการศึกษาวิจัยเป็น 3 ระยะ โดยศึกษากับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัย พบว่า การที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนละส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข เป็นคนดี มีความรับผิดชอบ สนใจ กระตือรือร้นในการเรียนนั้นมีความจำเป็นต้องให้มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปัญญาศึกษาในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน คุณลักษณะของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ต้องการพัฒนามากที่สุดคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม รองลงมาคือด้านทักษะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลขด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ ส่วนคุณภาพจิต ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้พบว่ามี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สุวิชา ศรีมงคล (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องเซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ด้วยสถานการณ์จำลอง การวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้ (15.85 คะแนน หรือ ร้อยละ 79.25) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้ (7.70 คะแนน หรือ ร้อยละ 38.50) เมื่อทดสอบค่าสถิติอนพาราเมตริกแบบวิลคอกซัน (Wilcoxon Singed-Rank Test) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง เรื่องเซลล์มี

ทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ทุกด้าน (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยทักษะความร่วมมือในการทำงานทุกด้านของนักเรียน (ด้านการมีส่วนร่วม การปฏิบัติตน การแสดงความคิดเห็น และความรับผิดชอบ) หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (11.10 คะแนน เท่ากับเกณฑ์ประเมินระดับดีมาก) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ (6.50 คะแนน เท่ากับเกณฑ์ประเมินระดับปานกลาง) เมื่อทดสอบค่าสถิตินอนพารามตริกแบบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed-Rank Test) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง มีทักษะความร่วมมือในการทำงานทุกด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เอกวิทย์ อำนวย (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มี 5 องค์ประกอบ คือ การจับคู่ (Matching) การจัด ประเภท (Classifying) การวิเคราะห์หาที่ผิด (Analyzing Errors) การสร้างข้อสรุปทั่วไป (Generalizing) และการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยทฤษฎีแนวคิดพื้นฐาน หลักการ จุดมุ่งหมายกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล และได้รับการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญในระดับเหมาะสมมากที่สุด และ 3) นักเรียนที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีการคิดวิเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรลักษณ์ คำหว่าง และนงลักษณ์ ใจฉลาด (2559) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก พบว่าในภาพรวม แนวทางการพัฒนาทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ครอบบรมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา ให้วิทยากรที่มีความสามารถมาให้ความรู้และส่งเสริมทักษะ โดยใช้วิธีการพัฒนาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน ในการจัดการ (SchoolBased Management - SBM) เรียนรู้แบบ learning by doing โดยเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ และสร้างผลงานผ่านระบบเครือข่าย เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า 1. ประเด็นทักษะการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม มีแนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมควรสนับสนุนการสร้างสรรคและเผยแพร่นวัตกรรมการสอน โดยใช้หลักการบริหารจัดการแบบ Bench marking มาปรับใช้ ครอบบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูสร้างสรรค์ผลงาน Best Practice เพิ่มผลผลิตทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ 2) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ควรเน้นทักษะการคิดเพื่อสร้าง

รูปแบบ อบรม /สร้างเครื่องมือเน้นทักษะกระบวนการคิด เพื่อพัฒนาทักษะการคิดด้วยกระบวนการวิจัย และกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน ฝึกปฏิบัติโดยใช้กรณีศึกษา (case study) เพื่อส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตามรูปแบบและขั้นตอนของทักษะการคิดที่เป็นระบบ มีเครื่องมือวัดและประเมินผล 2. ประเด็นทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มีแนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) ด้านเทคโนโลยี ควรสัมมนา/อบรม/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ให้ครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างทักษะและสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น ประเมินผลจากพฤติกรรมการใช้และผลงาน โดยตั้งเกณฑ์การเปรียบเทียบที่ยอมรับได้ เพื่อให้ครูได้เรียนรู้ และใช้อ้างอิง เพื่อเทียบระดับ (bench marking) 2) ด้านสื่อ ควรจัดสรรงบประมาณกำหนดแนวทางการพัฒนา ฝึกฝนทักษะในการผลิตสื่อ ออกแบบและใช้สื่อได้ตรงกับตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจัดเก็บสื่อได้อย่าง เป็นระบบส่งเสริมต่อกระบวนการเรียนรู้ประเมินผลจากคุณภาพของสื่อและวัตถุประสงค์การใช้ 3. ประเด็นทักษะชีวิตและอาชีพ มีแนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) ด้านการเป็นผู้สร้างและผู้ผลิตควรตระหนักในบทบาทครู (Teacher model) ฝึกฝนการพัฒนาตนเองใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานของการพัฒนาและการแก้ไขปัญหา ตรวจสอบประเมินผลจากรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนา การปฏิบัติงานตามหน้าที่ตน นิเทศ ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง 2) ด้านการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเองควรสร้างเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้ให้กับตนเอง

ฉันทพร พรหมการ (2559) ได้ศึกษาคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนที่มีนักเรียนข้ามวัฒนธรรมจังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ สำคัญคือองค์ประกอบด้านการเป็นนักประเมินที่ดีด้านความรู้ความสามารถและการปรับตัว ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านทักษะการสอนและการจัดการเรียนรู้อย่างเชี่ยวชาญ ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรมด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร ด้านจิตวิญญาณความเป็นครูด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านทักษะทางวัฒนธรรม และด้านการพัฒนาตนเองเพื่อเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง ของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน

สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์ (2559) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ผลการศึกษา พบว่า ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน อยู่ใน ระดับมาก คือ ด้านการร่วมมือและในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ปัจจัยการเตรียมความพร้อม มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลทางบวก สำหรับ

ปัญหา อุปสรรคการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า การศึกษาด้วยตนเองทำให้ได้รับความรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการศึกษาในส่วนของข้อเสนอแนะ พบว่า ควรมีการส่งเสริมความพร้อมในด้านเทคโนโลยีและแหล่งการเรียนรู้

ฉัตรชัย หวังมีงมี (2560) ได้ศึกษาเรื่องสมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 ปรับการเรียน เปลี่ยนสมรรถนะ พบว่าปัญหาของครูผู้สอนในปัจจุบัน มี 2 ประการ คือ 1. ครูยังคงใช้รูปแบบการสอนแบบดั้งเดิม และ 2. ครูผู้สอนขาดจิตวิญญาณในความเป็นครู สำหรับสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 มี 7 สมรรถนะ คือ 1. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง 2. สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาและคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคล 3. สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการรู้เท่าทันสื่อ 4. สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ 5. สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 6. สมรรถนะด้านการข้ามวัฒนธรรม 7. สมรรถนะด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะแนวทาง ข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะนำไปใช้ในการวางแผนการผลิตและพัฒนาครูผู้สอนเพื่อให้ครูผู้สอนมีสมรรถนะที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 ต่อไป

พิชญา ศิมี และเอี่ยมพร หลินเจริญ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย โครงสร้างความสัมพันธ์กันของรายละเอียด องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์การประเมินองค์ประกอบของทักษะและตัวชี้วัด เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การตัดสินการประเมิน และการรายงานผลการประเมิน 2) ผลการทดลองใช้แนวทาง ประเมินวงรอบที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เท่ากับ 64.44 และวงรอบที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย 69.49 ใน ภาพรวมนักเรียนมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.88 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.16 3) ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ด้าน มีคุณภาพในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Seng (1997) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำความคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง (Mediated Learning Experience) ไปใช้ในชั้นเรียนของผู้ที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นครูก่อนประจำการ ณ สถาบันการศึกษาแห่งชาติของสิงคโปร์ ซึ่งพบว่าครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าคุณเองยังคงจะต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามประสบการณ์จากสื่อกลางเสริมสร้างการ

เรียนรู้ต่อไปแม้ว่าจะเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วเพราะจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และครูจำนวนมากมากเสนอแนะว่า ในการฝึกอบรมครูประจำการ ควรจะมีการนำแนวคิดเรื่องประสบการณ์จากสื่อกลางช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้สอดแทรกไว้ใน โปรแกรมฝึกอบรมด้วย เพื่อที่ครูจะได้เกิดการตระหนักและดำเนินการเรียนการสอนโดย

ทาทานที่เป็นสื่อกลางช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ (Mediator) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Andrew และคณะ (2000) ได้ทำงานวิจัยสำหรับการเปลี่ยนแปลงในการสอนจากการพัฒนาวิชาชีพของครู ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยดูผลการศึกษา ในระยะ 3 ปี จากปี 1996-1999 พบว่า กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพมีผลต่อการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของครู

Perry et al. (2001) ได้ศึกษาผลของการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารเพื่อการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ การศึกษาครั้งนี้ ผลการศึกษา พบว่า ครูที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีต่อการสื่อสารเพื่อการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นเกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียนและมีทักษะการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้สูงขึ้น

Wenglinsky (2002, pp. 1-30) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพถึงการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีความ เชื่อมโยงระหว่างกาปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนของครู และการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียน โดยเน้นที่การศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนจากการได้รับการสนับสนุน และจากปัญหาที่เกิดขึ้นด้านการศึกษาของสหรัฐอเมริกา ที่เกิดขึ้นจากภายนอกสถานศึกษา ซึ่งจากการศึกษาพบว่า เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของครู ย่อมทำให้เกิดผลต่อการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน ดังนั้น จึงควรจัดให้มีทรัพยากรต่างๆ อย่างพอเพียง ให้ครูมีโอกาสศึกษาหาความรู้ และช่วยสนับสนุนให้เกิดความเท่าเทียม สามารถแยกเป็นองค์ประกอบของการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพที่สำคัญประกอบด้วยทรัพยากร (Resources) การสอนที่มีคุณภาพ (Quality Teaching) และความเท่าเทียม (Equity)

Proter (1983) ได้ศึกษาการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาครู พบว่า ในทุกๆ 10 บทเรียนที่นักศึกษาครูสอน มีเพียงบทเรียนเดียว ที่ใช้สื่อประกอบ ซึ่งสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและพอใจในบทเรียนยิ่งขึ้น ในขณะที่ 3 ใน 10 บทเรียนไม่มีคู่มือใดๆ และ 6 บทเรียนที่เหลือไม่ใช้สื่อการสอนเลย นับว่าเป็นวิธีการที่อยู่ในระดับต่ำมาก นอกจากนี้ การไม่ใช้สื่อการสอนยังพบว่าทำให้การสอนไม่ประสบผลสำเร็จยิ่งไปกว่าการขาดอุปกรณ์บางชิ้นเสียอีก

Sharon & Natalie (2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเสริมสร้างบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของรัฐบาล ใช้วิธี Competency Framework โดยศึกษาความสามารถและความเชี่ยวชาญที่จะช่วยรัฐบาล ในการประเมินผู้เชี่ยวชาญที่มีอยู่ และต้องการความเชี่ยวชาญของ

แรงงาน ความแตกต่างด้านเอกลักษณ์ของความเชี่ยวชาญและการลงทุน ความต้องการความเชี่ยวชาญ ทางด้าน Competency จากการสำรวจมีดังนี้ Management, Web Computing, Infrastructure and Database

Fox (2007) ศึกษาเรื่องการพัฒนาวิชาชีพ จากความกลัวเทคโนโลยี ผู้การเชื่อถือศรัทธาในเทคโนโลยี พบว่า การพัฒนาวิชาชีพให้ มีคุณภาพสูง ไม่เพียงแต่ปฏิบัติตามกฎหมาย (No Child Left Behind Act) เท่านั้นหากต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง มากกว่าการให้ฝึกปฏิบัติการศึกษาและฝึกฝนแล้ว ครูยังต้องการสิ่งสนับสนุนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีซึ่งสามารถช่วยทำให้ครูสามารถพัฒนาตนให้ มีคุณภาพสูงและสามารถปรับปรุงตนเองจากการไม่เต็มใจพัฒนาไปสู่การกระตือรือร้นที่จะพัฒนา

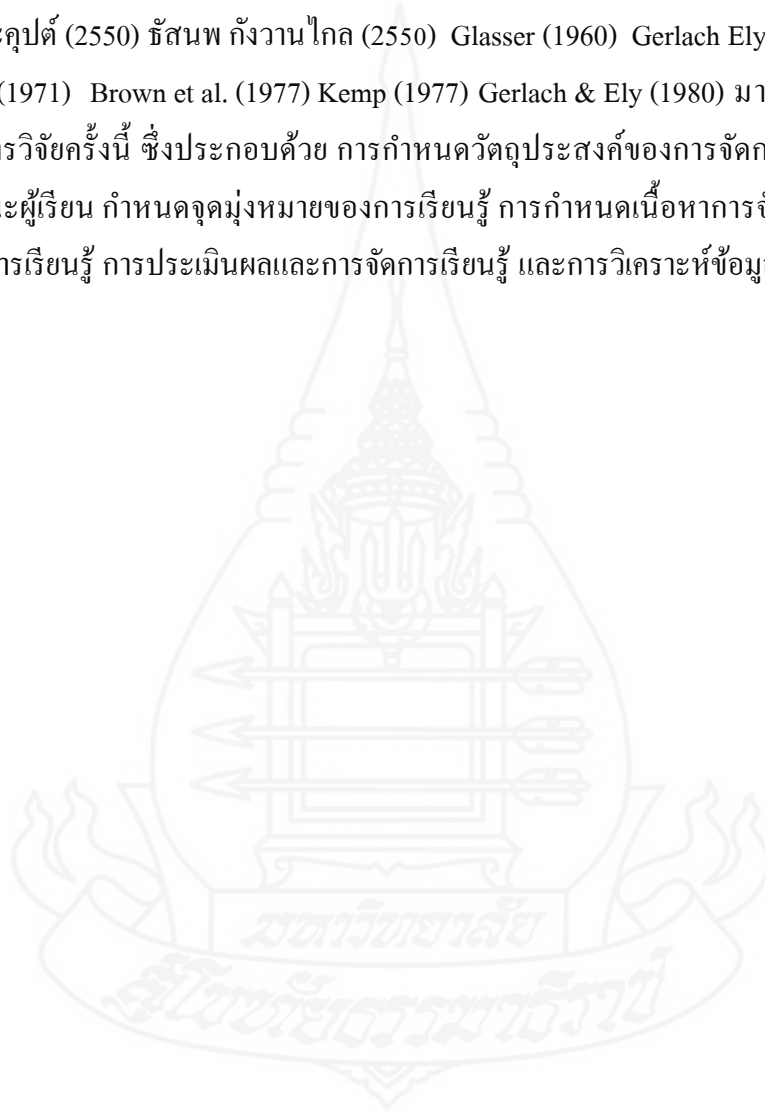
Peine (2007) ศึกษาเรื่องแผนความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของผู้ปฏิบัติงานทางการศึกษา เกี่ยวกับกระบวนการสำหรับการพัฒนาบุคลากรและการสอน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เชื่อมโยงกับคุณภาพของการสอนของครู ดังนั้น จึงควรมีการช่วยเหลือให้ครูเป็นผู้นำทางวิชาการที่เข้มแข็ง มีความสามารถในการสอน โดยจัดให้มีแผนการพัฒนาเป็นรายบุคคล และขบวนการพัฒนาวิชาชีพอย่างแข็งขัน ซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเป้าหมายและแผนปฏิบัติงาน มีหัวข้อที่สำคัญในการพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้ามีการตรวจสอบเป็นระยะๆ แต่ละขั้นตอนมีการศึกษาทบทวนผลลัพธ์อย่างเป็นระบบ

Rosefsky Saavedra, Anna (2010) ได้ศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 พบว่า ทักษะ 9 ด้าน ได้แก่ การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ต้องเป็นการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ครูผู้สอนต้องตั้งหัวข้อที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานที่สำคัญที่สะท้อนถึงตัวผู้เรียนและครู การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกสาขาทั้งวิชาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ สังคม คณิตศาสตร์ และศิลปะ พัฒนาทักษะความคิด ผู้เรียนควรพัฒนาทักษะการคิดขั้นต่ำและขั้นสูงไปพร้อมๆ กัน ส่งเสริมการเรียนรู้ การถ่ายโอนความรู้ สอนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน อย่างไม่มีข้อจำกัด การสร้างทางเลือกที่สามารถอธิบายสิ่งที่มีความเข้าใจที่ผิด การทำงานเป็นทีม สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

Kristen Kereluik, Punya Mishra, Chris Fahnoe, Luara Terry (2013) ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุดต่อความรู้ของครู สำหรับศตวรรษที่ 21พบว่า ความรู้ที่มีส่วนสำคัญสำหรับความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ความรู้พื้นฐาน ประกอบด้วย การใช้ตัวเลข ทักษะความสามารถด้านการอ่านและเขียนและทักษะการเรียนรู้ข้ามสาระ ด้านที่ 2 ความรู้ด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วย ทักษะความคิดสร้างสรรค์และ

นวัตกรรม การแก้ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์ และการสื่อสารและการทำงานร่วมกันและด้านที่ 3 ประกอบด้วย ทักษะชีวิตและทักษะการทำงาน ทักษะด้านจริยธรรม อารมณ์และความตระหนักและความสามารถทางวัฒนธรรม

สรุปว่า จากการศึกษาวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของนักการศึกษาและนักวิชาการได้แก่ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) ธีสนพ กังวานไกล (2550) Glasser (1960) Gerlach Ely (1971) Klausmeier & Ripple (1971) Brown et al. (1977) Kemp (1977) Gerlach & Ely (1980) มาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียน กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลและการจัดการเรียนรู้ และการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับ
ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตาม
ขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากร และผู้ให้ข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร และผู้ให้ข้อมูล

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนของโรงเรียนอานวยพิทยา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 43
คน การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

1.2 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1)
เป็นผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน 2) ศึกษานิเทศก์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 1 คน และ 3) ครูฝ่าย
วิชาการโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive
Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

2.1.1 แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งออกเป็น
2 ตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ข)

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check-list) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ การศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาของการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลและการจัดการเรียนรู้ และการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ จำนวน 49 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับที่มีการตอบสนองคู่ (Dual-response format) ตามแนวคิดของลิกเคอร์ท (Likert) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการ

การเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการ

การเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการ

การเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการ

การเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการ

การเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.1.2 แบบสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีข้อคำถามประกอบด้วย (ภาคผนวก ข)

1) ความสำคัญการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21

2) แนวทางในการพัฒนาทักษะของครูในด้านกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3) แนวทางในการพัฒนาทักษะของครูในด้านด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- 4) แนวทางในการพัฒนาทักษะของครูในด้านด้านการศึกษาค้นคว้าลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 5) แนวทางในการพัฒนาทักษะของครูในด้านด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 6) แนวทางในการพัฒนาทักษะของครูในด้านด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 7) แนวทางในการพัฒนาทักษะของครูในด้านด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 8) แนวทางในการพัฒนาทักษะของครูในด้านด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

2.2.1 แบบสอบถาม การสร้างและพัฒนาแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา รวบรวมข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม
- 2) สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการวิจัย
- 3) เสนอแบบสอบถามฉบับร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด และความเหมาะสมของภาษา
- 4) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ค) พิจารณาเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการหาค่า IOC (Index of Item – Objective Congruence) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ เท่ากับ 1.00
- 5) นำแบบสอบถามที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและเสนอให้ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระพิจารณาอีกครั้ง เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น
- 6) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Co-efficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ .98

7) นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ภายใต้อำนาจของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอิสระก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

8) จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

2.2.2 แบบสัมภาษณ์ การสร้างและพัฒนาแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) ศึกษากรอบแนวทางในการศึกษาค้นคว้า แล้วร่างเป็นข้อคำถามให้สอดคล้องกับตัวแปรตามกรอบแนวทางในการศึกษาค้นคว้า

2) เสนอแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอิสระเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด และความเหมาะสมของภาษา

3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอิสระ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 กรณีการสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนอานวยพิทยาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3.1.2 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังประชากรที่ด้วยตนเองโดยกำหนดวันที่รับแบบสอบถามกลับคืน เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

3.1.3 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบทั้งหมดจำนวน 43 ฉบับ ภายในระยะเวลาที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 กรณีการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยประสานผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ให้ข้อมูลเพื่อขอความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ในช่วงวันที่ 20 เดือน พฤศจิกายน ถึง วันที่ 12 เดือนมีนาคม พ.ศ.2564

3.2.2 ดำเนินการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนด โดยขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญในการบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ด้วยแถบบันทึกเสียงเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลภายหลัง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

4.2 ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังที่มีต่อการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI Modified และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง สำหรับการตัดสินใจวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2558, น. 128) กำหนดไว้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก
2.50-3.49	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง
1.50-2.49	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย
1.00-1.49	สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอน ใช้ตารางประกอบการบรรยายโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	14	32.56
หญิง	29	67.44
รวม	43	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
25-34 ปี	4	9.30
35-44 ปี	8	18.61
45-54 ปี	16	37.21
55 ปี ขึ้นไป	15	34.88
รวม	43	100.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	41	95.35
สูงกว่าปริญญาตรี	2	4.65
รวม	43	100.00
ประสบการณ์การสอน		
น้อยกว่า 5 ปี	3	6.98
5 – 10 ปี	8	18.60
11 – 20 ปี	11	25.58
มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป	21	48.84
รวม	43	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 67.44 มีอายุอยู่ระหว่าง 45 - 54 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 37.21 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 95.35 และมีประสบการณ์การสอนมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 48.84 ตามลำดับ

**ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับ
ทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียน
อำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะ
ของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอำนวยการศึกษา
กรุงเทพมหานคร ปรากฏดังตารางที่ 4.2 - 4.9

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของ
ระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียน
อำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.95	.22	ปาน กลาง	4.49	.11	มาก
2	ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.00	.20	มาก	4.43	.11	มาก
3	ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการ เรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	3.96	.23	มาก	4.43	.14	มาก
4	ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.06	.20	มาก	4.53	.07	มากที่สุด
5	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	4.23	.11	มาก	4.57	.08	มากที่สุด
6	ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	4.02	.13	มาก	4.53	.08	มากที่สุด
7	ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ ของผลการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	4.13	.10	มาก	4.65	.02	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 พบว่า สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.05, \sigma = .36$) และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.52, \sigma = .39$)

เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.23, \sigma = .11$) รองลงมา ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.13, \sigma = .10$) ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.06, \sigma = .20$) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.02, \sigma = .13$) ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.00, \sigma = .20$) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 3.96, \sigma = .23$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 3.95, \sigma = .22$) ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.65, \sigma = .02$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.57, \sigma = .08$) ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.53, \sigma = .07$) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.53, \sigma = .08$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.49, \sigma = .11$) ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.43, \sigma = .11$) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.43, \sigma = .14$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	การกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.05	.53	มาก	4.47	.67	มาก
2	การเลือกเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	4.07	.59	มาก	4.49	.55	มาก
3	การกำหนดวัตถุประสงค์ได้ครอบคลุมและครบถ้วนทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน	3.98	.77	มาก	4.56	.50	มากที่สุด
4	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ได้	3.65	.69	มาก	4.35	.65	มาก
5	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้	4.16	.62	มาก	4.65	.53	มากที่สุด
6	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้	4.09	.65	มาก	4.56	.55	มากที่สุด
7	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้	3.63	.69	มาก	4.35	.61	มาก
	รวม	3.95	.43	มาก	4.49	.42	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.95$, $\sigma = .43$) และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.49$, $\sigma = .42$) เช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การ

กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ ($\mu = 4.16, \sigma = .62$) การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ($\mu = 4.09, \sigma = .65$) และ การเลือกเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ($\mu = 4.07, \sigma = .59$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ ($\mu = 3.63, \sigma = .69$)

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ ($\mu = 4.65, \sigma = .53$) การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ($\mu = 4.56, \sigma = .55$) และการกำหนดวัตถุประสงค์ได้ครอบคลุมและครบถ้วนทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ($\mu = 4.56, \sigma = .50$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ ($\mu = 4.35, \sigma = .61$) และทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ ($\mu = 4.35, \sigma = .65$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้	4.07	.59	มาก	4.37	.66	มาก
2	การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอนได้ เช่น ความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน ฯลฯ	4.21	.64	มาก	4.49	.55	มาก
3	การให้ความรู้พื้นฐานแก่นักเรียนในกรณีที่นักเรียนยังขาดความพร้อมในการเรียนในบทเรียนที่จะทำการสอนได้	4.00	.54	มาก	4.51	.55	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
4	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนได้	3.72	.70	มาก	4.21	.64	มาก
5	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการสื่อสารของ นักเรียนได้	4.05	.58	มาก	4.53	.59	มากที่สุด
6	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะความร่วมมือของ นักเรียนได้	4.21	.64	มาก	4.51	.67	มากที่สุด
7	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิด สร้างสรรค์ของนักเรียนได้	3.74	.62	มาก	4.40	.62	มาก
	รวม	4.00	.37	มาก	4.43	.47	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = .37$) และสภาพทักษะที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.43$, $\sigma = .47$) เช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอนได้ เช่น ความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน ฯลฯ ($\mu = 4.21$, $\sigma = .64$) การระบุคุณลักษณะด้านทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้ ($\mu = 4.21$, $\sigma = .64$) การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้ ($\mu = 4.07$, $\sigma = .59$) การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ ($\mu = 4.05$, $\sigma = .58$) สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ ($\mu = 3.72$, $\sigma = .70$)

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ ($\mu = 4.53$, $\sigma = .59$) การให้ความรู้

พื้นฐานแก่นักเรียนในกรณีที่นักเรียนยังขาดความพร้อมในการเรียนในบทเรียนที่จะทำการสอนได้ ($\mu = 4.51, \sigma = .55$) และการระบุคุณลักษณะด้านทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้ ($\mu = 4.51, \sigma = .67$ ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ ($\mu = 4.35, \sigma = .61$) และทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ ($\mu = 4.35, \sigma = .65$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	การกำหนดบทบาทของนักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้	4.00	.62	มาก	4.53	.59	มากที่สุด
2	การวางแผนการเลือกทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้	3.84	.65	มาก	4.37	.54	มาก
3	การวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของนักเรียนได้	4.16	.65	มาก	4.53	.51	มากที่สุด
4	การกำหนดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่นักเรียนโดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง ฯลฯ	3.84	.65	มาก	4.42	.63	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
5	การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณี นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ	3.63	.82	มาก	4.21	.60	มาก
6	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนบรรลุ 4.21 ทักษะการคิดวิเคราะห์ ได้	3.70	.64	มาก	4.23	.53	มาก
7	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้	4.21	.60	มาก	4.56	.55	มากที่สุด
8	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้	4.30	.60	มาก	4.56	.55	มากที่สุด
9	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้	3.93	.74	มาก	4.49	.67	มาก
	รวม	3.96	.43	มาก	4.43	.43	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.96, \sigma = .43$) และสภาพที่คาดหวัง
อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.43, \sigma = .43$) เช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากข้อที่มี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ใน
ระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายของ
การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ ($\mu = 4.30, \sigma = .60$) การกำหนด
จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ ($\mu = 4.21, \sigma = .60$)
และการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของ
นักเรียนได้ ($\mu = 4.16, \sigma = .65$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก

ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ ($\mu = 3.63$, $\sigma = .82$)

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ ($\mu = 4.56$, $\sigma = .55$) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ ($\mu = 4.56$, $\sigma = .55$) การวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของนักเรียนได้ ($\mu = 4.53$, $\sigma = .51$) และการกำหนดบทบาทของนักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้ ($\mu = 4.53$, $\sigma = .59$) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ($\mu = 4.49$, $\sigma = .67$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ ($\mu = 4.21$, $\sigma = .60$)



ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	การระบุสาระสำคัญของเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในเรื่องที่สามารถ	4.19	.70	มาก	4.56	.55	มากที่สุด
2	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้	3.77	.68	มาก	4.47	.63	มาก
3	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้	3.88	.63	มาก	4.42	.55	มาก
4	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารได้	4.09	.53	มาก	4.56	.55	มากที่สุด
5	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือได้	4.33	.47	มาก	4.60	.50	มากที่สุด
6	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้	4.07	.70	มาก	4.56	.55	มากที่สุด
	รวม	4.05	.43	มาก	4.53	.42	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นอยู่จริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.05, \sigma = .43$) และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.53, \sigma = .42$)

เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือได้ ($\mu = 4.33, \sigma = .47$) การระบุสาระสำคัญของเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในเรื่องที่สอนได้ ($\mu = 4.19, \sigma = .70$) และการกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารได้ ($\mu = 4.09, \sigma = .53$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้ ($\mu = 3.77, \sigma = .68$)

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือได้ ($\mu = 4.60, \sigma = .50$) รองลงมา ได้แก่ การระบุสาระสำคัญของเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในเรื่องที่สอนได้ ($\mu = 4.56, \sigma = .55$) การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารได้ ($\mu = 4.56, \sigma = .55$) การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ($\mu = 4.56, \sigma = .55$) การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้ ($\mu = 4.47, \sigma = .53$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ ($\mu = 4.42, \sigma = .55$)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง
ของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียน
อำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียน ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Pre-test)	4.33	.68	มาก	4.63	.54	มากที่สุด
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้	4.40	.58	มาก	4.53	.55	มากที่สุด
3	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่ หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนได้	4.07	.77	มาก	4.44	.59	มาก
4	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่ หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของ นักเรียนได้	4.23	.53	มาก	4.67	.47	มากที่สุด
5	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่ หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะความร่วมมือของ นักเรียนได้	4.23	.57	มาก	4.65	.57	มากที่สุด
6	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่ หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนได้	4.12	.63	มาก	4.51	.63	มากที่สุด
7	การระบุแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมเพื่อการบรรลุ จุดมุ่งหมายปลายทางของการเรียนรู้ได้	4.16	.81	มาก	4.53	.63	มากที่สุด
8	การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Posttest)	4.26	.66	มาก	4.60	.54	มากที่สุด
	รวม	4.23	.48	มาก	4.57	.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.23, \sigma = .48$) และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.57, \sigma = .46$)

เมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้ ($\mu = 4.40, \sigma = .58$) การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Pre-test) ($\mu = 4.33, \sigma = .68$) การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Posttest) ($\mu = 4.26, \sigma = .66$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ ($\mu = 4.07, \sigma = .77$)

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ ($\mu = 4.67, \sigma = .47$) การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้ ($\mu = 4.65, \sigma = .57$) และการประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Pre-test) ($\mu = 4.63, \sigma = .54$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ ($\mu = 4.44, \sigma = .59$)

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	การใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การประเมินตนเอง ฯลฯ	4.16	.57	มาก	4.58	.55	มากที่สุด

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
2	การใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายในการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ เช่น ครูผู้สอนประเมินนักเรียน นักเรียนประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อน นักเรียนด้วยกัน ฯลฯ	4.05	.65	มาก	4.58	.50	มากที่สุด
3	การใช้เวลาในการประเมินผลการจัดการ เรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ช่วงก่อนเรียน ช่วง ระหว่างเรียน และช่วงหลังเรียน	3.95	.65	มาก	4.53	.55	มากที่สุด
4	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้าน การคิดวิเคราะห์ได้	3.79	.56	มาก	4.40	.58	มาก
5	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้าน การสื่อสารได้	4.05	.62	มาก	4.49	.55	มาก
6	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้าน ความร่วมมือได้	4.16	.62	มาก	4.65	.53	มากที่สุด
7	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้าน การคิดสร้างสรรค์ได้	3.98	.60	มาก	4.49	.63	มาก
	รวม	4.02	.42	มาก	4.53	.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.02$, $\sigma = .42$) และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.53$, $\sigma = .43$)

เมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การประเมินตนเอง ฯลฯ ($\mu = 4.16, \sigma = .57$) การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือได้ ($\mu = 4.16, \sigma = .62$) การใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น ครูผู้สอนประเมินนักเรียน นักเรียนประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ฯลฯ ($\mu = 4.05, \sigma = .65$) การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารได้ ($\mu = 4.05, \sigma = .66$) การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ได้ ($\mu = 3.98, \sigma = .60$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้ ($\mu = 3.79, \sigma = .56$)

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือได้ ($\mu = 4.65, \sigma = .53$) การใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การประเมินตนเอง ฯลฯ ($\mu = 4.58, \sigma = .55$) และการใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น ครูผู้สอนประเมินนักเรียน นักเรียนประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ฯลฯ ($\mu = 4.58, \sigma = .50$) การใช้ช่วงเวลาในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ช่วงก่อนเรียน ช่วงระหว่างเรียน และช่วงหลังเรียน ($\mu = 4.53, \sigma = .55$) ตามลำดับ ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้ ($\mu = 4.40, \sigma = .58$)

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของ โรงเรียนอานวยพิทยาศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
		ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ
1	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	4.07	.59	มาก	4.65	.48	มากที่สุด
2	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	4.19	.55	มาก	4.67	.47	มากที่สุด
3	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะความร่วมมือไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	4.26	.54	มาก	4.65	.48	มากที่สุด
4	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	4.00	.58	มาก	4.63	.53	มากที่สุด
5	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้	4.41	.47	มาก	4.65	.48	มากที่สุด
	รวม	4.13	.45	มาก	4.65	.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.13, \sigma = .45$) และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65, \sigma = .43$)

เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้ ($\mu = 4.41, \sigma = .47$) การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะความร่วมมือไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ($\mu = 4.26, \sigma = .54$) การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ($\mu = 4.19, \sigma = .55$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ($\mu = 4.00, \sigma = .58$)

และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ($\mu = 4.67, \sigma = .47$) การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ($\mu = 4.65, \sigma = .48$) การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะความร่วมมือไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ($\mu = 4.65, \sigma = .48$) การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้ ($\mu = 4.65, \sigma = .48$) ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ($\mu = 4.63, \sigma = .53$)

**ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้
สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร**

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ปรากฏดังตารางที่ 4.8-4.13

ตารางที่ 4.10 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน
ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม

ที่	รายการ	ค่าดัชนี	ลำดับ ที่
		PNI Modified	
1	ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.14	1
2	ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.13	2
3	ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.13	2
4	ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.12	4
5	ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.12	4
6	ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.11	6
7	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.08	7
รวมเฉลี่ย		0.12	

จากตารางที่ 4.10 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{\text{modified}} = 0.14$) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{\text{modified}} = 0.13$) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($PNI = 0.13$) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{\text{modified}} = 0.12$) ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{\text{modified}} = 0.12$) ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{\text{modified}} = 0.11$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{\text{modified}} = 0.08$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
1	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้	0.20	1
2	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ได้	0.19	2
3	การกำหนดวัตถุประสงค์ได้ครอบคลุมและครบถ้วนทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน	0.15	3
4	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้	0.12	4
5	การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้	0.11	5
6	การเลือกเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	0.10	6
7	การกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	0.10	6
รวมเฉลี่ย		0.14	

จากตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: $PNI_{Modified}$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกได้แก่การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ($PNI_{modified} = 0.20$) การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ ($PNI_{modified} = 0.19$) และ การกำหนดวัตถุประสงค์ได้ครอบคลุมและครบถ้วนทั้งด้านความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ($PNI_{modified} = 0.15$) ตามลำดับ ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่มีค่า $PNI_{modified}$ น้อยที่สุด ได้แก่การเลือกเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และ การกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ($PNI_{modified} = 0.10$)

ตารางที่ 4.12 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
1	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้	0.18	1
2	การให้ความรู้พื้นฐานแก่นักเรียนในกรณีที่นักเรียนยังขาดความพร้อมในการเรียนในบทเรียนที่จะทำการสอนได้	0.13	2
3	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้	0.13	2
4	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้	0.12	4
5	การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอนได้ เช่น ความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน ฯลฯ	0.07	5
6	การระบุคุณลักษณะด้านทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้	0.07	5
7	การวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้	0.07	5
รวมเฉลี่ย		.13	

จากตารางที่ 4.12 เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่าข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: $PNI_{Modified}$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกได้แก่ การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ ($PNI_{modified} = 0.18$) การให้ความรู้พื้นฐานแก่นักเรียนในกรณีที่นักเรียนยังขาดความพร้อมในการเรียนในบทเรียนที่จะทำการสอนได้ ($PNI_{modified} = 0.13$) และ การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ ($PNI_{modified} = 0.13$) การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ ($PNI_{modified} = 0.12$) ตามลำดับ ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่มีค่า $PNI_{modified}$ น้อยที่สุด ได้แก่การระบุคุณลักษณะด้านทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้ การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอนได้ เช่น ความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน ฯลฯและการวิเคราะห์ลักษณะและความพร้อมของนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้ ($PNI_{modified} = 0.07$)

ตารางที่ 4.13 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
1	การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ	0.16	1
2	การกำหนดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่นักเรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง ฯลฯ	0.15	2
3	การวางแผนการเลือกทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้	0.14	3
4	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ได้	0.14	3
5	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้	0.14	3
6	ท่านสามารถกำหนดบทบาทของนักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้	0.13	6
7	การวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการความสามารถ และความสนใจของนักเรียนได้	0.09	7
8	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้	0.08	8
9	การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้	0.06	9
รวมเฉลี่ย		0.13	

จากตารางที่ 4.13 เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า

ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ ($PNI_{\text{modified}} = 0.16$) การกำหนดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่นักเรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง ฯลฯ ($PNI_{\text{modified}} = 0.15$) การวางแผนการเลือกทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ได้และการกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ($PNI_{\text{modified}} = 0.14$) ตามลำดับ ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่มีค่า PNI_{modified} น้อยที่สุด ได้แก่ การส่งเสริมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ ($PNI_{\text{modified}} = 0.06$)

ตารางที่ 4.14 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
1	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้	0.19	1
2	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้	0.14	2
3	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้	0.12	3
4	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารได้	0.11	4

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
5	การระบุสาระสำคัญของเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในเรื่องที่สามารถสอนได้	0.09	5
6	การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือได้	0.06	6
รวมเฉลี่ย		0.12	

จากตารางที่ 4.14 เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: $PNI_{Modified}$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้ ($PNI_{modified} = 0.19$) การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ ($PNI_{modified} = 0.14$) และการกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ($PNI_{modified} = 0.12$) ตามลำดับ ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่มีค่า $PNI_{modified}$ น้อยที่สุด ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือได้ ($PNI_{modified} = 0.06$)

ตารางที่ 4.15 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอำนวยการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
1	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้	0.10	1
2	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้	0.10	1
3	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้	0.09	3
4	การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้	0.09	3
5	การระบุแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมเพื่อการบรรลุจุดมุ่งหมายปลายทางของการเรียนรู้ได้	0.09	3
6	การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Posttest)	0.08	6
7	การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Pre-test)	0.07	7
8	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้	0.03	8
รวมเฉลี่ย		0.08	

จากตารางที่ 4.15 เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ (PNI_{modified} = 0.10) การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้ (PNI_{modified} = 0.10) การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อ

พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้(PNI_{modified} = 0.09) การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้(PNI_{modified} = 0.09)การระบุแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมเพื่อการบรรลุจุดมุ่งหมายปลายทางของการเรียนรู้ได้(PNI_{modified} = 0.09) การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Posttest) (PNI_{modified} = 0.08) ตามลำดับ ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่มีค่า PNI_{modified} น้อยที่สุด ได้แก่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้ (PNI_{modified} = 0.03)

ตารางที่ 4.16 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	ลำดับนี้	ลำดับที่
		PNI Modified	
1	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้	0.16	1
2	การใช้ช่วงเวลาในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ช่วงก่อนเรียน ช่วงระหว่างเรียน และช่วงหลังเรียน	0.15	2
3	การใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น ครูผู้สอนประเมินนักเรียน นักเรียนประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ฯลฯ	0.13	3
4	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ได้	0.13	3
5	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือได้	0.12	5
6	การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารได้	0.11	6
7	การใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การประเมินตนเอง ฯลฯ	0.10	7
รวมเฉลี่ย		0.13	

จากตารางที่ 4.16 เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: $PNI_{Modified}$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้ ($PNI_{modified} = 0.16$) การใช้ช่วงเวลาในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ช่วงก่อนเรียน ช่วงระหว่างเรียน และช่วงหลังเรียน ($PNI_{modified} = 0.15$) การใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น ครูผู้สอนประเมินนักเรียน นักเรียนประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ฯลฯ ($PNI_{modified} = 0.13$) การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ได้ ($PNI_{modified} = 0.13$) ตามลำดับ ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่มีค่า $PNI_{modified}$ น้อยที่สุด ได้แก่ การใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{modified} = 0.10$)

ตารางที่ 4.17 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ ของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
1	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	0.16	1
2	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	0.14	2
3	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้	0.12	3
4	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	0.11	4

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ที่	รายการ	ค่าดัชนี PNI Modified	ลำดับ ที่
5	การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะความร่วมมือไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้	0.09	5
รวมเฉลี่ย		0.13	

จากตารางที่ 4.17 เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็น เป็นรายชื่อ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ ของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่าข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้(PNI_{modified}= 0.16) การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้(PNI_{modified} = 0.14) การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้ (PNI_{modified} = 0.12) ตามลำดับ ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่มีค่า PNI_{modified} น้อยที่สุด ได้แก่การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะความร่วมมือไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ (PNI_{modified}= 0.09)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ปรากฏผลดังนี้

3.1 ความสำคัญของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อการพัฒนาผู้เรียน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อการพัฒนาผู้เรียนดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้ถึงวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาชาติ การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 จำเป็นที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยกล่าวว่า

แผนการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ ๒๑” ฉะนั้นจึงเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ดังกล่าว โดยเฉพาะการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นเรื่องใหม่ที่ครูต้องศึกษาหาความรู้ ทำความเข้าใจ และฝึกประสบการณ์จนเกิดเป็นทักษะ และนำความรู้ ความสามารถดังกล่าวมาจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามแผนการศึกษาแห่งชาติ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวอีกว่าการพัฒนาพลเมืองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ควรพัฒนาทุกด้านเพื่อให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพโดยกล่าวว่า

ควรให้สถานศึกษามีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคนในฐานะพลเมืองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอย่างสมดุล มีทักษะจำเป็นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ พึ่งพาตนเองได้(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกล่าวว่า

ผู้เรียนจะต้องรู้และเข้าใจถึงความสำคัญที่มีต่อตนเองและสังคม และสามารถนำไปปฏิบัติในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและทั่วถึงกัน คือ 1) จิตสำนึกต่อโลก การอนุรักษ์ และพัฒนา 2) ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาให้เป็นผู้ที่สามารถสร้างงานสร้างรายได้เป็นของตัวเอง 3) ความรู้

พื้นฐานด้านพลเมือง การทำหน้าที่ของพลเมืองดีของประเทศ 4) ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ การดูแล การป้องกัน โรคภัยไข้เจ็บเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 5) ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม การใช้การดำรงรักษา การปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสม (ผู้เชี่ยวชาญคนที่3)

นอกจากนี้ ยังมีผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่าผู้สอนต้องปรับหลักคิดและหลักปฏิบัติเพื่อให้สามารถสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศเกื้อหนุนและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย การเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนและสังคมโดยรวม จัดการเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพโดยกล่าวว่า

การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากวิถีชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากอดีต มีความเปิดกว้าง และให้ความสำคัญกับข้อมูลและข่าวสารที่หลากหลาย ดังนั้น การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนจึงควรเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง และผู้เรียนควรลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและต่อยอดความรู้นั้นได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนต้องปรับหลักคิดและหลักปฏิบัติเพื่อให้สามารถสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศเกื้อหนุนและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย การเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนและสังคมโดยรวม จัดการเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่4 ผู้เชี่ยวชาญคนที่5)

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่21 จำเป็นที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกเป็นไปตามวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาชาติ ดังนั้น ครูต้องศึกษาหาความรู้ ทำความเข้าใจ และฝึกประสบการณ์จนเกิดเป็นทักษะ และนำความรู้ ความสามารถดังกล่าวมาจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง รวมทั้งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและต่อยอดความรู้นั้นได้ด้วยตนเอง ครูจำเป็นที่จะต้องสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศ

เงื่อนไขและเอื้อต่อการเรียนรู้ รวมถึงการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

3.2 แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อการพัฒนาผู้เรียนดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่าการกำหนดวัตถุประสงค์จัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการนำหลักสูตรสถานศึกษาสู่การปฏิบัติ เพราะเป็นขั้นตอนที่จะนำพาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะ และเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ โดยกล่าวว่า

สถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีการนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการทำ PLC โดยเน้นเรื่องกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ โดยครูจะต้องมีทักษะในการกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด ฉะนั้น การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องเลือกกำหนดวัตถุประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน(ผู้เชี่ยวชาญคนที่1 ผู้เชี่ยวชาญคนที่5)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวอีกว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเน้นที่การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามทักษะ/สมรรถนะ นำวิธีการและนวัตกรรมการเรียนรู้โดยการบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดขั้นสูงต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องโดยกล่าวว่า

ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ตามทักษะหรือสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โคนอาจนำวิธีการหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น การบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดขั้นสูง และการใช้ปัญหาเป็นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญ หลักสูตรและวิธีการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (ผู้เชี่ยวชาญคนที่3,4)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวว่า สถานศึกษาควรมีแนวทางในการพัฒนาครูให้สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาทักษะการคิด การใช้เหตุผลและความคิดในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยกล่าวว่า

สถานศึกษาควรมีแนวทางในการพัฒนาครู เช่น การประชุมชี้แจง การอบรม หรือการนิเทศ เพื่อให้เกิดทักษะการคิด การใช้เหตุผลและความคิดในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

กล่าวโดยสรุป การกำหนดวัตถุประสงค์จัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการนำหลักสูตรสถานศึกษาสู่การปฏิบัติ เพราะเป็นขั้นตอนที่จะนำพาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะ และเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาโดยเน้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามทักษะ/สมรรถนะ นำวิธีการและนวัตกรรมการเรียนรู้โดยการบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดขั้นสูง รวมทั้งสถานศึกษาควรมีกิจกรรมการพัฒนาในลักษณะของการประชุมชี้แจง การอบรม หรือ นิเทศเพื่อพัฒนาครูให้สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้

3.3 แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอนเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ที่กำลังจะสอนหรือไม่ โดยกล่าวว่า

ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนทำการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอนเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ที่กำลังจะสอนหรือไม่ ถ้าพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอก็ดำเนินการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้ แต่ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอ ก็จำเป็นต้องให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนเสียก่อน

ควรมีขั้นตอนในการพิจารณาความพร้อมของผู้เรียนอีกด้วย กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนการศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน และการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น เป็นการประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและภูมิหลังของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหาต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่จะสอนนั้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม (ผู้เชี่ยวชาญคนที่4 ผู้เชี่ยวชาญคนที่5)

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวอีกว่าสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน เพื่อให้ครูผู้สอนทราบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนมากเพียงใด โดยกล่าวว่า

ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูผู้สอน ได้วิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน โดยการใช้กระบวนการ PLC เพื่อให้ครูผู้สอนมีทักษะในการวิเคราะห์ถึงความพร้อมของผู้เรียนในการเรียน ทั้งนี้ เพราะการที่จะใช้สื่อให้ได้ผลดี ย่อมจะต้องเลือกสื่อให้มีความสัมพันธ์กับลักษณะผู้เรียน ดังนั้นสถานศึกษาควรเน้นย้ำครูผู้สอนที่จะต้องคำนึงถึงลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะของผู้เรียน เช่น การกำหนดลักษณะทั่วไป ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมของผู้เรียนแต่ละคน ถึงแม้ว่าลักษณะทั่วไปของผู้เรียนจะไม่มีมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียนก็ตามแต่ ก็เป็นสิ่งที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถตัดสินระดับของบทเรียนและเพื่อเลือกตัวอย่างของเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ ส่วนลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคนนั้น นับว่ามีส่วนสำคัญโดยตรงกับเนื้อหาบทเรียนตลอดจนสื่อการสอนและวิธีการที่จะนำมาใช้ในการสอน สิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) ทักษะที่มีมาก่อน (Prerequisite Skill) เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้นว่ามีอะไรบ้าง ก่อนที่จะเรียน 2) ทักษะเป้าหมาย (Target Skill) ผู้เรียนมีความชำนาญในทักษะที่จะสอนนั้นมาก่อนหรือไม่ เพื่อจะได้สอนให้ตรงกับที่วางจุดมุ่งหมายไว้ 3) ทักษะในการเรียน (Study Skill) ผู้เรียนมีความสามารถขั้นต้นทางด้านภาษา การอ่านเขียน การคำนวณ ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการเรียนรู้นั้นในระดับมากน้อยเพียงไร 4) เจตคติ (Attitudes) ผู้เรียนมีเจตคติอย่างไรต่อวิชาที่จะเรียนนั้น การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนนั้นถึงแม้ว่าจะเป็นการกระทำเพียงผิวเผินก็ตาม แต่ก็สามารถนำไปใช้ในการเลือก สื่อที่เหมาะสมได้ เช่น หากผู้เรียนมีทักษะในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ก็สามารถช่วยได้ด้วยการใช้สื่อประเภทที่มีใช้สื่อสิ่งพิมพ์ หรือถ้าหากผู้เรียนในกลุ่มนั้นมีความแตกต่างกันมาก ก็สามารทำให้เรียนด้วยชุดการเรียนรายบุคคลได้ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่1ผู้เชี่ยวชาญคนที่2)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวอีกว่าสถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูได้มีการวิเคราะห์ผู้เรียน ผู้สอน จะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความพร้อมดีขึ้นก่อน จึงค่อยดำเนินการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นที่จะทำการสอน ส่วนความพร้อมด้านอื่นๆ ได้พยายามปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในลำดับต่อไปโดยกล่าวว่า

สถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูได้มีการวิเคราะห์ผู้เรียน โดยการได้รับการอบรมถึงการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียน ซึ่งเมื่อครูได้รับการพัฒนาแล้ว ครูจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) เก็บรวบรวมข้อมูลในวิชาที่ต้องการวิเคราะห์จากครูคนเดิมในปีการศึกษาที่ผ่านมา หรือ จัดสร้างเครื่องมือ แบบทดสอบวิชานั้นๆ ขึ้นใหม่แล้วนำมาใช้ทดสอบผู้เรียนทุกคน 2) นำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์ หรือแยกแยะตามความเป็นจริง พร้อมจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็น กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง (หรือผ่านระดับ) และกลุ่มที่ต้องปรับปรุงแก้ไข 3) การวิเคราะห์ผู้เรียน จะพิจารณาทั้งความพร้อมด้านความรู้ความสามารถ สติปัญญา และความพร้อมด้านอื่นๆ ของผู้เรียนควบคู่กันไปด้วย 4) สำหรับนักเรียนที่มีความพร้อมต่ำกว่าระดับที่กำหนด ผู้สอน จะรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความพร้อมดีขึ้นก่อน จึงค่อยดำเนินการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นที่จะทำการสอน ส่วนความพร้อมด้านอื่นๆ ได้พยายามปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในลำดับต่อไปโดยมีแนวคิดในการวิเคราะห์ผู้เรียนดังนี้คือการจัดการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง (ผู้เชี่ยวชาญคนที่3)

ผู้เชี่ยวชาญอีกท่านหนึ่งยังได้ให้ข้อคิดเห็นที่สนับสนุนให้ผู้สอนทำการวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนสอน โดยกล่าวว่า

ผู้เรียนควรมีความพร้อมที่ดีในทุกๆ ด้าน ดังนั้นก่อนจะเริ่มดำเนินการสอนวิชาใดๆ ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับความพร้อมด้านความรู้ ความสามารถ ประสิทธิภาพ ความพร้อมด้านสติปัญญา ความพร้อมด้านพฤติกรรมความพร้อมด้านร่างกายและ ความพร้อมด้านสังคม ก่อนจะเริ่มดำเนินการจัดการเรียนรู้วิชาใดๆ ผู้สอนควรศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน ให้รู้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในแต่ละด้าน หากพบผู้เรียนคนใดมีข้อบกพร่องด้านใดควรปรับปรุงแก้ไขให้มีความพร้อมที่ดีขึ้นก่อนการเตรียมความพร้อม หรือการแก้ไขข้อบกพร่อง สำหรับนักเรียนที่ยังขาดความพร้อมในด้านใดๆ ควรใช้กิจกรรมหลายๆ แบบ หรือใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสม จนผู้เรียนมีความพร้อมดีขึ้น (ผู้เชี่ยวชาญคนที่3)

กล่าวโดยสรุป การศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาเพื่อให้ครูผู้สอนได้ทราบถึงความรู้ ความสามารถ และความพร้อมของนักเรียนก่อนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะสัมพันธ์กับลักษณะการออกแบบและการใช้สื่อการสอน ซึ่งสถานศึกษาจำเป็นต้องสนับสนุนให้ครูผู้สอนทำการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอนเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ โดยการใช้กระบวนการ PLC และสนับสนุนให้ครูได้รับการอบรมถึงวิธีการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียน

3.4 แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่าผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นงานที่มีความสำคัญ เพราะจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นจะเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผล โดยกล่าวว่า

การกำหนดจุดมุ่งหมายเป็นงานที่มีความสำคัญ เพราะจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นจะเห็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผล จึงควร มีลักษณะที่ชัดเจนและเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ สิ่งที่สำคัญอยู่ตรงที่ว่าต้องรู้ให้แน่ชัดเสียตั้งแต่ต้นว่า วิชานี้ บทนี้ จะต้องวัดอะไรบ้าง จะต้องวัดมากน้อยอย่างไร และจะต้องวัดด้วยวิธีใด ซึ่งจัดว่าเป็นสิ่งแรกที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวัดผล ดังนั้นการที่จะตอบคำถามดังกล่าวนี้ได้ จึงจำเป็นที่จะต้องรู้ถึงจุดมุ่งหมายของวิชา หรือบทเรียนนั้นเสียก่อนว่าต้องการให้เกิดสิ่งใดกับนักเรียนบ้าง จึงจะสามารถทำการวัดได้อย่างถูกต้อง หากพิจารณาจากกระบวนการสอนที่เรียกว่า OLE จะประกอบด้วย 1) O = Objective = จุดมุ่งหมาย 2) L = Learning Experience = การจัดประสบการณ์การเรียนการสอน 3) E = Evaluation = การประเมินผล ดังนั้น สถานศึกษาควรพัฒนาครูให้สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ โดยให้ครูสามารถเห็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ได้อย่างตลอดแนว โดยการพัฒนาครูด้วยการฝึกอบรม การ Coaching การ Mentoring รวมทั้งให้ครูได้มีการพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4)

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวอีกว่า ควรส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ครูในสถานศึกษากำหนด จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดโดยกล่าวว่า

การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ควรเน้นที่เป้าหมายของการสอน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความคิด (ด้าน พุทธิพิสัย) ด้านเจตคติ (ด้านจิตพิสัย) คือการได้เห็นคุณค่า เห็นความสำคัญ และด้าน ทักษะ (ด้านทักษะพิสัย) คือการปฏิบัติได้ถูกต้องตามวัย ดังนั้น ในการสอนจึงต้องตั้ง จุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน มิใช่เพียงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว จึง จะถือว่าเป็นการสอนที่สมบูรณ์ ตลอดจนมุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่ไป ใช้ได้ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวอีกว่าสถานศึกษาควรมีการพัฒนาครูโดยการกำหนดทักษะ 3R 8C เพื่อเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยกล่าวว่า

การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในบทบาทของสถานศึกษาควรมี แนวทางในการพัฒนาครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยการ Coaching การนิเทศภายใน การ จับคู่ครูที่มีประสบการณ์การสอนกับครูใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีทักษะ 3R คือ Reading-อ่านออก, (W)riting-เขียนได้, (A)Rithmetic-มีทักษะในการคำนวณ 8C คือ Critical Thinking and Problem Solving : มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหาได้ Creativity and Innovation : คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิง นวัตกรรม Collaboration Teamwork and Leadership : ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ Communication Information and Media Literacy : ทักษะในการสื่อสาร และ การรู้เท่าทันสื่อ Cross-cultural Understanding : ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม Computing and ICT Literacy : ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี ซึ่งเยาวชนในยุคปัจจุบันมีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีอย่างมากหรือเป็น Native Digital ส่วนคนรุ่นเก่าหรือผู้สูงอายุเปรียบเสมือนเป็น Immigrant Digital แต่เราต้องไม่อายุที่จะเรียนรู้แม้ว่าจะสูงอายุแล้วก็ตาม Career and

Learning Skills : ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้ *Compassion* : มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญของทักษะขั้นต้นทั้งหมด และเป็นคุณลักษณะที่เด็กไทยจำเป็นต้องมี (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวเสริมว่า การเรียนรู้ทักษะจำเป็นเพื่อศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ซึ่งควรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับครูผู้สอน โดยกล่าวว่า

การเรียนรู้ทักษะจำเป็นเพื่อศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ของครูเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนยุคใหม่ ซึ่งวิธีการพัฒนาให้ครูสามารถมีทักษะการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมได้นั้น สถานศึกษาควรให้ครูได้ไปศึกษาดูงานสถานศึกษาที่ใช้นวัตกรรมในการออกแบบและกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น การกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนการสอน จึงถือเป็นนโยบายของโรงเรียนที่ต้องกำหนดให้ครูผู้สอนสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

กล่าวโดยสรุป การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เพราะเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผล ดังนั้น สถานศึกษาควรพัฒนาครูให้สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ โดยการพัฒนาครูด้วยการฝึกอบรม การ Coaching การ Mentoring รวมทั้งให้ครูได้มีการพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม การนิเทศภายใน การจับคู่ครูที่มีประสบการณ์การสอนกับครูใหม่ การศึกษาดูงานสถานศึกษาที่ใช้นวัตกรรมในการออกแบบและกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.5 แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาทักษะของครูด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่าควรมีการพัฒนาให้ครูมีทักษะในการระบุเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกล่าวว่า

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรสถานศึกษาสู่การปฏิบัติ ควรมีการปรับหลักสูตรสถานศึกษา โดยการปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางแล้วบูรณาการเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด หลังจากนั้นจึงออกแบบหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งทักษะของครูในการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้นั้น ครูจะต้องมีทักษะในการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร เพื่อนำมาเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดนั้น และการที่ครูจะมีทักษะในการกำหนดเนื้อหาได้นั้น สถานศึกษาควรมีการพัฒนาทักษะของครู โดยการเชิญผู้รู้ เช่น ศึกษานิเทศก์ หรือครูเชี่ยวชาญใน โรงเรียนหรือต่าง โรงเรียนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำหนดเนื้อหา (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวว่าภาระที่สำคัญของผู้บริหารที่จะต้องรับผิดชอบจัดการศึกษาให้ประสิทธิภาพโดยการใส่ใจในเรื่องการปรับเปลี่ยนเนื้อหาตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ โดยกล่าวว่า

ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการกำหนดเนื้อหาสาระตามหลักสูตรทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า เนื้อหาสาระที่กำหนดขึ้นจะสามารถพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนให้ เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4)

นอกจากนี้ยังมีผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวเสริมว่าการกำหนดเนื้อหาของจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในบทบาทของสถานศึกษาควรส่งเสริมความเข้าใจ ในเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาโดยกล่าวว่า

การกำหนดเนื้อหาของจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในบทบาทของสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครู มีความเข้าใจ ในเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไป

ในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และ 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ซึ่งครูควรได้รับการพัฒนาโดยการอบรมให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการกลุ่ม (ผู้เชี่ยวชาญคนที่2)

กล่าวโดยสรุป การกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการที่สำคัญ กระบวนการหนึ่งในการนำหลักสูตรสถานศึกษาสู่การปฏิบัติ ซึ่งครูจะต้องมีทักษะในการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร เพื่อนำมาเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดนั้น และการที่ครูจะมีทักษะในการกำหนดเนื้อหาได้นั้น สถานศึกษาควรมีการพัฒนาทักษะของครู โดยการเชิญผู้รู้ เช่น ศิษยานิเทศก์ หรือครูเชี่ยวชาญในโรงเรียนหรือต่างโรงเรียนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำหนดเนื้อหา รวมถึงการได้รับการพัฒนาโดยการจัดอบรมให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

3.6 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาทักษะของครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่าผู้บริหารควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย โดยกล่าวว่า

ผู้บริหารควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีทักษะในการออกแบบกิจกรรมการจัดเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย อาทิ การเรียนรู้แบบรายบุคคล แบบกลุ่มและแบบทีม สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านทรัพยากรและช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในห้องเรียนและการเรียนรู้แบบออนไลน์ และจัดให้มีการเชื่อมต่อการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนในประเทศและระหว่างประเทศ เป็นต้น โดยการที่ครูจะมีทักษะเหล่านี้ได้นั้น สถานศึกษาควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาครูเพื่อให้เรียนรู้ถึงรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยการนิเทศการจัดการเรียนการสอน (ผู้เชี่ยวชาญคนที่2 ผู้เชี่ยวชาญคนที่3)

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวอีกว่า ควรส่งเสริมให้ครูมีการออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-Based Learning: PBL ที่ถูกกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามอยากรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) โดยกล่าวว่า

สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีการออกแบบการจัดกิจกรรม โดยเน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-Based Learning: PBL ที่ถูกกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามอยากรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เกิดความต้องการสืบค้นหาคำตอบที่ถูกอ้างอิงด้วยทฤษฎีความรู้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และร่วมกันลงมือปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบ เกิดจินตนาการพัฒนาผลงาน และนวัตกรรมที่ทำให้การดำรงชีวิตมีคุณภาพในโลกแห่งอนาคตของศตวรรษที่ 21 ซึ่งการที่ครูจะสามารถจัดกิจกรรมในรูปแบบใหม่ได้นั้น ครูจะต้องได้รับการพัฒนาโดยการใช้วิจัยเป็นฐาน โดยอาจให้ครูได้เรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่จากการวิจัย หรือให้ครูได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอนแบบใหม่ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5)

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาทักษะของครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาควรพัฒนาให้ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านทรัพยากรและช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในห้องเรียนและการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยการที่ครูจะมีทักษะเหล่านี้ได้นั้น สถานศึกษาควรรักษาความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาครูเพื่อให้เรียนรู้ถึงรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยการนิเทศการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งได้รับการพัฒนาโดยการใช้วิจัยเป็นฐาน โดยอาจให้ครูได้เรียนรู้ข้อค้นพบกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่จากผลการวิจัยที่ได้มีการศึกษาไว้ก่อนหน้านี้แล้ว หรือให้ครูได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนด้วยตนเองเพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอนแบบใหม่ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้

3.7 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อการพัฒนาผู้เรียนดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า ครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความสามารถในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผล โดยกล่าวว่า

สถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูผู้สอนเกี่ยวกับทักษะการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผล และมีการนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในเรื่องของการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มทักษะการวัดและประเมินผลให้แก่ครูได้เป็นอย่างดี ซึ่งครูผู้สอนจะต้องออกแบบการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ทั้งนี้การวัดและประเมินผลควรใช้วิธีการที่หลากหลายให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน (ผู้เชี่ยวชาญคนที่1 ผู้เชี่ยวชาญคนที่2)

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวอีกว่าผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูได้มีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้อย่างสมดุลและเหมาะสม โดยกล่าวว่า

ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรส่งเสริมและสนับสนุนการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้อย่างสมดุลและเหมาะสม อาทิ การใช้แบบทดสอบตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสากล ควบคู่กับการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในห้องเรียน ซึ่งครูจะต้องได้รับการพัฒนาและการฝึกฝนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี โดยอาจได้รับการพัฒนาจากการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้อย่างสมดุลและเหมาะสม (ผู้เชี่ยวชาญคนที่3)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวว่าผู้บริหารต้องสร้างความตระหนักให้ครูเพื่อให้เข้าใจในกระบวนการวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าต้องเป็นการวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียนเป็นพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและสัมพันธ์กับการเรียนการสอน โดยกล่าวว่า

ผู้บริหารต้องสร้างความตระหนักให้ครูเข้าใจในกระบวนการวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าต้องเป็นการวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียนเป็น

พื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและสัมพันธ์กับการเรียนการสอน เน้นพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็นผู้เกี่ยวข้องในการประเมินมีหลายฝ่ายและเกิดขึ้นในทุกบริบท จึงเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่างๆเข้าด้วยกัน เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต ดังนั้นการวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลายสร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล และนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน (ผู้เชี่ยวชาญคนที่4)

นอกจากนี้ยังมีผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวเสริมว่าบทบาทของสถานศึกษาควรส่งเสริมความเข้าใจ ในเนื้อหา วิชาแกนหลัก การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยกล่าวว่า

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในบทบาทของสถานศึกษาควรพัฒนาครูโดยการนิเทศการสอน การสะท้อนผลการสอน ส่งเสริมให้ครูมีความเข้าใจในมาตรฐานและตัวชี้วัด วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้) สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ (ความรู้ ความถนัดสาขาอาชีพ ทักษะคิดต่อการทำงานและอาชีพ)2) นำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงการแก้ไขงาน3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด(คลังข้อสอบระบุตัวชี้วัด มาตรฐานรายวิชา ระบุระดับชั้นพฤติกรรม4) สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) และเส้นทางการศึกษาต่อสู่การประกอบอาชีพ (Career Path) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่3)

กล่าวโดยสรุป การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการวัดและประเมินผลที่สถานศึกษาจะต้องออกแบบการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน ประเมินผลสภาพที่แท้จริง

ของนักเรียนเป็นพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งสถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูผู้สอนมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในแนวใหม่ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ส่งเสริมทักษะของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 และควรพัฒนาครูโดยการนิเทศการสอน การสะท้อนผลการสอน ส่งเสริมให้ครูมีความเข้าใจในมาตรฐานและตัวชี้วัดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อการพัฒนาผู้เรียนดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับผลการสะท้อน (Feedback) หรือผลการประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยกล่าวว่า

ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับผลการสะท้อน (Feedback) จากการจัดการเรียนการสอน หรือผลการประเมินความสามารถของผู้เรียนที่สะท้อนถึงผลการสอนของครู (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวว่า ผู้บริหารต้องพัฒนาทักษะการสะท้อนผลของครู ในการให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูจะต้องกระทำควบคู่ไปกับการประเมินการจัดการเรียนรู้ และต้องคำนึงว่าการสะท้อนผลจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียนแต่ต้องเป็นการกระตุ้นโดยกล่าวว่า

ผู้บริหารต้องเข้าใจและสร้างความตระหนักกับครูผู้สอนว่าการให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการ feedback จะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียนแต่ต้องเป็นการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยอาจเป็นการให้รางวัล การกล่าวชมเชย หรือการประทับรูปภาพที่แสดงนัยในทางบวก เช่น ภาพใบหน้าที่มีรอยยิ้ม การติดสติ๊กเกอร์รูปที่สวยงาม มากกว่าที่จะเป็นการให้คะแนนที่เป็นตัวเลข หรือการเขียนข้อความเพื่อให้พัฒนาหรือปรับปรุงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การ

feedback ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลควรมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้นักเรียนได้ทราบเทคนิค/วิธีการในการปรับปรุงผลงาน และเพื่อสะท้อนให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงผลงาน (ผู้เชี่ยวชาญคนที่3 ผู้เชี่ยวชาญคนที่2)

ผู้เชี่ยวชาญยังได้กล่าวว่า ครูจะต้องมีทักษะในการนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมในด้านทักษะการคิดไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป โดยกล่าวว่า

การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในบทบาทของสถานศึกษาควรส่งเสริมความเข้าใจกับผู้สอนให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ที่ต้องเกิดกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสถานศึกษาจะต้องอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างทักษะในการสะท้อนผลให้แก่ครูให้สามารถ วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ที่ต้องเกิดกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่1 ผู้เชี่ยวชาญคนที่5)

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาให้การจัดการเรียนสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับผลการสะท้อน (Feedback) จากการจัดการเรียนการสอน หรือผลการประเมินความสามารถของผู้เรียนที่สะท้อนถึงผลการสอนของครู โดยสถานศึกษาจะต้องเข้าใจและสร้างความตระหนักกับครูผู้สอนว่าการให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการสะท้อนผลจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียน ซึ่งสถานศึกษาจะต้องอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างทักษะในการสะท้อนผลให้แก่ครูให้สามารถ วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ที่ต้องเกิดกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา

1.1.2 เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา

1.1.3 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนอานวยพิทยาเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนของโรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2562 จำนวน 43 คน การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้ เป็นผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 1 คนและ ครูฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 แบบ ได้แก่ แบบสอบถาม มาตรฐานค่า 5 ระดับ โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งทุกข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 1.00 ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) เท่ากับ .98 และแบบสัมภาษณ์แนวทางการ

พัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา ศึกษา ของสถานศึกษา ซึ่งผ่านการหาคุณภาพด้านความถูกต้อง ความครอบคลุมด้านเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา จากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล กรณีการสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ ครูผู้สอนด้วยตนเอง จากนั้นเมื่อครบกำหนดนัดหมายได้ไปรับแบบสอบถามกลับคืน รวมทั้งสิ้น จำนวน 43 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนกรณีสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง ตามวัน เวลา และสถานที่ที่ผู้เชี่ยวชาญสะดวก

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขต ดินแดง กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI Modified ส่วนข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

1.3 ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.44 มีอายุอยู่ระหว่าง 45 - 54 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.21 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 95.35 และมีประสบการณ์การสอนมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 48.84 ซึ่งสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1.3.1 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริงของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รองลงมา ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมาก

ไปหาน้อย โดยด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดรายข้อของแต่ละด้านจะพบว่า

1) ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ และทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

2) ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกันเมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอนได้ เช่น ความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ และทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ ตามลำดับ

3) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกันเมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนด

กิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ

4) ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความร่วมมือได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่มีน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

5) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้

6) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาสภาพทักษะที่เป็นจริงเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การใช้

วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การประเมินตนเอง ฯลฯ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้

7) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงเป็นรายชื่อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุง สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมาก ได้แก่การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แกไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ และเมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารไปใช้ในการปรับปรุง แกไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แกไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้

1.3.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดรายชื่อของแต่ละด้านจะพบว่า

1) ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) สูงที่สุด ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้

2) ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) สูงที่สุด ได้แก่ การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้

3) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) สูงที่สุด ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ

4) ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) สูงที่สุด ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้

5) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) สูงที่สุด ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้

6) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) สูงที่สุด ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้

7) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มี ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI_{Modified}) สูงที่สุด ได้แก่ การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้

1.3.3 แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร มีแนวทางดังนี้

1) ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาโดยเน้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามทักษะ/สมรรถนะ นำวิธีการและนวัตกรรมการเรียนรู้โดยการบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดขั้นสูง รวมทั้งสถานศึกษาควรมี

กิจกรรมการพัฒนาในลักษณะของการประชุมชี้แจง การอบรม หรือนิเทศเพื่อพัฒนาครูให้สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้

2) ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สถานศึกษาต้องสนับสนุนให้ครูผู้สอนทำการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอนเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ โดยการใช้กระบวนการ PLC และสนับสนุนให้ครูได้รับการอบรมถึงวิธีการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียน

3) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สถานศึกษาควรพัฒนาครูให้สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ โดยการพัฒนาครูด้วยการฝึกอบรม การ Coaching การ Mentoring รวมทั้งให้ครูได้มีการพัฒนาตนเอง ด้วยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม การนิเทศภายใน การจับคู่ครูที่มีประสบการณ์การสอนกับครูใหม่ การศึกษาดูงานสถานศึกษาที่ใช้นวัตกรรมในการออกแบบและกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4) ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สถานศึกษาควรมีการพัฒนาทักษะของครู โดยการเชิญผู้รู้ เช่น ศึกษานิเทศก์ หรือครูเชี่ยวชาญในโรงเรียนหรือต่างโรงเรียนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำหนดเนื้อหา รวมถึงการได้รับการพัฒนา โดยการจัดอบรมให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

5) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สถานศึกษาควรพัฒนาให้ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านทรัพยากรและช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในห้องเรียนและการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยการที่ครูจะมีทักษะเหล่านี้ได้นั้น สถานศึกษาควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาครูเพื่อให้เรียนรู้ถึงรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยการนิเทศการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งได้รับการพัฒนาโดยการใช้วิจัยเป็นฐาน โดยอาจให้ครูได้เรียนรู้ข้อค้นพบกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่จากผลการวิจัยที่ได้มีการศึกษาไว้ก่อนหน้านี้แล้ว หรือให้ครูได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนด้วยตนเองเพื่อหา กิจกรรมการเรียนการสอนแบบใหม่ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้

6) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ครูผู้สอนมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในแนวใหม่ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ส่งเสริมทักษะของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 และควรพัฒนาครู โดยการนิเทศการสอน การสะท้อนผลการสอน ส่งเสริมให้ครูมีความเข้าใจในมาตรฐานและตัวชี้วัดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้

สามารถกำหนดรูปแบบ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สถานศึกษาจะต้องเข้าใจและสร้างความตระหนักกับครูผู้สอนว่าการให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการสะท้อนผลจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียนซึ่งสถานศึกษาจะต้องอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างทักษะในการสะท้อนผลให้แก่ครูให้สามารถ วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ที่ต้องเกิดกับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้

2. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร พบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

2.1 ภาพรวมของความต้อการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร

ภาพรวมของความต้อการจำเป็นในการพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร จากผลการวิจัยที่พบว่าสภาพที่เป็นจริงโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนอานวยพิทยาได้มีกระบวนการพัฒนาครูอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดเนื้อหา กำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน กำหนดทรัพยากรการบริหารและมีการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีจัดอบรม การนิเทศการสอน และการจัดโครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ Gerlach & Ely (1980) ที่กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหา การประเมินผลพฤติกรรม การกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน การกำหนดเวลาเรียน การจัดสถานที่เรียน การเลือกสรร การประเมินผล และการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งจากผลการวิจัยยังพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการดังกล่าวข้างต้น ซึ่งมีจุดเน้นที่สำคัญ คือ การกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ และเป็นที่น่าสังเกตว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าสูงสุดซึ่ง ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ เนื่องจาก Brown et al. (1977) ได้กล่าวว่า การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้วัตถุประสงค์และเนื้อหา ในการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ดีนั้นครูผู้สอนจะต้องเข้าใจถึงหลักสูตร มีความสามารถในการวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดวัตถุประสงค์ได้ครอบคลุมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันสถานการณ์โลกในศตวรรษที่ 21

ในขณะที่เดียวกันสภาพที่คาดหวังของระดับทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีจุดมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการให้ผู้เรียนทักษะ 3R 8C ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับความอยู่รอดในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน ดังนั้น ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อเป้าหมาย คือ นักเรียนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ว่ามีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากวิถีชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากอดีต มีความเปิดกว้าง และให้ความสำคัญกับข้อมูลและข่าวสารที่หลากหลาย ดังนั้น การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนจึงควรเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง และผู้เรียนควรลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและต่อยอดความรู้ที่ได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนต้องปรับหลักคิดและหลักปฏิบัติเพื่อให้สามารถสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศเกื้อหนุนและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย การเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนและสังคมโดยรวมจัดการเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

2.2 ผลจากการศึกษารายด้านพบว่า

2.2.1 ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากผลการวิจัยที่พบว่าโดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนอำนวยการวิทยามีการจัดกิจกรรมเพื่อให้ครูได้สามารถวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นแนวทางเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้

ผู้เรียนมีหรือบรรลุซึ่งมี ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ สอดคล้องกับ Brown et al. (1977) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ วัตถุประสงค์และเนื้อหา เป็นสิ่งแรกที่ผู้สอนต้องกำหนดให้แน่นอนว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้ว ผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ เมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนแล้ว ต้องมีการเลือกเนื้อหาบทเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยที่มากที่สุดสอดคล้องกับสภาพที่คาดหวังที่ข้อนี้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้ ซึ่งโรงเรียนอานวยพิทยาได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนซึ่งถือเป็นทักษะที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจน แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงที่น้อยที่สุดในกลุ่ม สอดคล้องกับสภาพที่คาดหวังที่ข้อนี้มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในกลุ่ม คือ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้ ซึ่ง วิจารย์ พานิช (2555) Global Megatrends (2009) Canton (2006) และ Freedman (2011) ได้ให้ความสำคัญกับทักษะความร่วมมือ โดยกล่าวว่า ปัจจุบันเป็นโลกาภิวัตน์กับเครือข่าย (Globalization and Network) มีอิทธิพลที่ทำให้คนในศตวรรษที่ 21 ต้องสร้างทักษะการเรียนรู้ได้มากมายหลายช่องทาง โดยเฉพาะเรื่องเครือข่ายความร่วมมือกันในการทำงาน จะมีการแลกเปลี่ยนความรู้และพึ่งพากันมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่โรงเรียนอานวยพิทยาจะต้องพัฒนาครูให้สามารถมีทักษะในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความร่วมมือให้มากยิ่งขึ้น

ในขณะที่เดียวกันสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนอานวยพิทยา มีการส่งเสริมให้ครูมีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอนเป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีหรือบรรลุซึ่งมี ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ซึ่งครูสามารถพัฒนาตนเองได้เป็นอย่างดี แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ความต้องการจำเป็นในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีค่าสูงที่สุด ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูในสถานศึกษาส่วนหนึ่งยังขาดการพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะการคิดสร้างสรรค์จะทำให้ นักเรียนมีเครื่องมือในการที่จะนำความรู้ ข้อมูล และสิ่งต่างๆที่ได้เรียนรู้มาสร้างสิ่งใหม่ที่เหมาะสมกับความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีทักษะในการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่า การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูนั้น

ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาโดยเน้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามทักษะ/สมรรถนะ นำวิธีการและนวัตกรรมการเรียนรู้โดยการบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดขั้นสูง รวมทั้งสถานศึกษาควรมีกิจกรรมการพัฒนาในลักษณะของการประชุมชี้แจง การอบรม หรือนิเทศเพื่อพัฒนาครูให้สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้

2.2.2 ด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากผลการวิจัยที่พบว่าโดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนอย่างจริงจัง โดยเริ่มจากการศึกษานิยามวิเคราะห์ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักเรียน รวมทั้งศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนและนำมากำหนดแนวทางการพัฒนาให้เหมาะสมสอดคล้องในแต่ละคุณลักษณะ แล้วนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตัวชี้วัด และพฤติกรรมบ่งชี้ที่วิเคราะห์ไว้ไปบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการต่างๆ และกิจวัตรประจำวันของผู้เรียน และจากข้อมูลงานวิจัย พบว่า สภาพที่เป็นจริงที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ การประเมินสถานะของนักเรียนก่อนทำการสอนได้ เช่น ความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Glasser (1960) ที่ได้กล่าวว่าการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ที่กำลังจะสอนหรือไม่ถ้าพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอก็ดำเนินการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้ แต่ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอ ก็จำเป็นต้องให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนเสียก่อน ซึ่งยังสอดคล้องกับ Klausmeier & Ripple (1971) ที่ได้ให้ความสำคัญกับขั้นตอนในการพิจารณาความพร้อมของผู้เรียนอีกด้วย ส่วน Kemp (1977) ได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียนเป็นขั้นตอนที่สำคัญ รวมทั้ง Gerlach & Ely (1980) ที่ได้ให้ความสำคัญกับการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น เป็นการประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและภูมิหลังของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหาต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่จะสอนนั้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

ในขณะเดียวกันสภาพที่คาดหวังในภาพรวม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการจัดการของครูต่อนักเรียนที่มีความพร้อมต่ำกว่าระดับที่กำหนดยังไม่เป็นที่พอใจมากนัก จึงทำให้ผู้สอนคาดหวังในด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก และจากข้อมูลที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในด้านการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีค่าสูงที่สุด ได้แก่ การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ ซึ่งทักษะการคิดสร้างสรรค์จะต้องใช้

เทคนิคสร้างมุมมองอย่างหลากหลาย มีการสร้างมุมมองที่แปลกใหม่อาจเป็นการปรับปรุงพัฒนาเพียงเล็กน้อย หรือทำใหม่ที่แหวกแนวโดยสิ้นเชิง ที่เปิดกว้างในความคิดเห็นที่ร่วมกันสร้างความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินมุมมอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดอย่างสร้างสรรค์ รวมไปถึงทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการประยุกต์สู่นวัตกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์ให้ได้ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม ซึ่งการที่จะพัฒนาทักษะของผู้เรียนนั้น การศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีทักษะในการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่า สถานศึกษาต้องสนับสนุนให้ครูผู้สอนทำการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอนเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ โดยการใช้กระบวนการ PLC และสนับสนุนให้ครูได้รับการอบรมถึงวิธีการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียน

2.2.3 ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้มีการกำหนดบทบาทของนักเรียนในการเรียน การวางแผนการเลือกทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของนักเรียน การกำหนดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่นักเรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม และการกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือและทักษะการคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ Brown และคณะ (1977) ที่กล่าวว่า ผู้สอนจะต้องจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน ได้แก่สภาพการณ์ ผู้สอนควรจัดสภาพการณ์อย่างไร และควรมีอะไรบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนอย่างได้ผลดี เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในการนี้ต้องมีการเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับ Gerlach & Ely (1980) ที่ได้กล่าวถึง การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นวิธีการของผู้สอนในการใช้ความรู้เรื่องราว เลือกทรัพยากร และกำหนดบทบาทของนักเรียนในการเรียน ซึ่งเป็นแนวทางเฉพาะเพื่อช่วยให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้

ในขณะที่เดียวกันสภาพที่คาดหวังในภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน อาจเป็นเพราะผู้บริหารตระหนักถึงการกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นงานที่มีความสำคัญ เพราะจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นจะเห็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผล จึงควรมีลักษณะที่ชัดเจนและเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เป็นไปเพื่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความคิด (ด้านพุทธิพิสัย) ด้านเจตคติ (ด้านจิตพิสัย) และการกำหนดทักษะ 3R 8C เพื่อเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่า การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ในบทบาทของสถานศึกษาควรมีแนวทางในการพัฒนาครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยการ Coaching การนิเทศภายใน การจับคู่ครูที่มีประสบการณ์การสอนกับครูใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เด็กไทยจำเป็นต้องมี และจากข้อมูลที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีค่าสูงที่สุด ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะด้วยความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคนที่มีพื้นฐานความเป็นมาของชีวิตที่ไม่เหมือนกัน หล่อหลอม ให้เกิดพฤติกรรมหลากหลายรูปแบบ ทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนั้น การรู้จักข้อมูลที่เป็นเกี่ยวกับตัวนักเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ครูที่ปรึกษามีความเข้าใจนักเรียนมากขึ้นสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อการคัดกรองนักเรียน เป็นประโยชน์ในการส่งเสริม การป้องกันและแก้ไขปัญหาของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีทักษะในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่า สถานศึกษาควรพัฒนาครูให้สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ โดยการพัฒนาครูด้วยการฝึกอบรม การ Coaching การ Mentoring รวมทั้งให้ครูได้มีการพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม การนิเทศภายใน การจับคู่ครูที่มีประสบการณ์การสอนกับครูใหม่ การศึกษาดูงานสถานศึกษาที่ใช้นวัตกรรมในการออกแบบและกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2.4 ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษามีการส่งเสริม สนับสนุนครูให้กำหนดเกณฑ์การเลือกเนื้อหาต้องมีประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ทันที สอดคล้องกับวุฒิภาวะ และประสบการณ์ของผู้เรียน เชื่อถือได้และเป็นแก่นสารของความรู้ในวิชานั้น ๆ เนื้อหาเป็นข้อเท็จจริง หลักเกณฑ์ มโนทัศน์ ค่านิยม ฯลฯ สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของสังคมและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ สอดคล้องกับ (Gerlach & Ely, 1980) การเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อ

กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ ส่วน พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2551) กล่าวว่า การวางแผนหรือการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นควรคำนึงถึงการวางแผนตามขั้นตอน โดยมีการกำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ว่า การกำหนดเนื้อหาของจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในบทบาทของสถานศึกษาควรส่งเสริมความเข้าใจ ในเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี และ 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จนักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และ เป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และ ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) และ ภาวะผู้นำและยอมรับ

ในขณะที่เดียวกันสภาพที่คาดหวังในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษายังขาดการพัฒนาให้ครูสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้กับครูผู้สอน นอกจากนี้ อาจยังขาดการส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่าการกำหนดเนื้อหาของจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในบทบาทของสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีความเข้าใจ ในเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก และจากข้อมูลที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีค่าสูงที่สุด ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูในสถานศึกษาส่วนหนึ่งยังขาดการพัฒนาในเรื่องการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งเป็นการจำแนกรายละเอียดของจุดประสงค์ทางการศึกษาที่สะดวกต่อการนำไปปฏิบัติอันจะช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนได้

เป็นอย่างดี และการประเมินผลจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นถ้าผู้เรียนและผู้สอนได้รู้และเข้าใจ จุดประสงค์ของสิ่งที่ต้องการประเมิน ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มี ทักษะในการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้ กล่าวไว้ว่า สถานศึกษาควรมีการพัฒนาทักษะของครู โดยการเชิญผู้รู้ เช่น ศึกษานิเทศก์ หรือครู เชี่ยวชาญในโรงเรียนหรือต่างโรงเรียนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำหนดเนื้อหา รวมถึงการได้รับการ พัฒนาโดยการจัดอบรมให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

2.2.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริง อยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษามีพัฒนาให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง เช่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการ สร้างค่านิยม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทางภาษา ซึ่งหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูได้รับการพัฒนาให้ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร จุดประสงค์การ จัดการเรียนรู้ ลักษณะเนื้อหาวิชาเหมาะสมกับวัย ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน การ ประเมินผู้เรียนก่อนสอน ขณะสอนและหลังการสอน ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทำ กิจกรรมและการ ประเมินผลส่งเสริมกระบวนการคิดและทักษะต่างๆ ใช้เทคนิควิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย รวมถึงมี การวัดและประเมินผลหลากหลายและเหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับ Tyler (1950) ที่กล่าวว่าไว้ว่า การจัด กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่จุดหมายปลายทางที่ตั้ง ไว้สอดคล้องกับ Glasser (1960) ซึ่งกล่าวว่า การจัดกิจกรรมควรมีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความสามารถก่อนที่จะทำการสอนเลือกกิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการเรียนรู้เพื่อจะนำ เนื้อหาวิชาไปสู่จุดหมายปลายทางที่วางไว้

ในขณะที่เดียวกันสภาพที่คาดหวังในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจ เป็นเพราะ แม้ว่าครูผู้สอนใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายแล้ว แต่ยังอาจขาดทักษะในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning หรืออาจขาด ทักษะในเชิงบูรณาการการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่าสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีการออกแบบ การจัดกิจกรรม โดยเน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-Based Learning: PBL ที่ถูก กระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามอยากรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้นักเรียนเกิดความต้องการสืบค้นหา

คำตอบที่ถูกต้องด้วยทฤษฎีความรู้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และร่วมกันลงมือปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบ เกิดจินตนาการพัฒนาผลงาน และนวัตกรรมที่ทำให้การดำรงชีวิตมีคุณภาพในโลกแห่งอนาคตของศตวรรษที่ 21 ซึ่งการที่ครูจะสามารถจัดกิจกรรมในรูปแบบใหม่ได้นั้น ครูจะต้องได้รับการพัฒนาโดยการวิจัยเป็นฐาน โดยอาจให้ครูได้เรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่จากการวิจัย หรือให้ครูได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อหา กิจกรรมการเรียนการสอนแบบใหม่ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีค่าสูงที่สุด ได้แก่ การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ และสอดคล้องกับสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่าสถานศึกษาควรพัฒนาให้ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านทรัพยากรและช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในห้องเรียนและการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยการที่ครูจะมีทักษะเหล่านี้ได้นั้น สถานศึกษาควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาครูเพื่อให้เรียนรู้ถึงรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยการนิเทศการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งได้รับการพัฒนาโดยการวิจัยเป็นฐาน โดยอาจให้ครูได้เรียนรู้ข้อค้นพบกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่จากผลการวิจัยที่ได้มีการศึกษาไว้ก่อนหน้านี้แล้ว หรือให้ครูได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนด้วยตนเองเพื่อหา กิจกรรมการเรียนการสอนแบบใหม่ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้

2.2.6 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูศึกษาและฝึกฝนใช้เทคนิคการประเมินเพื่อการเรียนรู้ให้สามารถปฏิบัติการประเมิน การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตรงตามสมรรถนะของผู้เรียนอย่างแท้จริงเกิดความน่าเชื่อถือของผล การประเมินผู้เรียน ซึ่งผลการประเมินนี้ใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ให้มีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่ผู้เรียน อีกทั้งช่วยในการบริหารจัดการห้องเรียนให้เหมาะสมส่งเสริม การเรียนรู้เป็นสำคัญรวมถึงครูในสถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนนำผลประเมินการเรียนรู้ของตนมาปรับปรุงเพื่อเปลี่ยนแปลงความรู้ความสามารถของผู้เรียนและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาตนเอง อีกทั้งให้ผู้เรียนมีกำลังใจที่ดีในการฝึกฝนตนเพื่อความสำเร็จในการเรียนรู้ต่อไป สอดคล้องกับ Wiggins & McTighe (1998, pp. 3-5) ที่ได้กล่าวว่าการประเมินผล (Assessment) เป็นกระบวนการเพื่อการตัดสินใจว่าได้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรหรือไม่ ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายทั้งการสังเกต การพูดคุย การลงมือปฏิบัติ จนถึงการทดสอบ ซึ่งเป็นกระบวนการอย่างมีระบบที่นำข้อมูลจากการวัดผลมาตีค่าและตัดสินคุณค่าของผู้เรียน ซึ่งการวัดผลและการประเมินผล

เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง เมื่อมีการวัดผลจะทำให้ได้ข้อมูลและรายละเอียดหลายด้าน เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งเพื่อตีค่า หรือสรุปคุณค่าออกมาถือว่าเป็นกระบวนการประเมิน ผลการประเมินจะมีความถูกต้องเที่ยงตรงเพียงใดขึ้นกับความถูกต้องของผลการวัด ถ้าผลการวัดถูกต้องการประเมินก็จะมีความเชื่อถือได้มากและตรงกับความเป็นจริง ถ้าผลการวัดผิดพลาด การประเมินก็จะผิดพลาดไปด้วย การวัดผลและการประเมินผลมีความแตกต่างกันสอดคล้องกับ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2545) การประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนอันเกิดจากกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเอง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับสื่อ การจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากในการเรียนและเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของระบบการจัดการเรียนรู้ที่ยึดเอาวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นหลักในการดำเนินงาน

ในขณะที่เดียวกันสภาพที่คาดหวังในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดอาจเป็นเพราะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ครูผู้จัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงและสอดคล้องกัน ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลการเรียนโดยพิจารณาจากการพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนการร่วมกิจกรรม การขาดสอบ ควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ทำให้ครูผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ การพัฒนาผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับ ซึ่งจากหลักสูตรขั้นพื้นฐาน 2551 สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องมีความเชื่อมโยงระหว่างผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes : LO) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experiences: LE) และการประเมินผลการเรียน (Evaluation of learning achievement: ELA) สถานศึกษาจึงควรพัฒนาครูในเรื่องของการประเมินเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ทันโลก ในศตวรรษที่ 21 และจากข้อมูลที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีค่าสูงที่สุด ได้แก่ การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเรื่องการวัดและประเมินผลทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ที่นำมาใช้ในโรงเรียน และ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ในระหว่างการพัฒนาศักยภาพของครูให้สามารถประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในขณะนี้ ครูยังมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติการวัดและประเมินผลทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ยังไม่ดีมากนัก อีกทั้งมีครูบางส่วนที่ทำการวัดและประเมินผลไม่ได้แตกต่างจากที่เคยทำมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีทักษะการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่าสถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูผู้สอนมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในแนวใหม่ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ส่งเสริมทักษะของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 และควรพัฒนาครูโดยการนิเทศการสอน การสะท้อนผลการสอน ส่งเสริมให้ครูมีความเข้าใจในมาตรฐานและตัวชี้วัดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.7 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารให้ความสำคัญกับการสะท้อนกลับ (Feedback) หรือผลการประเมินความสามารถของผู้เรียนที่เป็นประโยชน์ทุกครั้งที่มีการประเมินผลการเรียนรู้ มีการนำเทคโนโลยีการช่วยในการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ สอดคล้องตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการให้ผลสะท้อนกลับ ไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการสะท้อนผลจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียน แต่ต้องเป็นการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ รวมทั้งการนำข้อมูลผลการประเมินการจัดการศึกษามาใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม สอดคล้องกับ Gerlach & Ely (1971) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การวิเคราะห์ข้อมูลมีวัตถุประสงค์เพื่อป้อนข้อมูลกลับไปใช้ในการปรับปรุงส่วนต่าง ๆ สอดคล้องกับ Kemp (1977) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ เป็นขั้นตอนภายหลังการประเมินผลเสร็จสิ้นลงแล้ว จะทำให้ทราบได้ว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด ถ้าผลที่เกิดขึ้นนั้นไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ก็ต้องทำการวิเคราะห์ผลหรือย้อนกลับมาพิจารณาว่าในการดำเนินงานตั้งแต่ต้นนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้างในระบบ หรือมีปัญหาประการใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ในขณะที่เดียวกันสภาพที่คาดหวังในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดอาจเป็นเพราะสถานศึกษายังไม่สามารถพัฒนาครูส่วนหนึ่งในการใช้ข้อมูลย้อนกลับในการปฏิบัติงานว่ามีข้อบกพร่องอย่างไร จะแก้ข้อบกพร่องของกระบวนการอย่างไร มีทางเลือกในการปฏิบัติงานด้วยวิธีอื่นหรือไม่เป็นต้นสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่าผู้บริหารต้องเข้าใจและ

สร้างความตระหนักกับครูผู้สอนว่าการให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการสะท้อนกลับจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียนแต่ต้องเป็นการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยอาจเป็นการให้รางวัล การกล่าวชมเชย หรือการประทับรูปภาพที่แสดงนัยในทางบวก เช่น ภาพใบหน้าที่มีรอยยิ้ม การติดสติ๊กเกอร์รูปที่สวยงามมากกว่าที่จะเป็นการให้คะแนนที่เป็นตัวเลข หรือการเขียนข้อความเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การสะท้อนผลที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลควรมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ให้นักเรียนได้ทราบเทคนิค/วิธีการในการปรับปรุงผลงาน และเพื่อสะท้อนให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงผลงาน และจากข้อมูลที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีค่าสูงที่สุด ได้แก่ การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนบางท่านมักจะจับสั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ขั้นตอนการประเมินผลเท่านั้นยังขาดเรื่องของการนำผลการประเมินด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในโอกาสต่อไปซึ่งการใช้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นเครื่องมือรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวว่า สถานศึกษาจะต้องเข้าใจและสร้างความตระหนักกับครูผู้สอนว่าการให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการสะท้อนผลจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียนซึ่งสถานศึกษาจะต้องอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างทักษะในการสะท้อนผลให้แก่ครูให้สามารถ วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ที่ต้องเกิดกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ มีดังนี้

จากการวิจัยการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนาทักษะครู ดังนี้

3.1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีค่าความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนามากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควร

มีกิจกรรมการพัฒนาในลักษณะของการประชุมชี้แจง การอบรม หรือนิเทศเพื่อพัฒนาครูให้สามารถกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้

3.1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า การระบุคุณลักษณะด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมีค่าความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนามากที่สุด ได้แก่ ดังนั้น สถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนทำการประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอนเพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถของผู้เรียนในการเรียนสิ่งใหม่ โดยการใช้กระบวนการ PLC และสนับสนุนให้ครูได้รับการอบรมถึงวิธีการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียน โดยเฉพาะเรื่องของการทดสอบความรู้ก่อนเรียน คุณลักษณะด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ด้วยกระบวนการพัฒนาต่างๆ เช่น การอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศการสอน

3.1.3 จากผลการวิจัยที่พบว่า กำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ มีค่าความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนามากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควรพัฒนาครูให้สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุทักษะความร่วมมือ และการกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม โดยการพัฒนาครูด้วยการฝึกอบรม การ Coaching การ Mentoring รวมทั้งให้ครูได้มีการพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม การนิเทศภายใน การจับคู่ครูที่มีประสบการณ์การสอนกับครูใหม่ การศึกษาดูงานสถานศึกษาที่ใช้นวัตกรรมในการออกแบบและกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.1.4 จากผลการวิจัยที่พบว่า การกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้ มีค่าความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนามากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควรมีการพัฒนาทักษะของครูโดยการเชิญผู้รู้ เช่น ศึกษานิเทศก์ หรือครูเชี่ยวชาญในโรงเรียนหรือต่างโรงเรียนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำหนดเนื้อหา รวมถึงการได้รับการพัฒนาโดยการจัดอบรมให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

3.1.5 จากผลการวิจัยที่พบว่า การใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ มีค่าความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนามากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาครูเพื่อให้เรียนรู้ถึงรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยการนิเทศการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งได้รับการพัฒนาโดยการใช้วิจัยเป็นฐาน โดยอาจให้ครูได้เรียนรู้ข้อค้นพบกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่จากผลการวิจัยที่ได้มีการศึกษาไว้ก่อนหน้านี้แล้ว หรือให้ครูได้ทำการวิจัยในชั้นเรียน

ด้วยตนเองเพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอนแบบใหม่ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้

3.1.6 จากผลการวิจัยที่พบว่า การวินิจฉัย ตัดสิน และสรุปผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้มีค่าความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนามากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูผู้สอนมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในแนวใหม่ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ส่งเสริมทักษะของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 และควรพัฒนาครูโดยการนิเทศการสอน การสะท้อนผลการสอน ส่งเสริมให้ครูมีความเข้าใจในมาตรฐานและตัวชี้วัดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.7 จากผลการวิจัยที่พบว่า การนำข้อมูลผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้ ค่าความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนามากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาจะต้องเข้าใจและสร้างความตระหนักกับครูผู้สอนว่าการให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการสะท้อนผลจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียนซึ่งสถานศึกษาจะต้องอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างทักษะในการสะท้อนผลให้แก่ครูให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลการจัดการเรียนรู้ที่ต้องเกิดกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้

3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยนโยบายการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

3.2.2 ควรมีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนิษฐา อ่อนศิริ. (2556). *สถิติวิเคราะห์ 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- กมลพรรณ ชีวพันธุ์ศรี และ โสภา เกริกไกรกุล. (2546). *สมองกับการเรียน Learning and the brain*. กรุงเทพฯ: พรการพิมพ์.
- กรีช แรงสูงเนิน. (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: วิ.พริน.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *คำสุขภาพจิตสัปดาห์ละคำ*. สืบค้นจาก http://www.klb.dmh.go.th/modules.php?m=word_weekly&gr=&op=detail&wod_weekly_id=46.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2557). *การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS*. กรุงเทพฯ: วิ.พริน.
- กาญจนา คงสวัสดิ. (2551). *โรงเรียนของเราให้อะไรกับเด็กอนุบาลบ้าง*. สืบค้นจาก <http://www.Edba.In.th/Kinder/doc/Rongrian-HaiAraiKapDek.Pdf>.
- กานต์ชญญา แก้วแดง. (2555). *การเสริมสร้างการเรียนรู้การใช้ทักษะชีวิตเพื่อป้องกันสารเสพติด โดยการมีส่วนร่วมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*. ศึกษารณศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เกรียงศักดิ์ นิธิพัฒนาศัย. (2553). *คุณเชื่อไหมว่าผู้ที่นำเสนอเก่ง ย่อมประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงานมากกว่า*. สืบค้นจาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/surasak/2011/06/17/entry-1>.
- จันทรา พวงยอด. (2543). *การพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา โดยใช้กิจกรรมและเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริง*. (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- ชนิดดา เทียนฤกษ์. (2558). *การพัฒนาโมเดลการวัดทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในศตวรรษที่ 21*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2558). *การใช้สถิติหลายตัวแปรเพื่อการวิจัย: การออกแบบ การวิเคราะห์ และการตีความหมาย*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ.
- ดิเรก หมานมานะ. (2550). *เมื่อเปิดใจยอมรับความ "แตกต่าง" ย่อมทำให้เกิดการ "เรียนรู้" แล้วจึงนำไปสู่ "การพัฒนา"*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/94201>.

- ทัศนีย์ ไชยเจริญ. (2557). *การเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น*. สืบค้นจาก
<https://yongyutsukprasong.wordpress.com/2014/07/11/การเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น>.
 นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลีสมเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร. (2545). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- ประเสริฐ ต้นสกุล. (2551). *ทักษะประกอบตน*. สืบค้นจาก://
www.Aspacngo.org/unloads/events/jamming/6_pbf.
- ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2553). *อย่าเรียนหนังสือคนเดียว*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดบุ๊ค .
- พิชญา ตันธนวิกรัย. (2557). *พัฒนาทักษะชีวิต*. สืบค้นจาก[http://www.manager.co.th/qol/
 viewnews.aspx?NewsID=9570000027806](http://www.manager.co.th/qol/viewnews.aspx?NewsID=9570000027806).
- พรพิมล เจียมนาครินทร์. (2543). *จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น*. สืบค้นจาก[http://www.
 baanjomyut.com/library_2/extension-1/concepts_of_developmental_psychology/02_4.html](http://www.baanjomyut.com/library_2/extension-1/concepts_of_developmental_psychology/02_4.html).
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2556). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
 คุณทหารลาดกระบัง.
- พลพงษ์ สุขสว่าง. (2557). *หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง The Basics of Structural
 Equation Modeling*. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 6(2), 136-145.
- พิสนุ ฟองศรี. (2554). *วิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- พลสุธิดา ตันตราจิน. (2559). *การพัฒนาภาวะผู้นำของบุคลากรรุ่นใหม่เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการ
 เรียนรู้*. วารสาร *Veridain E Journal*, 9(1), 932 -948.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2551). *การเรียนรู้ทักษะชีวิต*. สืบค้นจาก [http://www.Chandra.ac.th/teacher
 All/mdra/date/pdf/Life-skill 1 L. pdf](http://www.Chandra.ac.th/teacher>All/mdra/date/pdf/Life-skill%201%20L.pdf).
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รชยา พจนจินดา. (2551). *การวางตัวของวัยรุ่น*. สืบค้นจาก
<https://www.gotoknow.org/posts/161420>.
- รสริน ศรีรัตนนท์. (2551). *การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบ*. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 วิทยาเขต ปัตตานี.
- ระพินทร์ โพธิ์ศรี. (2551). *สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วรวจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2558). จากโลกสู่ไทย ทิศทางใหม่ของการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก http://thaipublica.org/2015/03/education-for-the-future_1/.
- วันดี วิถี. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดศรีสะเกษ: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วิจารณ์พานิช. (2554). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพฯ: ตาตาพับบลิเคชั่น.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สกล วรเจริญศรี. (2550). การศึกษาทักษะชีวิต และการสร้าง โมเดลกลุ่มฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนวัยรุ่น. (ปริญญาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สิทธิ์ ชีรสรณ์. (2550). แนวคิดพื้นฐานทางการวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. (2543). เทคนิคการสอนแนวใหม่. กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2554). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 *21st Century learning skill*. สืบค้นจาก <http://www.addkutech3.com/wpcontent/uploads/2012/11/ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่-21.pdf>.
- สุวิมล ติรกันันท์. (2553). การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตวรรณ และรัชณีกุล ภิญ โยภูพานวัฒน์. (2552). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิคการใช้โปรแกรม *Lisrel*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สาธิต เชื้ออยู่นาน. (2559). การศึกษาความหมายและลักษณะพฤติกรรมการทำงาน ของพนักงานสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยของรัฐตามแนวคิดเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ วารสาร *Veridain E Journal Su*. 9(1), 768 -779.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). การเสริมสร้าง ชีวิต ตามจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน ระดับประถมศึกษา – มัธยมศึกษา. สืบค้นจาก [http://www.songtham.ac.th/wicha-nuch/การพัฒนาทักษะชีวิต๓%20\(จุดเน้น\).PDF](http://www.songtham.ac.th/wicha-nuch/การพัฒนาทักษะชีวิต๓%20(จุดเน้น).PDF).

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). *องค์ประกอบก่อนตัดสินใจเลือกอาชีพ*. สืบค้นจาก <http://guidance.obec.go.th/?p=1033>.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2555). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นจาก www.huso.ksu.ac.th/manage/sub.../lxt6SoNvyqI20150807080936.pdf.
- เสาวภา ไพทยวัฒน์. (2549). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาทักษะชีวิต*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ฉัตรชัย หวังมีจิมมี. (2560). *สมรรถนะครูไทยในศตวรรษที่ 21 ปรับการเรียนรู้เปลี่ยนสมรรถนะ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ฉันทพร พรหมการ. (2559). *คุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนที่มีนักเรียนข้ามวัฒนธรรม เชียงราย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.
- อนุชา โสมาบุตร. (2556). *ทักษะชีวิตและงานอาชีพ สำหรับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21*. สืบค้นจาก <https://teacherweekly.wordpress.com/2013/09/25/life-and-careerskills/>.
- อรุณี อ่อนสวัสดิ์. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัย*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นวพร ชลารักษ์. (2558). *บทบาทของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยอีสเทอร์น, นครนายก.
- สุดเฉลิม ศัสตราภักษ์. (2559). *การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม*. วารสารวิทยบริการ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- จิรประภา อวิรุทธพาณิชย์. (2557). *การปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาดาก เขต 1*. ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก.
- ฉัตรชัย หวังมีจิมมี. (2560). *สมรรถนะครูไทยในศตวรรษที่ 21 ปรับการเรียนรู้เปลี่ยนสมรรถนะ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ฉันทพร พรหมการ. (2559). *คุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนที่มีนักเรียนข้ามวัฒนธรรม เชียงราย*. มหาวิทยาลัยอีสเทอร์น, นครนายก.

- นันทวัน จันทร์กลิ่น. (2557). *ปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการคุณภาพในการพัฒนา
ประถมศึกษาพิษณุโลกเขต 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย
ราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก.
- นวพร ชลารักษ์. (2558). *บทบาทของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลง
ในยุคศตวรรษที่ 21*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย
อีสเทิร์น.
- พรทิพย์ ไชยใสและคณะ. (2556). *การพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการ
เรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญา คีมี และเอี่ยมพร หลินเจริญ. (2560). *การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และ
นวัตกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. (วิทยานิพนธ์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2555). *แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21.
วารสารศึกษาศาสตร์*. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- สุดเฉลิม ศัสตราฤกษ์. (2559). *การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน
เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม*. วารสารวิทยบริการ.
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- วรลักษณ์ คำหว่าง. และนงลักษณ์ ใจฉลาด. (2559). *การศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษ
ที่ 21*. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ลำปาง, ลำปาง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *การกำหนดแนวทางการพัฒนา
การศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มปท.
- วิจารณ์ พานิช. *ครูแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องช่วยแก้ไขความรู้ผิดๆ ของนักเรียน*. Retrieved from
<http://tripsm.wix.com/21st#!-21/c6he>, 2555.
- Curriculum Services Canada. (2014). *Life skills literacy: Career, employment, and volunteer
development*. Retrieved from [http://www.curriculum.org/storage/258/1335553265/
LifeSkillsLiteracy.pdf](http://www.curriculum.org/storage/258/1335553265/LifeSkillsLiteracy.pdf).
- Egannathan, B., Dahlblom, K., & Kullgren, G. (2014). *Outcome of a school-based intervention to
promote life-skills among young people in Cambodia*. Doctor of Psychiatry,
Cambridge University.

- Jansen, R. (2013). *Life skills that enable resilience: A Profile of Adolescents from a coloured community in Kimberley*. Doctor of Psychology, University of the Free State.
- Knowlton, N. (2013). 21st-century students and skills. Retrieved from <http://nancyknowlton.com/2013/11/01/21st-century-students-and-skills/>.
- Manpowergroup. (2015). ทักษะที่ต้องการสำหรับเด็กจบใหม่ ให้โดดเด่นในองค์กร. Retrieved from: <http://www.manpowerthailand.com/tris/content/detail/382>.
- Maxwell, R. (1981). *Life after school: A social skills curriculum*. New York: Pergamon International Library.
- Nasheeda, J. (2008). Life skills education for young people: Coping with challenges. *Journals of Counseling, Psychotherapy and Health*. Hong Kong, 4(1), 22-23.
- Partnership, Great Schools. (2014). *21st century skills: definitions, practices & research*. Retrieved from <http://www.cde.state.co.us/postsecondary/21stcenturyskillsdefinitionspracticesandresearch>.
- Partnership for 21st Century Learning. (2014). *Life and career skills*. Retrieved from <http://www.p21.org/about-us/p21-framework/266>.
- Shea, V. (2011). *Life skills development in junior secondary students from Hong Kong with specific learning difficulties*. Doctor of Psychology, Alliant International University.
- UNICEF. (2003). *Life skills*. Retrieved from http://www.unicef.org/lifeskills/index_4105.html.
- Wang, C. (2008). *Project work and life skills: Psychometric properties of the life effectiveness questionnaire for project work*. Doctor of Physiology, Nanyang Technological University.
- Weiss, D. (2014). Assessing impact of physical activity- based youth development programs: Validation of the life skills transfer survey. Doctor of Psychosocial, University of Minnesota.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (น)/ ๑๐๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายชาญชัย สุวรรณपाल

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายไตรรัตน์ สุวรรณपाल นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนอานวยพิทยากุ กรุงเทพมหานคร ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีคุณภาพครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๑๔๔-๗๖๖๗



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (น)/ ๑๐๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางรจิตตรี วงษ์สุวรรณค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายไตรรัตน์ สุวรรณपाल นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนอานวยพิทยาศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๑๔๔-๗๖๖๗



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (น)/ ๑๐๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายบัณฑิตย์ จันทรเผ่าแสง

สิ่งที่ส่งมาด้วยโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายไตรรัตน์ สุวรรณपाल นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนอานวยพิทยา กรุงเทพมหานคร ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นรินาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๑๔๔-๗๖๖๗



ที่ อว ๐๖๐๖.๑๖ (น)/ ๑๐๙

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา

ด้วยนายไตรรัตน์ สุวรรณपाल นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความต้องการจำเป็น ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยกลุ่มตัวอย่าง ในการทดลองใช้เครื่องมือ คือ ครูผู้สอน จำนวน ๓๐ คน และขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือในการ ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในช่วงเดือนมีนาคม ๒๕๖๔ ทั้งนี้ จะมีให้เป็นกรรบกวนเวลาเรียนตามปกติของ นักเรียน และผลการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองเครื่องมือตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕
โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๑๔๔-๗๖๖๗



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (น)/ ๑๑๔

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๙ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอานวยพิทยา

ด้วยนายไตรรัตน์ สุวรรณपाल นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษาศา
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความต้องการจำเป็น
ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย
ได้แก่ ครูผู้สอน โรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา
ค้นคว้าอิสระตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและ
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๑๔๔-๗๖๖๗

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



แบบสอบถาม

เรื่อง

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู
โรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
2. แบบสอบถามมี 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
3. กรุณาตอบแบบสอบถามนี้ให้ครบทุกข้อ และกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จะไม่กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด
4. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้ จะได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นความลับและจะนำผลไปใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น

ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

นายไตรรัตน์ สุวรรณपाल

นักศึกษาระดับปริญญาโท แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกที่เป็นคำตอบของท่านเพียงตัวเลือกเดียว (กรุณาตอบทุกข้อ)

1. เพศ

1) ชาย

2) หญิง

2. อายุ

1) ต่ำกว่า 25 ปี

2) 25-34 ปี

3) 35-44 ปี

4) 45-54 ปี

5) 55 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

1)ปริญญาตรี

2) สูงกว่าปริญญาตรี

4. ประสบการณ์การสอน

1) น้อยกว่า 5 ปี

2) 5 – 10 ปี

3) 11 – 20 ปี

4) มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21

ของครูโรงเรียนอานวยพิทยา เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางที่สอดคล้องกับความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนา

ทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
11	ท่านสามารถระบุคุณลักษณะนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ให้เหมาะสม กับนักเรียนได้										
12	ท่านสามารถระบุคุณลักษณะนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารให้เหมาะสมกับ นักเรียนได้										
13	ท่านสามารถระบุคุณลักษณะนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือให้เหมาะสมกับ นักเรียนได้										
14	ท่านสามารถระบุคุณลักษณะนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ให้เหมาะสม กับนักเรียนได้										
3. ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21											
15	ท่านสามารถกำหนดบทบาทของนักเรียนในการ เรียน ซึ่งเป็นแนวทางเฉพาะเพื่อช่วยให้บรรลุถึง วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้										
16	ท่านสามารถวางแผนการเลือกทรัพยากรในการ จัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นแนวทางเฉพาะเพื่อช่วย ให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้										
17	ท่านสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้อง กับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของ นักเรียนได้										
18	ท่านสามารถกำหนดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ นักเรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่าง บุคคลเพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่ เหมาะสม เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง ฯลฯ										

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
19	ท่านสามารถกำหนดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนรายบุคคลที่เหมาะสม เช่น กรณีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ฯลฯ										
20	ท่านสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ต่อนักเรียนได้										
21	ท่านสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารต่อนักเรียนได้										
22	ท่านสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือต่อนักเรียนได้										
23	ท่านสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ต่อนักเรียนได้										
4. ด้านการกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21											
24	ท่านสามารถระบุสาระสำคัญของเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในเรื่องที่สอนได้										
25	ท่านสามารถกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ได้										
26	ท่านสามารถกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดวิเคราะห์ได้										

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น									
		สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
27	ท่านสามารถกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการสื่อสารได้										
28	ท่านสามารถกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะความร่วมมือได้										
29	ท่านสามารถกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้										
5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21											
30	ท่านสามารถประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ (Pretest)										
31	ท่านสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้										
32	ท่านสามารถใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้										
33	ท่านสามารถใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้										
34	ท่านสามารถใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะความร่วมมือของนักเรียนได้										
35	ท่านสามารถใช้กระบวนการหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้										

ภาคผนวก ค

รายนามผู้เชี่ยวชาญและการหาคุณภาพเครื่องมือ



รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ชื่อ นายชาญชัย สุวรรณपाल
สถานที่ทำงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษามีนบุรีบริหารธุรกิจ
วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประสบการณ์หรือความชำนาญ ผู้อำนวยการพัฒนการมีนบุรี 10 ปี
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษามีนบุรีบริหารธุรกิจ 8 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษามีนบุรีบริหารธุรกิจ
2. ชื่อ นางรจิตตรี วงษ์สวรรค์
สถานที่ทำงาน โรงเรียนอานวยพิทยา
วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ประสบการณ์หรือความชำนาญ ผู้อำนวยการ โรงเรียนอานวยพิทยา 30 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้อำนวยการ โรงเรียนอานวยพิทยา
3. ชื่อ นายบัณฑิตย์ จันทร์เผ่าแสง
สถานที่ทำงาน โรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา
วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ประสบการณ์หรือความชำนาญ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา 27 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา

การตรวจหาความตรง (Validity) ของเครื่องมือ

การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของเครื่องมือ จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
ได้ผลดังตาราง

ตารางผลการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาทักษะ
การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
17	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
34	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
39	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
41	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
42	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
44	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
45	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
46	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
47	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
48	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
49	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้



การตรวจสอบความเที่ยง(Reliability)ของเครื่องมือ

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ผลดังนี้

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.988	98

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายไตรรัตน์ สุวรรณपाल
วัน เดือน ปีเกิด	9 กรกฎาคม 2515
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546)
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนอำนวยการพิทยาศึกษา
ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการ/ ผู้จัดการ

