



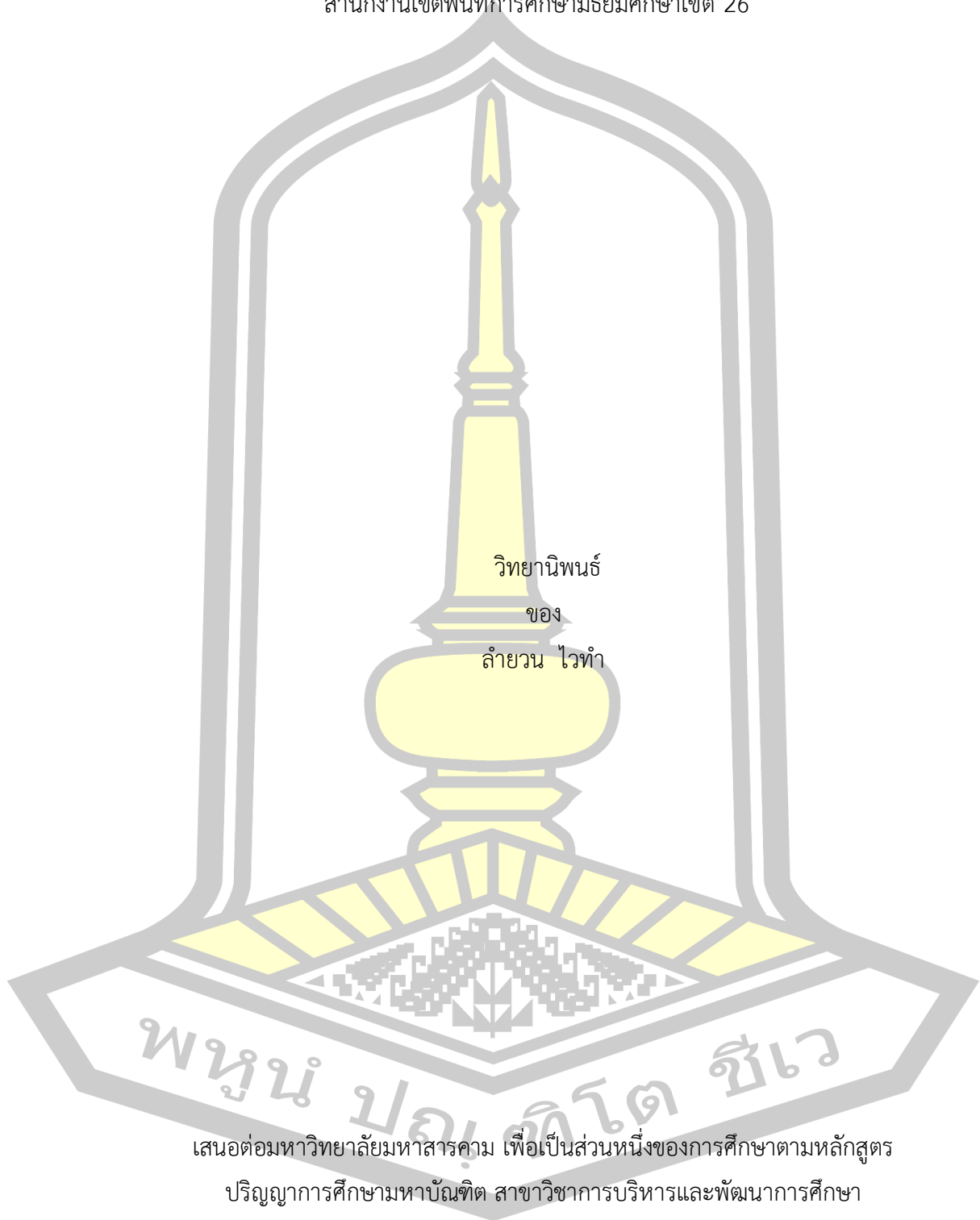
โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

วิทยานิพนธ์
ของ
ลำยวน ไหวท่า

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
กรกฎาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

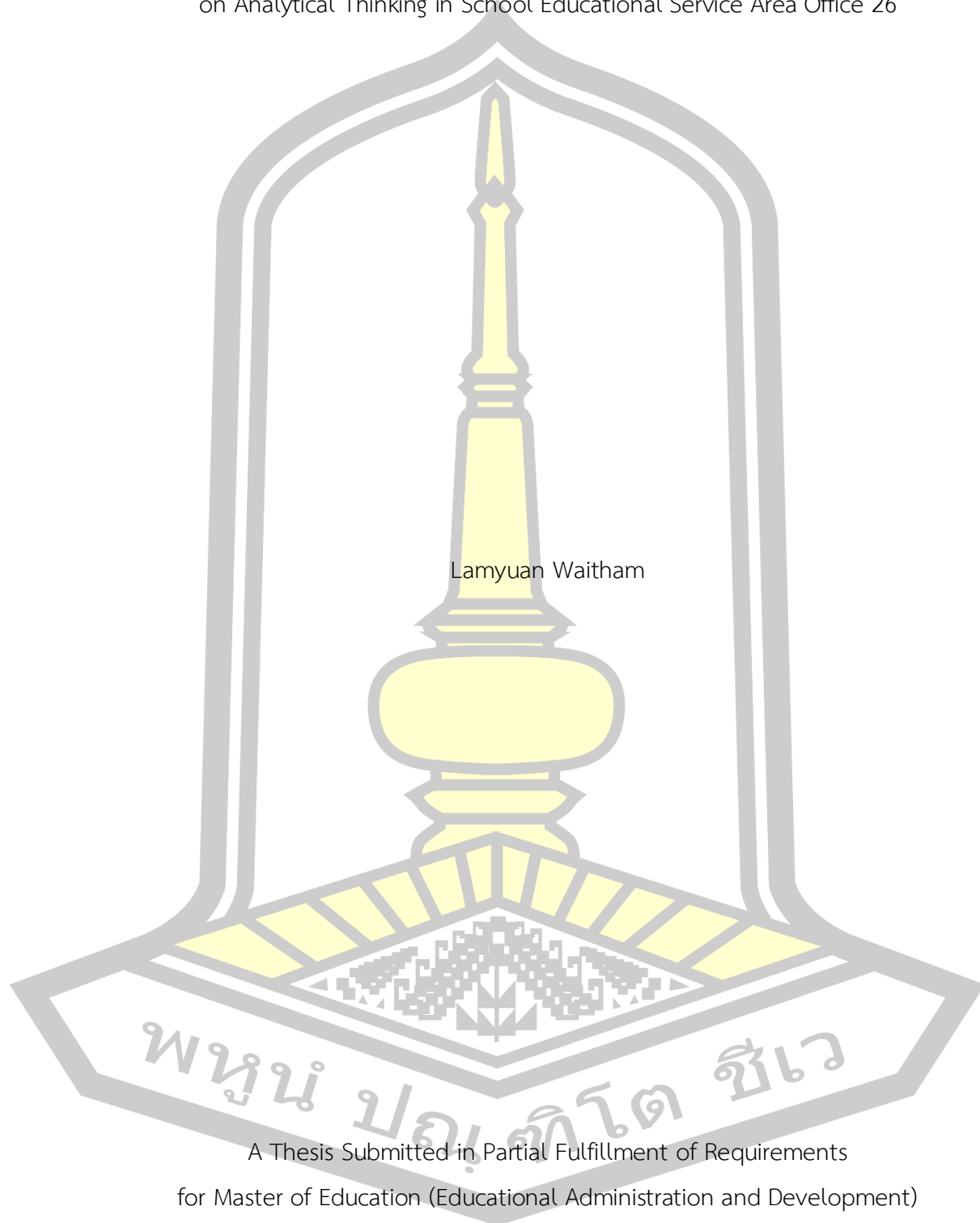


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

กรกฎาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Developing Program for Teacher's Potential Promoting in Learning Management
on Analytical Thinking in School Educational Service Area Office 26



Lamyuan Waitham

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Educational Administration and Development)

July 2019

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวลำยอง ไหวทำ
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อ. ดร. ประสงค์ สายหงษ์)

.....กรรมการ

(อ. ดร. สุรเชต น้อยฤทธิ์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. อำนาจ ชนวงค์)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

| | | | |
|------------------|---|------------|---------------------------|
| ชื่อเรื่อง | โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 | | |
| ผู้วิจัย | ลำยวน ไวกำ | | |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ ดร. ประสงค์ สายหงษ์ | | |
| ปริญญา | การศึกษามหาบัณฑิต | สาขาวิชา | การบริหารและพัฒนาการศึกษา |
| มหาวิทยาลัย | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | ปีที่พิมพ์ | 2562 |

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน 276 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์กำหนดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมิน แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI)

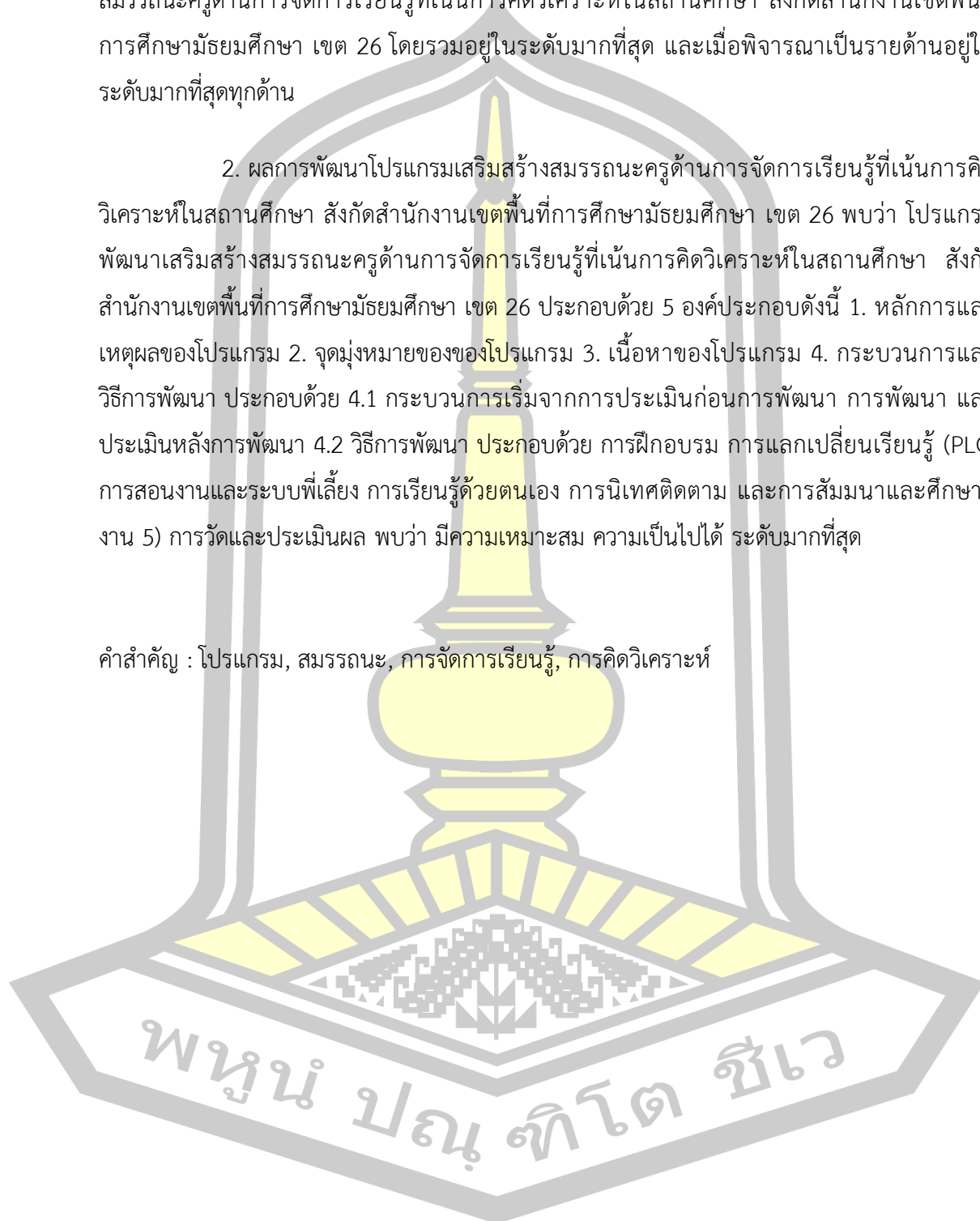
ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ประกอบด้วย 2 ตอน คือ 1.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากนักวิชาการต่างๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่ามี 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 4 ตัวชี้วัด 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 3 ตัวชี้วัด 3) ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี มี 2 ตัวชี้วัด 4) ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัด มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 พบว่า โปรแกรมพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบดังนี้ 1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม 2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3. เนื้อหาของโปรแกรม 4. กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย 4.1 กระบวนการเริ่มจากการประเมินก่อนการพัฒนา การพัฒนา และประเมินหลังการพัฒนา 4.2 วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การนิเทศติดตาม และการสัมมนาและศึกษาดูงาน 5) การวัดและประเมินผล พบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : โปรแกรม, สมรรถนะ, การจัดการเรียนรู้, การคิดวิเคราะห์



| | | | |
|-------------------|---|--------------|--|
| TITLE | The Developing Program for Teacher's Potential Promoting in Learning Management on Analytical Thinking in School Educational Service Area Office 26 | | |
| AUTHOR | Lamyuan Waitham | | |
| ADVISORS | Prasong Saihong , Ph.D. | | |
| DEGREE | Master of Education | MAJOR | Educational Administration and Development |
| UNIVERSITY | Maharakham University | YEAR | 2019 |

ABSTRACT

The purposes of the research were (1) to study current conditions and desirable conditions of Learning Management on Analytical Thinking in School Educational Service Area Office 26, and (2) to develop the Program for Teacher's Potential Promoting in Learning Management on Analytical Thinking in School Educational Service Area Office 26. The teachers were selected by purposive sampling from the size of schools, Secondary Educational Service Area Office 26. Research and Development are an application of Participatory Action Research. There are 276 participants. The instrumentations are the following ; 1) evaluation forms 2) questionnaire 3) interview forms. Statistics used for data analysis are percentage, mean, standard deviation and Modified Priority Need Index.

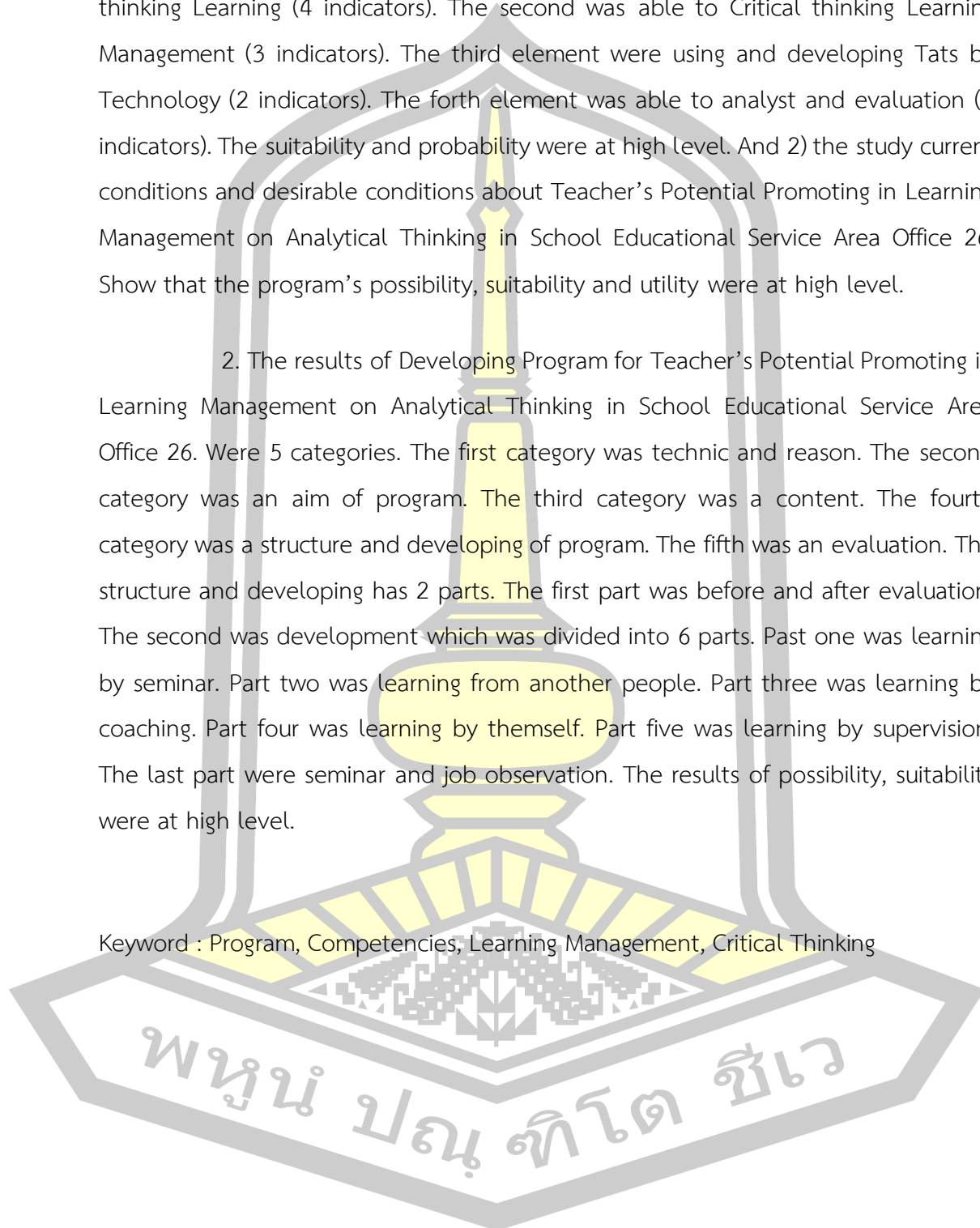
The results are as followed :

1. The study current conditions and desirable conditions about Teacher's Potential Promoting in Learning Management on Analytical Thinking in School Educational Service Area Office 26. The study comprises 2 volumes ; 1)There were 4 elements and 12 indicators in teachers' development program on Teacher's Potential Promoting in Learning Management on Analytical Thinking in School

Educational Service Area Office 26. The first element was able to design Critical thinking Learning (4 indicators). The second was able to Critical thinking Learning Management (3 indicators). The third element were using and developing Tats by Technology (2 indicators). The forth element was able to analyst and evaluation (3 indicators). The suitability and probability were at high level. And 2) the study current conditions and desirable conditions about Teacher's Potential Promoting in Learning Management on Analytical Thinking in School Educational Service Area Office 26. Show that the program's possibility, suitability and utility were at high level.

2. The results of Developing Program for Teacher's Potential Promoting in Learning Management on Analytical Thinking in School Educational Service Area Office 26. Were 5 categories. The first category was technic and reason. The second category was an aim of program. The third category was a content. The fourth category was a structure and developing of program. The fifth was an evaluation. The structure and developing has 2 parts. The first part was before and after evaluation. The second was development which was divided into 6 parts. Part one was learning by seminar. Part two was learning from another people. Part three was learning by coaching. Part four was learning by themself. Part five was learning by supervision. The last part were seminar and job observation. The results of possibility, suitability were at high level.

Keyword : Program, Competencies, Learning Management, Critical Thinking



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์ กรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนะวงศ์ กรรมการสอบผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่ได้กรุณาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงทางวิชาการตามที่ปรากฏในบรรณานุกรม ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตลอดจนคณะครูทุกท่านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครูโรงเรียนสารคามพิทยาคม ผู้อำนวยการ คณะครูโรงเรียนหนองม่วงวิทยาจารย์ และผู้อำนวยการ คณะครูโรงเรียนเบญจมาภรณ์ จังหวัดจันทบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าศึกษา Best Practices พร้อมทั้งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ พร้อมเสนอแนะข้อบกพร่อง กรุณาแก้ไขปรับปรุงให้โปรแกรมเสร็จสมบูรณ์และมีความเหมาะสม เป็นไปได้มากที่สุด ขอขอบคุณโรงเรียนสารคามพิทยาคมที่ได้เอื้อเฟื้อสถานที่ในการจัดการสนทนากลุ่มจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ และเพื่อนนิสิตสาขาการบริหารการศึกษาทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและส่งเสริมกำลังใจตลอดมา นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถ กล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

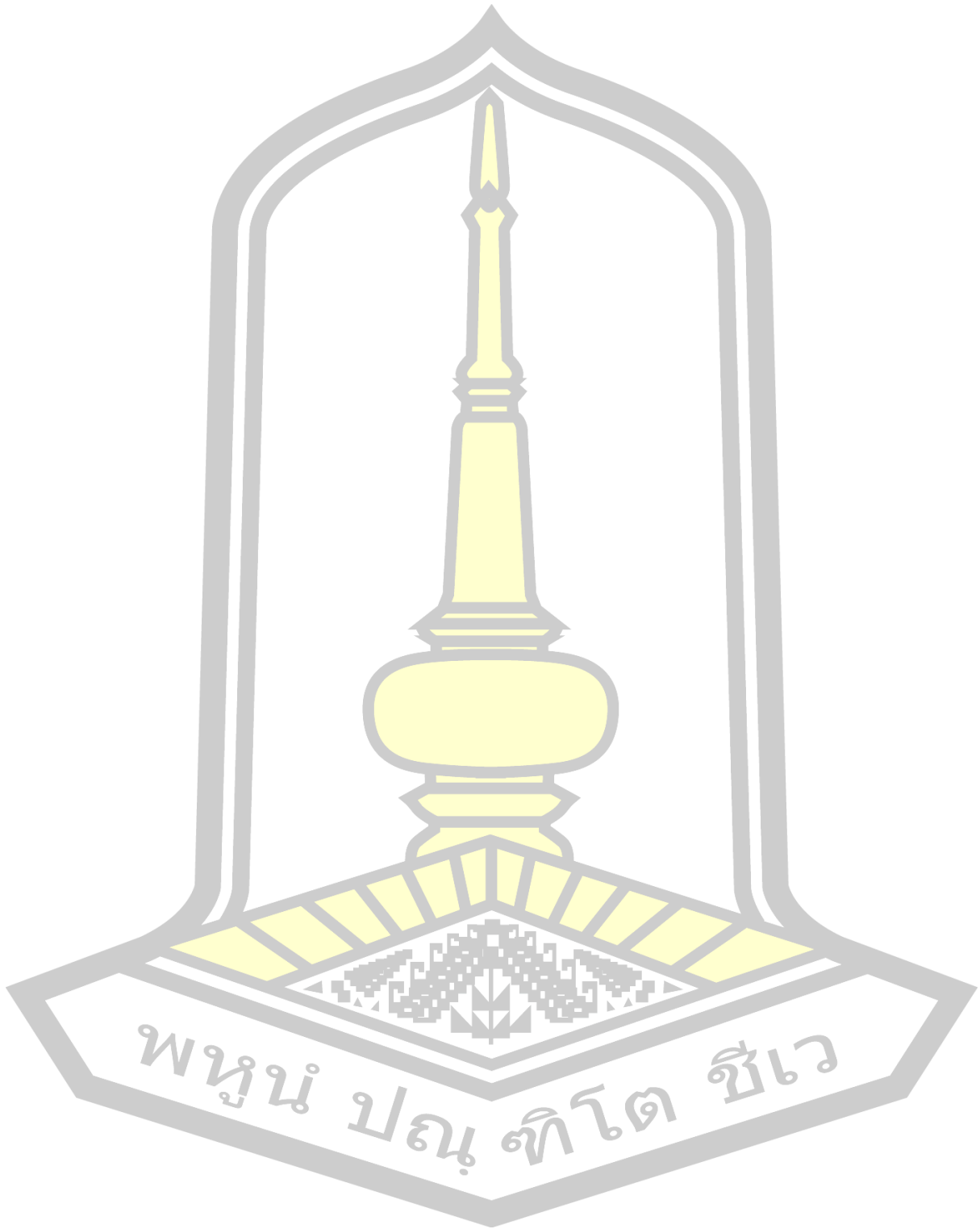
คุณค่าและประโยชน์ทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่เวทีแต่บิดา มารดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

ลำยอง ไหวทำ

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ช |
| สารบัญ..... | ฌ |
| สารบัญตาราง..... | ฉ |
| สารบัญภาพประกอบ..... | ฅ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ภูมิหลัง..... | 1 |
| คำถามการวิจัย..... | 6 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 6 |
| ความสำคัญของการวิจัย..... | 6 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 6 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 8 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 12 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 14 |
| สมรรถนะครู..... | 14 |
| สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์..... | 19 |
| วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์..... | 92 |
| แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม..... | 104 |
| บริบทโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 109 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 114 |

| | |
|---|-----|
| งานวิจัยในประเทศ..... | 114 |
| งานวิจัยต่างประเทศ | 118 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 122 |
| ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 124 |
| ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26..... | 134 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 141 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 141 |
| ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 141 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 143 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 204 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 204 |
| สรุปผล..... | 204 |
| อภิปรายผล | 206 |
| ข้อเสนอแนะ | 213 |
| บรรณานุกรม..... | 214 |
| ภาคผนวก..... | 226 |
| ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 227 |
| ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ รายชื่อโรงเรียนและผู้ให้ข้อมูลในการศึกษา Best Practice..... | 254 |
| ภาคผนวก ค โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 259 |
| ภาคผนวก ง คุณภาพเครื่องมือวิจัย..... | 283 |
| ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ | 291 |



สารบัญตาราง

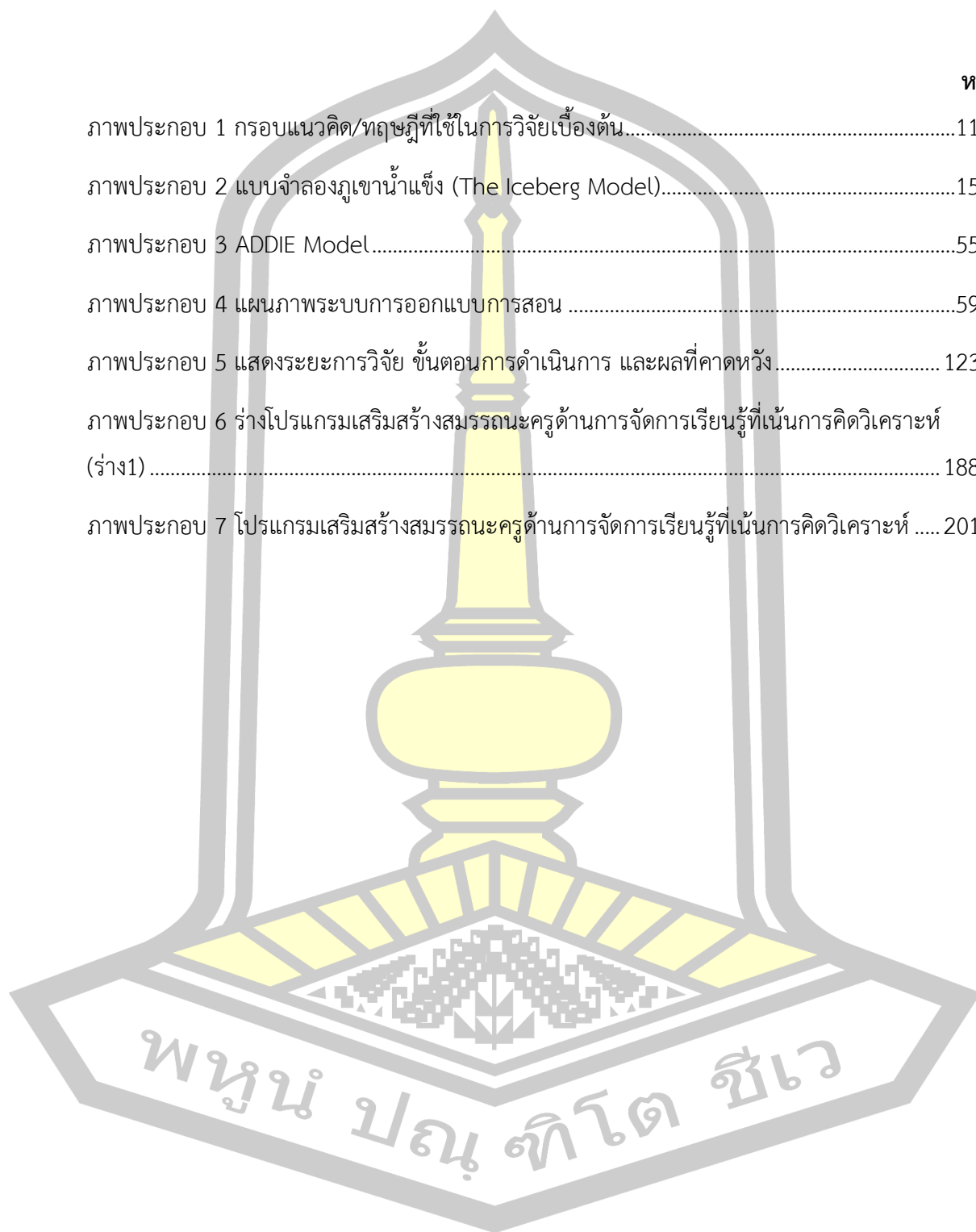
| | หน้า |
|---|------|
| ตาราง 1 กระบวนการและคำศัพท์ของ Bloom แบบดั้งเดิมและแบบปรับปรุงใหม่..... | 31 |
| ตาราง 2 โครงสร้างสองมิติของจุดประสงค์ทางการศึกษาของกลุ่มปรับปรุงใหม่ | 33 |
| ตาราง 3 การสังเคราะห์ห้องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 49 |
| ตาราง 4 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์..... | 60 |
| ตาราง 5 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์..... | 62 |
| ตาราง 6 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นการคิด วิเคราะห์..... | 67 |
| ตาราง 7 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นการคิด วิเคราะห์..... | 69 |
| ตาราง 8 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศ..... | 82 |
| ตาราง 9 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศ..... | 83 |
| ตาราง 10 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้..... | 89 |
| ตาราง 11 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้..... | 90 |
| ตาราง 12 สรุปล่องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 91 |
| ตาราง 13 สังเคราะห์วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์... | 103 |
| ตาราง 14 การสังเคราะห์ห้องค์ประกอบของโปรแกรม | 106 |
| ตาราง 15 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 | 128 |

| | |
|---|-----|
| ตาราง 16 สรุปองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 143 |
| ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 | 145 |
| ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 | 146 |
| ตาราง 19 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 | 147 |
| ตาราง 20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 | 148 |
| ตาราง 21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 | 149 |
| ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 | 152 |
| ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 | 154 |
| ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 | 156 |
| ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ PNI _{modified} และลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 | 158 |

| | |
|---|-----|
| ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ $PNI_{modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 159 |
| ตาราง 27 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ $PNI_{modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 161 |
| ตาราง 28 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ $PNI_{modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 164 |
| ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ $PNI_{modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 165 |
| ตาราง 30 ตัวชี้วัดของความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา | 169 |
| ตาราง 31 ตัวชี้วัดของความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา..... | 171 |
| ตาราง 32 ตัวชี้วัดของความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา | 173 |
| ตาราง 33 ตัวชี้วัดของความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา.... | 176 |
| ตาราง 34 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและร้อยละในการเลือกวิธีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26..... | 177 |
| ตาราง 35 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา.. | 179 |
| ตาราง 36 การตรวจสอบยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์..... | 190 |
| ตาราง 37 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 203 |

สารบัญภาพประกอบ

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเบื้องต้น..... | 11 |
| ภาพประกอบ 2 แบบจำลองภูเขาน้ำแข็ง (The Iceberg Model)..... | 15 |
| ภาพประกอบ 3 ADDIE Model..... | 55 |
| ภาพประกอบ 4 แผนภาพระบบการออกแบบการสอน | 59 |
| ภาพประกอบ 5 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง..... | 123 |
| ภาพประกอบ 6 ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ (ร่าง1)..... | 188 |
| ภาพประกอบ 7 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 201 |



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สภาพของโลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง อาจกล่าวได้ว่าการกำหนดทิศทางของประเทศให้เป็นไปอย่างไรนั้น ย่อมมีรากฐานมาจากการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่วางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมนานาประเทศในเวทีโลก ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การเรียนรู้จึงเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต และถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนามนุษย์ในทุก ๆ ด้าน หากเราสามารถพัฒนามนุษย์ได้ตามความคาดหวัง ย่อมส่งผลถึงความสำเร็จในการพัฒนาประเทศไปสู่ความเข้มแข็งและยั่งยืนได้

ในการจัดการศึกษาจากอดีตถึงปัจจุบัน ประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารการศึกษา มีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาสู่ระดับสากล จากการจัดอันดับตามรายงานของ World Economic Forum ในปี พ.ศ. 2559-2560 ระบุว่าประเทศไทยมีอันดับคุณภาพทางการศึกษาอยู่ในอันดับที่ 67 จาก 138 ประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559) และจากผลการวิเคราะห์คะแนน Program for International Student Assessment (PISA) ในปี 2015 พบว่า นักเรียนไทยมีผลการประเมินเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและอยู่ในกลุ่มล่างหรือเป็นกลุ่มที่มีผลการประเมินต่ำทุกวิชา โดยตัวชี้วัดนี้จะประเมินถึงคุณภาพของคนและความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการประเมินเพื่อพัฒนาประเทศให้เป็นสากลและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึงพยายามพัฒนาคนด้วยระบบการศึกษา แต่ความพยายามนั้นยังไม่ประสบผลสำเร็จ โดยมูลเหตุที่สำคัญมาจากปัญหาด้านระบบการเรียนการสอน หลักสูตร ครูผู้สอน โอกาสการเข้าถึงการศึกษา รวมไปถึงคุณภาพของนักเรียนไทย ดังนั้น การปฏิรูปวิธีการเรียนการสอน และปฏิรูปครูจึงถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบการศึกษา (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) และนอกจากนี้บุคคลในวงการศึกษาไทยตั้งแต่ผู้กำหนดนโยบาย ผู้มีส่วนร่วมทั้งภาครัฐและเอกชน จนถึงตัวผู้เรียนเองจะต้องมีความเข้าใจใน

แนวปฏิบัติและมีส่วนร่วมปฏิบัติเพื่อเข้าถึงบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกที่สังคมไทยกำลังเผชิญและก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะต้องมีการขับเคลื่อนไปพร้อมกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557) โดยกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบการจัดการศึกษาในเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 4 กล่าวถึง แนวทางจัดการศึกษาในมาตรา 22 ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องยึดว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถในการพัฒนาตนเองได้ โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) การจัดการศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน โดยเฉพาะในยุศตวรรษที่ 21 ถือเป็นช่วงเวลาที่ทำทลายความสามารถของมนุษยชาติเพราะเป็นยุคที่โลกต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในเรื่องข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีที่ก้าวไปอย่างไม่จำกัดซึ่งแฉวงทางการศึกษา และทั่วโลกต่างก้าวพ้นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นการเรียนรู้ในแบบกระบวนการที่คนใหม่จึงเป็นความท้าทายของการศึกษาไทยและเป็นภาระของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้บริหาร ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ต้องร่วมมือกันก้าวไปสู่จุดหมาย (ตะวัน เทวอักษร, 2555)

การพัฒนาการศึกษาที่มุ่งก้าวผ่านวิกฤตนั้น ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะครูคือผู้สร้างคุณภาพให้แก่ผู้เรียนและเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจมากที่สุดจากผู้ปกครองและประชาชนในการจัดการศึกษา แต่ในการที่ครูจะเป็นผู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและสร้างความเชื่อมั่นเป็นหลักประกันการจัดการศึกษาได้นั้น ครูจะต้องเรียนรู้และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับศาสตร์การสอนศาสตร์การเรียนรู้และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์และก่อให้เกิดคุณภาพให้ผู้เรียนมั่นใจได้ (ประเวศ วะสี, 2557) ซึ่งต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 หมวด 4 กล่าวถึงแนวทางการจัดการศึกษา ในมาตรา 24 โดยกำหนดไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (ศักดิ์ชัย ภูเจริญ, 2560) พร้อมด้วยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จึงได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านคุณภาพผู้เรียนในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ไว้เป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550) ด้วยกรอบของการจัดการศึกษาแห่งชาติ ครูจึงเป็นคณะบุคคลที่มีบทบาทและเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนไปสู่การพัฒนาคน นั่นคือ การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ การส่งเสริมความสามารถด้านการคิด

ซึ่งจะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ของผู้เรียนให้คิดอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าใจ นำเสนอแนวคิด แปลความหมาย หรือเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ได้ (ศักดิ์ชัย ภูเจริญ, 2560)

การคิดจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยผ่านการเรียนรู้ การฝึกฝนโดยการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันจนเกิดทักษะ เป็นเครื่องมือขั้นพื้นฐานในการพัฒนา การเรียนรู้ให้นักเรียนเป็นคนที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจและสติปัญญา โดยสอดคล้องกับ แนวทางการจัดการศึกษา ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยครูควร จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อ ป้องกันและแก้ไขปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ซึ่งสมรรถนะสำคัญ ประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการคิดของผู้เรียน โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบที่สามารถ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่าง เหมาะสม (วิจารณ์ พานิช, 2556) จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า แนวทางการจัดการศึกษาของประเทศ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการคิดให้กับผู้เรียน ซึ่งความสามารถในการ คิดนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่ประสบความสำเร็จ แต่คนที่มีความรู้ไม่จำเป็นต้อง ประสบความสำเร็จทุกคน และคนมีความรู้ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นผู้มีความคิดไปทุกคน โดยคนที่มีความคิดจะต้องมีความรู้พื้นฐาน ความรู้ที่มีอาจเป็นความรู้ที่เกิดจากการค้นพบด้วยตนเอง หรือที่ได้รับมาจากบุคคลอื่น ความรู้เหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญทำให้คนคิดได้ คิดถูกทาง หรือคิดเป็น (สำนักนายกรัฐมนตรียุคใหม่, 2553) จะเห็นได้ว่าการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด ทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ และทักษะการคิดขั้นสูงที่จะสามารถพัฒนาความคิดด้านอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนเป็นการส่งเสริมการคิดขั้นสูงแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนกล้าคิด มีการแก้ปัญหาที่เป็นระบบ มีความภาคภูมิใจในวิถีคิดของตนเอง และให้ผู้เรียน เกิดความคิดสร้างสรรค์ (มนตรี วงษ์สะพาน, 2556) ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้จึงควรส่งเสริม กระบวนการคิดวิเคราะห์แทรกในเนื้อหาที่สอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนามีคุณภาพด้วย ความสำคัญดังกล่าวจึงควรที่จะต้องให้ความสนใจในการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการคิด ให้แก่เยาวชนผู้ที่จะเป็นอนาคตของชาติต่อไป

เป้าหมายสำคัญที่สุดในการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน คือ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความรู้ สามารถเรียนรู้ได้อย่าง เต็มศักยภาพ มีทักษะสามารถดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) แต่อย่างไรก็ตามผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่าง

กันทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัดและยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญา และการแสดงผลของการเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกันตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้น ครูผู้สอนจะจัดการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น นอกจากเนื้อหาความรู้ที่ครูถ่ายทอดให้แล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่ต้องพัฒนา คือ การฝึกให้ผู้เรียนได้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่อาศัยการใช้ความรู้ และประสบการณ์ในการคิด หากการที่นักเรียนมีพื้นฐานการคิดวิเคราะห์ สามารถคิด แยกแยะ ตีความหาความสัมพันธ์และเชื่อมโยงได้ สิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานของการคิดได้อย่างเป็นระบบ หรือที่เรียกว่าการคิดเป็น และนำผลไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้เช่นกัน โดยจะเห็นได้จากผลการศึกษา การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 เมื่อปี พ.ศ. 2557 พบว่า ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ของครูแต่ละคนยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และทักษะในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ไม่มากนัก เคยเข้ารับการอบรมการจัด การเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์แต่ไม่เคยลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจัง ขาดงบประมาณในการสนับสนุน ขาดเอกสารและบุคลากรที่จะช่วยแนะนำในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด เมื่อดำเนินการศึกษาและแก้ปัญหาจากการฝึกปฏิบัติจริง โดยมีวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์มาให้ความรู้และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง จนครูทุกคนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ โดยผลการพัฒนาครูด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่า ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น (สุพรรณิ อารรณ์, 2557) อีกทั้งผลการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์หลังการอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ได้ระดับคุณภาพดีมาก และผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบนักเรียนมีคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (สิทธิพล อัจฉรินทร์, 2554) และการศึกษาในด้านครูผู้สอนดีเด่น ครูต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในด้าน ต่อไปนี้

- 1) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์
- 2) ด้านความรู้ ความเข้าใจการสอนคิดวิเคราะห์
- 3) ด้านการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการ คิดวิเคราะห์
- 4) ด้านบูรณาการฝึกทักษะการคิดในการจัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชา (สุदारัตน์ ขวัญบาง, 2557) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูในด้าน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กรอบการศึกษา ดังนี้ 1) ความสามารถในการออกแบบ การสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3) ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อวัตกรรมการเทคโนโลยี และ 4) ความสามารถในการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ในพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ต่อไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่บริหารและ จัดการศึกษาช่วงชั้น 3 และ 4 ซึ่ง อาศัยอำนาจในมาตรา 5 และ 37 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และมาตรา 8 และมาตรา 33 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และได้มีการกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและที่ตั้งของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อบริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาให้ เกิดคุณภาพแก่ผู้เรียน ซึ่งปัจจุบันสำนักงานเขตมีระดับคุณภาพการศึกษาในเกณฑ์ต่ำเมื่อเทียบกับ จำนวนทั้งหมด 42 เขต จากผลการประเมินคุณภาพรอบสามที่ผ่านมา มาตรฐานที่ไม่ผ่านคือ มาตรฐานที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ O-NET ต่ำ รองลงมาคือ มาตรฐานที่ 4 การคิดเป็น ทำเป็น อยู่ในระดับ พอใช้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26, 2559) ซึ่งหน่วยงานต้นสังกัดพยายาม แก้ปัญหาสิ่งเหล่านี้ในด้านการบริหารจัดการเร่งพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนา การจัดการเรียนรู้ ทั้งเรื่องกรอบ การนิเทศติดตาม แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอนของครูจากสภาพโดยทั่วไป ส่วนใหญ่มุ่งเน้นแต่การ ถ่ายทอดเนื้อหา นักเรียนรอเฉพาะความรู้จากครูผู้สอน และครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนไม่ได้ฝึกทักษะการคิด อีกทั้งยังส่งผลไปสู่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำอีกด้วย นั้นแสดงถึงว่าคุณภาพการศึกษายังไม่บรรลุประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้าน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา และพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในโรงเรียนสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาให้เป็นไปตามแนวทางการ ปฏิรูปการศึกษาต่อไป

คำถามการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีคำถามการวิจัยเพื่อนำสู่การดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เป็นอย่างไร
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ควรเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

1. ได้ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
2. ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาครูได้

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตเนื้อหาเป็นการวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัย ซึ่งผลการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากนักวิชาการ
 ใต้บังคับประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์
 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ
 นวัตกรรมเทคโนโลยี และความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (Mager, 1975 ; จิตมา
 วรณศรี, 2552 ; ทิศนา แคมมณี, 2552 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 ;
 ครุสภา, 2556 ; มูลนิธิสถาบันวิจัยระบบการศึกษา, 2558 ; ชัยอนันต์ แก่นดี และคณะ, 2559 ;
 สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา, 2559)

2. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับคำถามการวิจัยและความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอ
 ดังนี้

2.1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
 ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่
 เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบ
 เจาะจง

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครู
 ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน สังกัด
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 1,839 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนทั้งหมดจำนวน
 276 คน โดยมีขั้นตอนการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์กำหนดกลุ่มตัวอย่าง
 ร้อยละ 15 (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2553) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 276 คน
 และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้ ใช้วิธีการสุ่ม
 แบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้สัดส่วนตามจำนวนประชากร จำแนกตาม
 ขนาดของสถานศึกษาเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่
 และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 66 คน โรงเรียน
 ขนาดกลาง จำนวน 21 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 29 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน
 160 คน โดยมีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากเป็นโรงเรียน
 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบร้อยละจากจำนวนประชากร

ในแต่ละโรงเรียนที่จับสลากได้ โดยโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางเก็บร้อยละ 50 ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเก็บร้อยละ 25

2.2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ดังนี้

ตอนที่ 1 ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนสารคามพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 2) โรงเรียนหนองม่วงวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 และ 3) โรงเรียนเบญจมาภรณ์ จังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17

ตอนที่ 2 ประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ซึ่งทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยจากการศึกษาเอกสาร หลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากนักวิชาการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3) ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และ 4) ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีตัวชี้วัด ดังนี้ (Mager, 1975 ; จิตติมา วรณศรี, 2552 ; ทิศนา แคมมณี, 2552 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 ; ศุภสภา, 2556 ; มุลนิธิสถาบันวิจัยระบบการศึกษา, 2558 ; ชัยอนันต์ แก่นดี และคณะ, 2559 ; สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา, 2559)

1.1 องค์ประกอบด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์มีตัวชี้วัด ดังนี้

- 1.1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
- 1.1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- 1.1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- 1.1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- 1.2 องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- มีตัวชี้วัด ดังนี้
- 1.2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
- 1.2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- 1.2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน
- 1.3 องค์ประกอบด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี
- มีตัวชี้วัดดังนี้
- 1.3.1 การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้
- 1.3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 1.4 องค์ประกอบด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด ดังนี้
- 1.4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย
- 1.4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.4.3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้
2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้
- 1) หลักการและเหตุผลของโปรแกรม 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3) เนื้อหา 4) กระบวนการ และ 5) การวัดและประเมินผล (ธารง บัวศรี, 2542 ; ไท คำล้าน, 2551 ; ปริญญา มีสุข, 2552 ; ยอดอนงค์ จอมหงส์พัฒน์, 2553 และสุวัฒน์ จุลสุวรรณ, 2554)
3. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้
- 1) ศึกษา Best Practices และการประเมินความต้องการจำเป็นของโปรแกรม 2) การออกแบบและร่างโปรแกรม 3) การประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม (Knowles, 1980 ; Barr and Keating, 1990 ; Boone, 1992 ; วิโรจน์ สารรัตน์, 2556 ; ชัยนาท พลอยบุตร, 2557 และสุดารัตน์ ขวัญบาง , 2557)

4. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการพัฒนาสมรรถนะครู ดังนี้ (McBeath, 1997 ; Guskey, 2000 ; รัตนา เนื่องแก้ว, 2548 ; ทองนาค เอียกุล, 2557 และชวนคิด มะเสนะ, 2558)
- 1) การฝึกอบรม
 - 2) การสอนงานและและระบบพี่เลี้ยง
 - 3) การร่วมงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC)
 - 4) การเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 5) การนิเทศติดตาม
 - 6) การมอบหมายงานที่ท้าทาย

กรอบแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นนำมาใช้สำหรับกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 แสดงด้วยแผนภาพ ดังภาพประกอบ

จากกรอบแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพประกอบ 1





ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเบื้องต้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถ ความรู้และทักษะของครูที่มีความจำเป็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ครูพึงมีในการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา

2. สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการฝึกทักษะการคิด มีการนำประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่มาสร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจอย่างมีระบบ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคล รวมถึงการนำผู้เรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกำหนดผลการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนั้นครูผู้สอนสามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมาเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

2.2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนในชั้นเรียน โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มีรูปแบบและสามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย มีการกระตุ้นความคิดและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยให้นักเรียนมีกิจกรรมที่ได้แลกเปลี่ยนสื่อสารกันภายในชั้นเรียน

2.3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและสร้างนวัตกรรม เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย กระตุ้นการคิดของผู้เรียน และสามารถใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2.4 ความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการในการประเมินการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างความหลากหลาย รวมถึงสามารถสร้างและนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้

3. วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาและวิธีเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา โดยใช้เลือกใช้การฝึกอบรม การสอนงานและและระบบพี่เลี้ยง การร่วมงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การนิเทศติดตาม การมอบหมายงานที่ทำทายหรือวิธีการอื่น ๆ

4. โปรแกรม หมายถึง คู่มือของแผนหรือกิจกรรมที่มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการพัฒนา ออกแบบมาจากการนำเอาองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร ซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของโปรแกรม เนื้อหา กระบวนการ และการประเมินผล

5. การพัฒนาโปรแกรม หมายถึง กระบวนการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) การศึกษา Best Practices และการประเมินความต้องการจำเป็นของโปรแกรม 2) การออกแบบและร่างการพัฒนาโปรแกรม และ 3) การประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม

6. สภาพปัจจุบัน หมายถึง แนวปฏิบัติหรือพฤติกรรมเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้จากการสำรวจความคิดเห็นของครูด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำมาศึกษาเพื่อสำรวจตรวจสอบหาปัญหาหรืออาการของปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางหรือวิธีการในการแก้ปัญหาได้ถูกต้องในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

7. สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง ความต้องการที่มีต่อสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ซึ่งได้จากการสำรวจความคิดเห็นของครูด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งได้จากการสำรวจความคิดเห็นของครูด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้การทำงานประสบผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่วางไว้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

8. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ กรณีมีรองผู้อำนวยการ 1 คนของสถานศึกษา จะเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลหรือผู้รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถานศึกษา กรณีสถานศึกษาที่ไม่มีผู้ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา

9. ครู หมายถึง บุคลากรซึ่งปฏิบัติหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

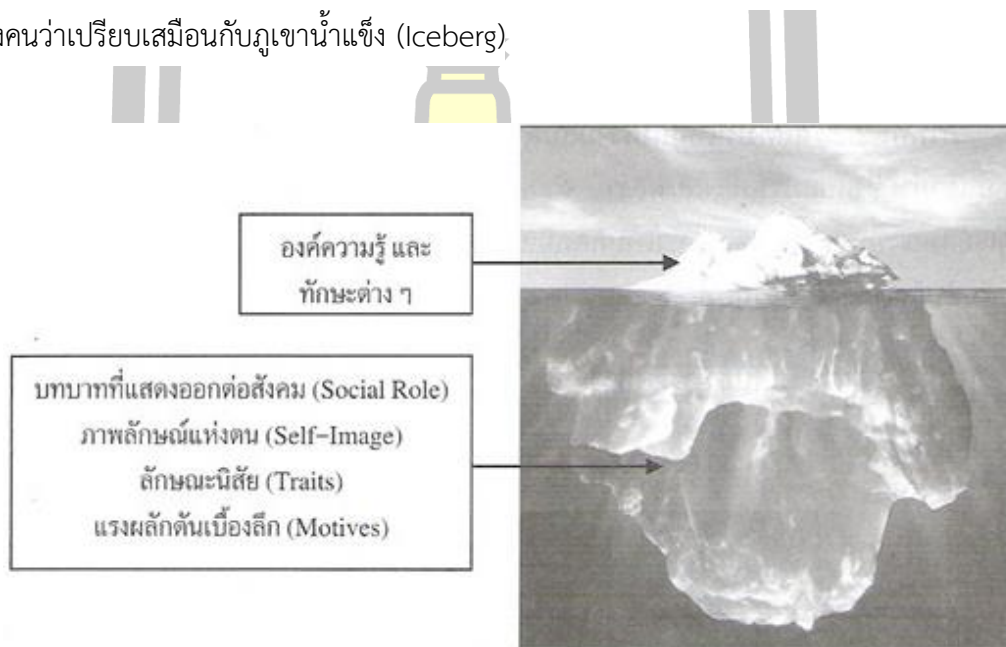
1. สมรรถนะครู
 - 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ
 - 1.2 ความหมายของสมรรถนะครู
 - 1.3 ประเภทของสมรรถนะครู
2. สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
 - 2.1 การจัดการเรียนรู้
 - 2.2 สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
 - 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
 - 2.4 องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
 - 2.5 ตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
3. วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
4. แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
5. บริบทสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

สมรรถนะครู

สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้
ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และเป็นคุณลักษณะเชิง
พฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้แตกต่างกันออกไปซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับ
สมรรถนะครูตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะหรือขีดความสามารถในการทำงาน (Competency) เกิดขึ้นในช่วงต้นของศตวรรษที่ 1970 โดยนักวิชาการชื่อ David McClelland ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยว่าทำไมบุคลากรที่ทำงานในตำแหน่งเดียวกันจึงมีผลงานที่แตกต่างกัน McClelland จึงทำการศึกษาวิจัยโดยแยกบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีออกจากบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานพอใช้ แล้วจึงศึกษาว่าบุคลากรทั้ง 2 กลุ่ม มีผลการทำงานที่แตกต่างกันอย่างไร ผลการศึกษาทำให้สรุปได้ว่า บุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีจะมีสิ่งหนึ่งที่เรียกว่าสมรรถนะ (Competency) (จิรประภา อัครบวร, 2549) และในปี ค.ศ. 1973 McClelland ได้เขียนบทความวิชาการเรื่อง “Testing for Competence Rather than Intelligence” ซึ่งถือเป็นจุดกำเนิดของแนวคิดเรื่องสมรรถนะที่สามารถอธิบายบุคลิกลักษณะของคนว่าเปรียบเสมือนกับภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg)



ที่มา : ชูชัย สมितिไกร (2550)

ภาพประกอบ 2 แบบจำลองภูเขาน้ำแข็ง (The Iceberg Model)

จากภาพประกอบ 2 สามารถอธิบายได้ว่า คุณลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ในน้ำ โดยมีส่วนหนึ่งที่เป็นส่วนน้อยลอยอยู่เหนือน้ำซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ง่าย ได้แก่ ความรู้สาขาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา (Knowledge) และส่วนของทักษะ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญพิเศษด้านต่าง ๆ (Skill) สำหรับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่จมอยู่ใต้น้ำซึ่งเป็นส่วนที่มีปริมาณมากกว่านั้น เป็นส่วนที่ไม่อาจสังเกตได้ชัดเจนและวัดได้ยากกว่า และเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่า ได้แก่ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อ

ตนเอง (Self Image) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Trait) และแรงจูงใจ (Motive) ส่วนที่อยู่เหนือน้ำ เป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับเขาวนปัญญาของบุคคล ซึ่งการที่บุคคลมีความฉลาดสามารถเรียนรู้ องค์ความรู้ต่าง ๆ และทักษะได้นั้น ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น จึงจำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องต้น คุณลักษณะส่วนบุคคล ภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคมอย่างเหมาะสมด้วย จึงจะทำให้บุคคลกลายเป็นผู้ที่มีผลงาน โดดเด่นได้

สรุปได้ว่า สมรรถนะ (Competency) เป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคคล ปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้น ประกอบด้วยสองส่วนคือ ส่วนที่สามารถสังเกตและวัดได้ เช่น ความรู้ ทักษะด้านต่าง ๆ และอีกส่วนเป็นส่วนที่ไม่สามารถสังเกตและอาจวัดได้ยาก เช่น แรงจูงใจ ความคิด ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ เบื้องลึกและเป็นส่วนที่จะกระตุ้นให้บุคคลแสดงลักษณะออกมาต่อสังคมได้

2. ความหมายของสมรรถนะครู

การให้ความหมายของคำว่าสมรรถนะตามแนวคิดของนักวิชาการมีดังนี้

McClelland (1970) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่ ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการ ปฏิบัติงานในงานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่า หรือเหนือกว่าเกณฑ์/เป้าหมายที่กำหนดไว้

চারুকীর্তি কনকাস্বসী (2553) สรุปความหมายของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะ เช่น ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ ตลอดจน พฤติกรรมของบุคคลที่จะสามารถปฏิบัติงานได้ประสบความสำเร็จ

พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ (2554) ให้ความหมายของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลที่เกิดจากความรู้ เจตคติ หรือคุณลักษณะเฉพาะตัว ของแต่ละบุคคล อันเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ให้สำเร็จ ลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดในตำแหน่งงานนั้น ๆ

สุรัชย์ พรหมพันธุ์ (2554) สรุปความหมายไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง การแสดงถึง ความสามารถที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานนั้นๆ

จากที่นำเสนอมาข้างต้น ทำให้สามารถสรุปได้ว่าสมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลรวมถึงความรู้และทักษะที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งจะแสดงออกเป็นวิถีคิดและพฤติกรรมในการทำงานที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล โดยมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาไทยและต่างประเทศได้กล่าวถึง “สมรรถนะครู” ไว้ ดังนี้

สร้อยญา วัฒนวิศาล (2541) ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถนะครู หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งครูที่ดีต้องมีลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

1. มีความรู้ (Knowledge) ได้แก่ ความรู้ด้านวัฒนธรรม ความรู้เรื่องที่จะสอน ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของการเรียนรู้ ความรู้ในการปฏิบัติงานของครู
2. ทักษะ (Skills) ได้แก่ ทักษะในการใช้ภาษา ทักษะมนุษยสัมพันธ์ ทักษะในการค้นคว้าวิจัยหาความรู้เพิ่มเติมให้ตนเอง และมีนิสัยรักงานครู
3. ความสนใจ (Interest) ได้แก่ ความสนใจนักเรียน สนใจวิชาที่ต้องสอน สนใจที่จะสอน สนใจโรงเรียนชุมชน สนใจที่จะพัฒนานวิชาชีพครูให้เจริญก้าวหน้า

Kabilan (2004) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถนะครู หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานของครู ซึ่งต้องอาศัยทักษะความรู้ในการจัดการเรียนการสอน

สุนันท์ สังข์อ่อง และคณะ (2544) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถนะครู หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งความสามารถดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และเจตคติหรือพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินค่าได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์สมรรถนะครูอันประกอบด้วย เจตคติ ค่านิยม ความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น สำหรับการปฏิบัติงานตามภารกิจงานในสถานศึกษา

จากแนวคิดข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะครู หมายถึง ความสามารถ ความรู้และ ทักษะของครูที่มีจำเป็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ครูพึงมีในการพัฒนาผู้เรียน ในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา

3. ประเภทของสมรรถนะครู

สำหรับการจัดแบ่งประเภทของสมรรถนะนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ทรรศนะที่ แตกต่างกันไป ดังนี้

McClelland (1973) ได้จำแนกสมรรถนะออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) หมายถึง ความรู้หรือ ทักษะพื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงานในตำแหน่งต่างๆ ซึ่งสมรรถนะพื้นฐานเหล่านี้ไม่ทำให้ บุคคลมีผลงานแตกต่างจากบุคคลอื่นหรือไม่สามารถทำให้บุคคลมีผลงานที่ดีกว่าผู้อื่นได้ ดังนั้น Competency ในกลุ่มนี้จึงไม่ได้รับความสนใจจากนักวิชาการมากนัก นักวิชาการบางกลุ่ม ลงความเห็นว่าความรู้ทักษะพื้นฐานเหล่านี้ไม่ถือว่าเป็น Competency
2. สมรรถนะที่ทำให้บุคคลแตกต่างจากผู้อื่น (Differentiating Competency) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงกว่ามาตรฐานหรือ ดีกว่าบุคคลทั่ว ๆ ไป ซึ่ง Competency ในกลุ่มนี้จะมุ่งเน้นที่การใช้ความรู้ทักษะ และคุณลักษณะ

อื่น ๆ (รวมถึงค่านิยม แรงจูงใจ และทัศนคติ) เพื่อช่วยให้เกิดความสำเร็จที่ดีเลิศในงาน เป็น Competency ที่นักวิชาการจำนวนมากให้ความสำคัญในการพัฒนาให้มีขึ้นในบุคคลมากกว่า Competency กลุ่มแรกและได้พยายามอธิบายถึงความแตกต่างของความรู้ทักษะ และแรงจูงใจ/ทัศนคติกับ Competency ในเชิงเปรียบเทียบดังนี้

2.1 Competency กับ Knowledge : Competency จะหมายถึง พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลงานที่ดีเลิศ (Excellent Performance) เท่านั้น ดังนั้น ตัวความรู้ (Knowledge) โดด ๆ จึงไม่ถือเป็น Competency เว้นแต่ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ จะสามารถนำมาประยุกต์ หรือนำมาใช้กับพฤติกรรมซึ่งทำให้เกิดความสำเร็จในงาน จึงถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของ Competency

2.2 Competency กับ Skills : Competency เกี่ยวข้องกับทักษะ (Skills) แต่จะหมายถึง เฉพาะการใช้ทักษะที่ก่อให้เกิดความสำเร็จอย่างชัดเจนจึงจะเป็น Competency

2.3 Competency กับ Motive/Attitude : Competency ไม่ใช่แรงจูงใจ หรือทัศนคติ (Motive/Attitude) แต่เป็นแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ตนมุ่งหวังไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมายของเขา หรือเป้าหมายขององค์กรจึงจะถือเป็น Competency

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2547) ได้ทำการแบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้
2. สมรรถนะตามสายงาน (Job Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้คนนั้น ๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน
3. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป เช่น สามารถอาศัยอยู่กับแมงป่องหรือ อสรพิษได้ เป็นต้น ซึ่งเรามักจะเรียกสมรรถนะส่วนบุคคลว่าความสามารถพิเศษส่วนบุคคล

พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2554) สรุปลงค์ประกอบของสมรรถนะมีแนวทางจำแนกได้หลายแบบ แต่โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 3 ตัว คือ

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ซึ่งหมายถึง สมรรถนะที่ทุกคนในองค์กรจะต้องมีเพื่อช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์

2. สมรรถนะประจำสายงาน (Job Competency) คือ สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะช่วยส่งเสริมให้สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) ซึ่งหมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความโดดเด่นกว่าคนทั่วไป ความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ/ทัศนคติ อย่างโดดเด่น ๆ จะยังไม่ใช่ Competency แต่จะเป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิด Competency

จึงอาจสรุปได้ว่า สมรรถนะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ สมรรถนะหลัก (Core competency) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พนักงานทุกคนในองค์กรจำเป็นต้องมี ทั้งนี้เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมายขององค์กร อาทิ ความรอบรู้เกี่ยวกับองค์กร ความซื่อสัตย์ ความใฝ่รู้ และความรับผิดชอบ เป็นต้น อีกประเภทหนึ่งคือสมรรถนะตามสายงาน (Functional Competency) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พนักงานที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ ควรมีเพื่อให้งานสำเร็จและได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นศาสตร์อย่างหนึ่งที่ครูผู้สอนนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในทัศนะต่าง ๆ ดังนี้

Hough and Duncan (1970) ได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้ และมีความผาสุก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน ดังนี้

1. การจัดการหลักสูตร (Curriculum)
2. การจัดการเรียนการสอน (Instruction)
3. การวัดผล (Measuring)
4. การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation) หลังการเรียนการสอน

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มีระบบระเบียบครอบคลุมการดำเนินการ ตั้งแต่การวางแผน การจัดการเรียนรู้ จนถึงการประเมินผล

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้สรุปถึงความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมาย หลักสูตร โดยผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนผ่านสาระ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆอันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า เป็น กระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สู่อำนาจปฏิบัติ ทั้งนี้การที่ผู้เรียนจะมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยมีหลักการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองและเน้นคุณธรรมจริยธรรม

สมน อมรวิวัฒน์ (2553) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ คือ สถานการณ์ อย่างหนึ่งที่มีสิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น ได้แก่

1. มีความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนกับสิ่งแวดล้อม
2. ความสัมพันธ์และการมีปฏิสัมพันธ์ก่อให้เกิดการเรียนรู้และ ประสบการณ์ใหม่
3. ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้สอนนำหลักสูตรไปใช้ โดยครูเป็นผู้จัดประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน รวมถึง การใช้สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และมีทักษะ ในการนำความรู้ไปใช้ได้ตามศักยภาพของตนเอง จากนั้นครูผู้สอนสามารถวัดผลประเมินผลได้ ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

1.1 แนวทางการจัดการเรียนรู้

แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ถือเป็นกฎหมายแม่บทของการจัดการศึกษาของประเทศ ซึ่งในหมวด 4 ว่าด้วยแนวทางการจัดการศึกษา

จะกล่าวถึงหลักการสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน
3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา
4. ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
5. ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ

อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

5. ส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม

สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

6 จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือ

กับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

1.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้

มีนวิชาการศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

ประไพ ฉลาดคิด (2548) ให้องค์ประกอบของการสอนไว้ว่า

ควรมีองค์ประกอบต่อไปนี้ในชั้นเรียน

1. ผู้สอน ผู้สอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งต่อการสอน เพราะต้องเป็นผู้รู้หลักสูตรและนำเนื้อหาสาระมาดำเนินการสอน มีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ตลอดเวลาของการเรียนการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในบทเรียน มีทักษะกระบวนการ และมีเจตคติที่ดีตามเจตนารมณ์ของบทเรียนและหลักสูตร นอกจากนี้ครูยังต้องมีความสามารถใช้สื่อประกอบการสอน และสอนให้ตรงตามจุดประสงค์ที่ได้วางไว้ทำให้การสอนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

2. ผู้เรียน ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอน เพราะการสอนจะเกิดขึ้นได้จำเป็นต้องมีผู้เรียนเป็นผู้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดให้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นไปตามจุดประสงค์ของการสอนที่ตั้งไว้

3. กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบอีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นออกแบบโดยผู้สอนและผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีการวัดผลและประเมินผลตามที่ผู้สอนได้วางแผนไว้

4. บริบทในการเรียนการสอน ในการสอนที่ต้องการให้เกิดผลที่ดีทั้งต่อผู้สอนและผู้เรียนนั้น สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงอันได้แก่ ความเหมาะสมของสีในห้องเรียน การถ่ายเทของอากาศ ทิศทางลม เสียงรบกวนจากภายนอกห้องเรียน เช่น เสียงรถยนต์วิ่งผ่านไปมา กลิ่นเหม็นจากตลาดสด เป็นต้น

อุษา คงทอง (2553) ในห้องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษาจากข้อมูลหลายประการเพื่อนำมาช่วยเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของตนและการเรียนรู้ของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ไม่ว่าระดับใดก็ตามขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. ผู้เรียน
2. บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้
3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน

ถ้าองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 ประการนี้ดำเนินไปได้ด้วยดีจะทำให้ผู้เรียน ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างมาก องค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

ผู้เรียน

ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกเกี่ยวกับความสามารถทางสมอง ความถนัด ความสนใจ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และจิตใจ ความต้องการพื้นฐานเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึง และจะละเลยไม่ได้

บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้

ผู้สอนเป็นส่วนที่สำคัญและเป็นส่วนหนึ่งที่จะกำหนดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นไปในรูปแบบที่ต้องการ ความเป็นประชาธิปไตย ความเคร่งเครียด ความขี้ขลาดของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนด แต่ถึงกระนั้นก็ตามบรรยากาศในชั้นเรียน ยังมีองค์ประกอบอื่นๆอีกนอกเหนือไปจากตัวผู้สอน คือ ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนโดยไม่ได้รับประทาน อาหารเช้า หรืออาหารกลางวัน ผู้เรียนเริ่มเรียนชั่วโมงแรกด้วยความรู้สึกหิวหรือบางครั้งผู้เรียนได้รับสิ่งกระทบกระเทือนใจติดตามมาเนื่องจากความไม่พร้อมลงในครอบครัว เป็นต้น ส่วนทางด้านตัวผู้สอนนั้นอาจจะมีทัศนคติจากฝ่ายบริหารหรือจากครอบครัว เศรษฐกิจ อาหารเช้าก่อนมาสถานศึกษาของผู้สอนมีเพียงน้ำแก้วเดียวเท่านั้น สิ่งที่น่ามาก่อนเหล่านี้เกิดขึ้นก่อนที่ผู้สอนและผู้เรียนจะมาพบกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งได้ว่าบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้จะปรากฏออกมา

ในรูปแบบใด

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจะเป็นเครื่องชี้บ่งถึงเงื่อนไขหรือสถานการณ์ว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวต่อการเรียนรู้ผู้สอนควรจะต้องคิดถึงผู้เรียนในฐานะเป็นบุคคลหนึ่ง ผู้เรียนมีสิทธิที่จะได้รับความต้องการพื้นฐาน และผู้สอนจะต้องหากวิธี ที่จะตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้และผู้สอนควรจะต้องฝึกให้มีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จแห่งการเรียนรู้ และการเจริญเติบโตเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ต่อไป

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ผู้สอน ผู้สอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งต่อการสอน เพราะต้องเป็นผู้รู้หลักสูตรและนำเนื้อหาสาระมาดำเนินการสอน มีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ตลอดเวลาของการเรียนการสอน
2. ผู้เรียน เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งบุคลิกภาพ สติปัญญา ความถนัด ความสนใจและความสมบูรณ์ของร่างกาย อีกทั้งการสอนจะเกิดขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องมีผู้เรียนเป็นผู้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดให้
3. เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนจะต้องจัดเนื้อหาวิชาให้มีความสัมพันธ์กัน มีความน่าสนใจ เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น รวมทั้งสภาพสิ่งแวดล้อมของการจัดการเรียนรู้
4. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ ในการสอนที่ต้องการให้เกิดผลดีทั้งผู้สอนและผู้เรียนนั้น สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึง

2. สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามกรอบของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ศึกษามีดังนี้

Hough and Duncan (1970) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผลเป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่าง สร้างสรรค์เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความผาสุก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

1. ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษาความเข้าใจจุดประสงค์รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้
3. ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสม และสามารถวิเคราะห์ผลได้
4. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

Dick and others (2001) ได้เสนอขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน
 อย่างเป็นระบบ ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเพราะมีขั้นตอนที่
 แน่นนอน ชัดเจน ในการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบของ Dick มี 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. ประเมินความต้องการเพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมาย ขั้นตอนแรกของ
 การออกแบบการเรียนการสอนคือการพิจารณาเป้าหมายของการเรียนรู้ว่าต้องการให้ผู้เรียนทำอะไร
 ได้ภายหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้นแล้ว การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้
 สามารถนำข้อมูลจากการประเมินความต้องการของผู้เรียน ปัญหาในการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อมูลจาก
 ผู้ทำงานในด้านที่เรียนมาและการวิเคราะห์บทเรียนใหม่ว่าต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ
 ในด้านใด

2. วิเคราะห์การเรียนการสอน ในขั้นตอนนี้ครูต้องพิจารณาถึงลำดับขั้นตอน
 การเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงพิจารณาว่าทักษะ
 ความรู้และเจตคติซึ่งเป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเรียนคืออะไร

3. วิเคราะห์ผู้เรียนและบริบทการเรียนรู้ นอกจากการวิเคราะห์เป้าหมายใน
 การเรียนรู้แล้วสิ่งที่จะต้องวิเคราะห์คือผู้เรียน ได้แก่ ทักษะ ความชอบ และเจตคติของผู้เรียน
 และสภาพของสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอน และการนำทักษะที่เรียนไปใช้ ข้อมูลเหล่านี้
 มีประโยชน์ต่อการสร้างยุทธศาสตร์การสอน

4. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์
 การเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียน และบริบทการเรียนรู้ จะนำมาใช้ในการกำหนดจุดประสงค์
 การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นข้อความที่ต้องเขียนอย่างชัดเจนว่าภายหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียน
 การสอนแล้วผู้เรียนต้องมีทักษะใด เงื่อนไขในการแสดงทักษะเป็นอย่างไรและระบุเกณฑ์ของ
 การปฏิบัติที่วัดความสำเร็จของผู้เรียนเป็นอย่างไร

5. พัฒนาเครื่องมือในการประเมินผล การประเมินความสามารถในการปฏิบัติ
 ของผู้เรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนในบทเรียนแล้ว จะต้องเป็นการประเมินตาม
 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลต้องวัดการปฏิบัติของผู้เรียนได้

6. พัฒนากลยุทธ์การเรียนการสอน จากข้อมูลทั้ง 5 ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น
 นำไปใช้ในการกำหนดขั้นตอนในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์ปลายทาง
 ที่ตั้งไว้ ขั้นตอนการเรียนการสอนโดยทั่วไปประกอบด้วย กิจกรรมก่อนการเรียน การนำเสนอข้อมูล
 การฝึกฝนและให้ข้อมูลย้อนกลับ การทำแบบทดสอบและกิจกรรมหลังการเรียน การสร้างกลยุทธ์
 การเรียนการสอนอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ งานวิจัยด้านการเรียนการสอน สื่อการเรียน
 การสอน เนื้อหาที่เรียน และลักษณะของผู้เรียน ข้อมูลเหล่านี้นำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียน
 การสอน และการสร้างปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนในการเรียนรู้

7. พัฒนาและเลือกสื่อ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ในขั้นนี้ครูจะใช้ กลยุทธ์การเรียนการสอนเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนที่รวมถึง สื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและสื่อที่ครูใช้ในการสอน เช่น ใบงาน ชุดการเรียน เครื่องฉายสไลด์ วีดิโอเทปและสื่อที่ใช้ผ่านคอมพิวเตอร์ การที่ครูจะตัดสินใจว่าควรพัฒนาสื่อการเรียนการสอนใหม่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับประเภทของบทเรียน สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่แล้ว และทรัพยากรที่หาได้ใน โรงเรียน

8 ออกแบบและประเมินความก้าวหน้า หมายถึงการประเมินในระหว่าง การเรียนการสอน มีจุดประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน การประเมินความก้าวหน้า แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ การประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลแบบตัวต่อตัว การประเมินผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและการประเมินภาคสนาม แต่ละวิธีทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปใช้ในการ พัฒนาการเรียนการสอนเป็นลำดับ

9. การปรับปรุงการสอน ข้อมูลจากการประเมินความก้าวหน้านำมาใช้ ประโยชน์ ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ข้อมูลเหล่านี้ ทำให้ทราบอุปสรรคของผู้เรียนที่ประสบ ในระหว่างการเรียนซึ่งทำให้ผู้เรียนไม่สามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้ นอกจาก การนำข้อมูลจากการประเมินมา

10. การประเมินผลสรุป หมายถึงการประเมินภายหลังสิ้นสุดการเรียน การสอนซึ่งเป็นการประเมินประสิทธิภาพและคุณภาพโดยรวมของการเรียนการสอนทั้งหมด การประเมินผลสรุปไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการออกแบบการสอน ขั้นตอนการออกแบบ การเรียนการสอนจะสิ้นสุดเมื่อได้มีการพัฒนาปรับปรุงจากผลการประเมินความก้าวหน้า โดยทั่วไป การประเมินผลสรุปนี้มักเป็นการประเมินจากผู้ประเมินอิสระจากภายนอก ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ออกแบบ การเรียนการสอน

สำนักมาตรฐานวิชาชีพ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2548) ได้กำหนดมาตรฐาน สมรรถนะของครูด้านการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. สามารถนำประมวลรายวิชามาจัดทำแผนการเรียนรู้รายภาค และตลอดภาค
2. สามารถออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
3. สามารถเลือกใช้พัฒนาและสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้
4. สามารถจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและจำแนกระดับ การเรียนรู้ของผู้เรียนจากการประเมินผล

จากแนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะที่จำเป็นในการ ปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการสังเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะครู

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษา ดังนี้

กรอบของสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตรการออกแบบการเรียนรู้อย่างสอดคล้องและเป็นระบบ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีและการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุดโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ การดำเนินงาน ดังนี้
 - 1.1 สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง และท้องถิ่น
 - 1.2 ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
2. ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้อย่างสอดคล้องและเป็นระบบ ได้แก่ การดำเนินงานดังนี้
 - 2.1 กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
 - 2.2 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัย และความต้องการของผู้เรียน และชุมชน
 - 2.3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้
 - 2.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน
 - 2.5 มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง
 - 2.6 ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา
3. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การดำเนินงาน ดังนี้
 - 3.1 จัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - 3.2 ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

3.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะของผู้เรียน

3.4 ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

3.5 ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้

3.6 พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง และชุมชน

4. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี ได้แก่ การดำเนินงานดังนี้

4.1 ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

4.3 ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

5. ความสามารถในการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ การดำเนินงาน ดังนี้

5.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน

5.2 สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.3 วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

5.4 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ของนักวิชาการ ผู้วิจัยได้ข้อสรุปเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ได้ว่า หมายถึง ความสามารถ ความรู้และ ทักษะของครูที่มีจำเป็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ครูพึงมีในการพัฒนาผู้เรียน ในทุกๆด้าน เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา ซึ่งสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ จะต้องประกอบด้วยความสามารถในการออกแบบการสอน ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีความสามารถในการวัด และประเมินผลการเรียนรู้

3. แนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าลักษณะและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นการคิด

Bloom (1976) เป็นนักการศึกษาชาวอเมริกัน เชื่อว่า การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนแน่นอน เพื่อให้ผู้สอนกำหนดและจัดกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งวัดประเมินผลได้ถูกต้อง และบลูมได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาพื้นฐานว่า มนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกายและด้านจิตใจ และนำหลักการนี้จำแนกเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives

จุดประสงค์ที่สำคัญของการเรียนการสอน คือ เพื่อให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ พฤติกรรมเหล่านี้จำแนกและจัดลำดับออกเป็นหมวดหมู่และระดับตามความยากง่ายหมวดหมู่เหล่านี้เรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives แบ่งเป็น 3 หมวด

1. พฤติกรรมพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
2. พฤติกรรมจิตพิสัย (Affective Domain)
3. พฤติกรรมทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

พฤติกรรมพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

พฤติกรรมพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หมายถึง การเรียนรู้ทางด้านความคิด ความรู้การแก้ปัญหา จัดเป็นพฤติกรรมทางด้านสมอง และสติปัญญา โดย Benjamin S. Bloom และคณะเป็นผู้คิดขึ้น แบ่ง ออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการที่จะจดจำ (Memorization) และระลึกได้ (Recall) เกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับไปแล้ว อันได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่เจาะจงหรือเป็นหลักทั่ว ๆ ไป วิธีการ กระบวนการต่าง ๆ โครงสร้าง สภาพของสิ่งต่าง ๆ และสามารถถ่ายทอดออกมาโดยการพูด เขียน หรือกิริยาท่าทาง แบ่งประเภทตามลำดับความซับซ้อนจากน้อยไปหามากเช่น การเรียนรู้ว่าอาหารหลักมี 5 หมู่ เป็นต้น
2. ความเข้าใจ (Comprehension) สามารถให้ความหมาย แปล สรุป หรือเขียนเนื้อหาที่กำหนดใหม่ได้ โดยที่สาระหลักไม่เปลี่ยนแปลง
3. การนำไปใช้ (Application) สามารถนำวัสดุ วิธีการ ทฤษฎี แนวคิด มาใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างจากที่ได้เรียนรู้มา เช่น เรียนทำอาหารมาแล้วสามารถประกอบอาหารได้หลายอย่างโดยใช้ความรู้ที่มีอยู่สามารถรู้ว่าอาหารปริมาณ แค่นั้นต้องใส่น้ำปลาเท่าใด เป็นต้น
4. การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแยก จำแนก องค์ประกอบที่สลับซับซ้อนออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยต่าง ๆ เช่น เรียนทำอาหารมาแล้วพอมานพบกับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง วิธีปรุงอย่างไร ใช้ไฟเบาหรือไฟแรง เป็นต้น

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวม หรือนำองค์ประกอบหรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกัน เพื่อให้เป็นภาพพจน์โดยสมบูรณ์ เป็นกระบวนการ พิจารณาแต่ละส่วนย่อย ๆ แล้วจัดรวมกันเป็นหมวดหมู่ ให้เกิดเรื่องใหม่หรือสิ่งใหม่ สามารถสร้าง หลักการกฎเกณฑ์ขึ้นเพื่ออธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ เช่น สรุปเหตุผลตามหลักตรรกวิทยา การคิดสูตรสำหรับ หาจำนวนที่เป็นอนุกรม

6. การประเมินค่า (Evaluation) สามารถตัดสิน ติราคาคุณภาพของ สิ่งต่าง ๆ โดยมีเกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นเครื่องตัดสิน เช่น การตัดสินกีฬา ตัดสินคดี หรือประเมินว่า สิ่งนั้นดี ไม่ดี ถูกต้องหรือไม่ โดยประมวลมาจากความรู้ทั้งหมดที่มี

นอกจากนี้ Anderson ยังกล่าวว่า กระบวนการทางพุทธิปัญญาที่นำเสนอ โดยบลูมนำไปสู่ความเข้าใจของคนทั่วไปว่า กระบวนการดังกล่าวไม่สามารถทับซ้อนหรือเหลื่อมล้ำ กันได้ จะต้องบรรจุกระบวนการในระดับที่ต่ำกว่าให้ได้ทั้งหมดก่อนจึงจะสามารถบรรลุถึงกระบวนการ ในระดับที่สูงได้นั้น เป็นมาตรฐานที่เข้มงวดเกินไป ต่อมาในช่วงปี 1990s (Anderson and Krathwohl, 2001) ได้ทำการปรับปรุงการจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาใหม่เพื่อให้ง่ายต่อการ นำไปใช้งานและปรับปรุง และนำเสนอแนวคิดไว้ในหนังสือเรื่อง “A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Outcomes” ในปี 2001 ซึ่งการปรับปรุงการจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่นำเสนอโดย Anderson และ Krathwohl เป็นการปรับเปลี่ยนจุดประสงค์ทางการด้านพุทธิปัญญาในสองประเด็นคือ การปรับเปลี่ยนขั้นตอนและคำศัพท์ที่ใช้ในกระบวนการพุทธิปัญญาและเพิ่มโครงสร้างจากมิติเดียว เป็นสองมิติดังนี้ (Krathwohl, 2002)

1. การปรับเปลี่ยนลำดับขั้นและคำศัพท์ที่ใช้ในกระบวนการ พุทธิปัญญายังคงมี 6 กระบวนการเหมือนเดิมแต่ 3 กระบวนการแรกเปลี่ยนชื่อเป็นจำ (Remember) เข้าใจ (Understand) และประยุกต์ใช้ (Apply) ส่วนสามกระบวนการหลังเปลี่ยนชื่อที่มีลักษณะเป็น คำนามไปเป็นคำกริยาและสลับที่กับระหว่างกระบวนการที่ 5 กับ 6 และสร้างสรรค์ (Create) เปลี่ยนชื่อมาจากการสังเคราะห์ (Synthesis) (Krathwohl, 2002) ปรากฏดังตาราง 1

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 1 กระบวนการและคำศัพท์ของ Bloom แบบดั้งเดิมและแบบปรับปรุงใหม่

| กระบวนการและคำศัพท์เดิม | กระบวนการและคำศัพท์ใหม่ |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. ความรู้ (Knowledge) | 1. จำ (Remember) |
| 2. ความเข้าใจ (Comprehension) | 2. เข้าใจ (Understand) |
| 3. การนำไปใช้ (Application) | 3. ประยุกต์ใช้ (Apply) |
| 4. การวิเคราะห์ (Analysis) | 4. วิเคราะห์ (Analyze) |
| 5. การสังเคราะห์ (Synthesis) | 5. ประเมินค่า (Evaluate) |
| 6. การประเมินค่า (Evaluation) | 6. สร้างสรรค์ (Create) |

ที่มา : Krathwohl (2002)

ในการศึกษากระบวนการและคำศัพท์ใหม่ของกระบวนการทาง
พุทธิปัญญา อธิบายได้ดังนี้

1. จำ (Remember) หมายถึงความสามารถในการดึงเอา
ความรู้ที่มีอยู่ในหน่วยความจำระยะยาวออกมาแบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะคือ
 - 1.1 จำได้ (Recognizing)
 - 1.2 ระลึกได้ (Recalling)
2. เข้าใจ (Understand) หมายถึงความสามารถในการกำหนด
ความหมายของคำพูดตัวอักษรและการสื่อสารจากสื่อต่าง ๆ ที่เป็นผลมาจากการสอนแบ่งประเภท
ย่อยได้ 7 ลักษณะ คือ
 - 2.1 ตีความ (Interpreting)
 - 2.2 ยกตัวอย่าง (Exemplifying)
 - 2.3 จำแนกประเภท (Classifying)
 - 2.4 สรุป (Summarizing)
 - 2.5 อนุมาน (Inferring)
 - 2.6 เปรียบเทียบ (Comparing)
 - 2.7 อธิบาย (Explaining)
3. ประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึงความสามารถในการ
ดำเนินการหรือใช้ระเบียบวิธีการภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้แบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ
 - 3.1 ดำเนินงาน (Executing)

3.2 ใช้เป็นเครื่องมือ (Implementing)

4. วิเคราะห์ (Analyze) หมายถึงความสามารถในการแยกส่วนประกอบของสิ่งต่างๆและค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบกับโครงสร้างรวมหรือส่วนประกอบเฉพาะแบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

4.1 บอกความแตกต่าง (Differentiating)

4.2 จัดโครงสร้าง (Organizing)

4.3 ระบุคุณลักษณะ (Attributing)

5. ประเมินค่า (Evaluate) หมายถึงความสามารถในการตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์หรือมาตรฐานแบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะคือ

5.1 ตรวจสอบ (Checking)

5.2 วิพากษ์วิจารณ์ (Critiquing)

6. สร้างสรรค์ (Create) หมายถึงความสามารถในการรวมส่วนประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันด้วยรูปแบบใหม่ ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผลหรือทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นต้นแบบ แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

6.1 สร้าง (Generating)

6.2 วางแผน (Planning)

6.3 ผลิต (Producing)

2. เปลี่ยนโครงสร้างมิติเดียวเป็นสองมิติ Anderson และ Krathwohl ได้เพิ่มโครงสร้างในมิติด้านความรู้ (Knowledge Dimension) เข้ามาในโครงสร้างของจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิปัญญา ทำให้โครงสร้างใหม่มีลักษณะเป็นสองมิติที่ประกอบด้วยมิติด้านกระบวนการพุทธิปัญญาและมิติด้านความรู้ แสดงได้ดังตาราง 2 และอธิบายความหมายของมิติด้านความรู้ที่เพิ่มเติมเข้ามาได้ ดังนี้ (Krathwohl, 2002)

พหุ ประ โท ชี เว

ตาราง 2 โครงสร้างสองมิติของจุดประสงค์ทางการศึกษาของบลูมปรับปรุงใหม่

| มิติด้านความรู้ (The Knowledge Dimension) | มิติด้านกระบวนการ (The Cognitive Process Dimension) | | | | | |
|---|---|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| | จำ (Remember) | เข้าใจ (Understand) | ประยุกต์ใช้ (Apply) | วิเคราะห์ (Analyze) | ประเมินค่า (Evaluate) | สร้างสรรค์ (Create) |
| A. ความรู้เกี่ยวกับ ข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) | | | | | | |
| B. ความรู้เกี่ยวกับ มโนทัศน์ (Conceptual Knowledge) | | | | | | |
| C. ความรู้เกี่ยวกับ วิธีดำเนินการ (Procedural Knowledge) | | | | | | |
| D. ความรู้เกี่ยวกับ อภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) | | | | | | |

ที่มา : Krathwohl (2002)

2.1 ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) หมายถึง ส่วนประกอบพื้นฐานที่นักเรียนจะต้องรู้เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับสาขาวิชาที่เรียนหรือใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องแบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เฉพาะ (Knowledge of Terminology)

2.1.2 ความรู้เฉพาะเกี่ยวกับรายละเอียดหรือส่วนประกอบ (Knowledge of Specific Details and Elements)

2.2 ความรู้เกี่ยวกับมโนทัศน์ (Conceptual Knowledge) หมายถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานภายใต้โครงสร้างขนาดใหญ่ที่มีการทำงานร่วมกัน แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

2.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการแบ่งชั้นและจำแนกประเภท

(Knowledge of Classifications and Categories)

2.2.2 ความรู้เกี่ยวกับหลักการและการสรุปอ้างอิง

(Knowledge of Principles and Generalizations)

2.2.3 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีโมเดลและโครงสร้าง (Knowledge of Theories, Models, and Structures)

2.3 ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ (Procedural Knowledge)

หมายถึงความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงานเช่นวิธีการหาความรู้ด้วยการสืบสวนสอบสวนและหลักเกณฑ์ในการใช้ทักษะขั้นตอนเทคนิคและวิธีการแบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

2.3.1 ความรู้เกี่ยวกับทักษะและขั้นตอนในเนื้อหาเฉพาะ

(Knowledge of Subject- Specific Skills and Algorithms)

2.3.2 ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการในเนื้อหาเฉพาะ

(Knowledge of Subject-Specific techniques and Methods)

2.3.3 ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ที่ใช้เป็นแนวทางในกำหนดระเบียบวิธีการทำงานที่เหมาะสม (Knowledge of Criteria for Determining When to Use Appropriate Procedures)

2.4 ความรู้เกี่ยวกับบอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge)

หมายถึงความรู้เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทั่วไปไม่มีความตระหนักและมีความรู้เกี่ยวกับการคิดของตนเองแบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะคือ

2.4.1 ความรู้เกี่ยวกับยุทธวิธี (Strategic Knowledge)

2.4.2 ความรู้เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในงานประกอบด้วย

สถานการณ์ที่เหมาะสมในการทำงานและรู้เงื่อนไขในการทำงาน (Knowledge About Cognitive Tasks, Including Appropriate Contextual and Conditional Knowledge)

2.4.3 ความรู้เกี่ยวกับตนเอง (Self-Knowledge)

ทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Theory)

Gestalt เป็นศัพท์ในภาษาเยอรมันมีความหมายว่า “แบบแผน” หรือ “รูปร่าง”(Form or Pattern) ซึ่งในความหมายของทฤษฎี หมายถึง .”ส่วนรวม” (Whole-Ness) แนวความคิดหลักของทฤษฎีนี้ก็คือ ส่วนรวมมิใช่เป็นเพียงผลรวมของส่วนย่อย ส่วนรวมเป็นสิ่งที่มากกว่าผลรวมของส่วนย่อย (The Whole is More than the Sum of the Parts) กฎการเรียนรู้ของทฤษฎีนี้สรุปได้ดังนี้ (Bigge, 1982)

ทฤษฎีการเรียนรู้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดซึ่งเป็นกระบวนการภายในตัวของมนุษย์

2. บุคคลจะเรียนรู้จากสิ่งเร้าที่เป็นส่วนรวมได้ดีกว่าส่วนย่อย

3. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ

การรับรู้ (Perception) การรับรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ประสาทสัมผัสรับสิ่งเร้าแล้วโยนเข้าสู่สมองเพื่อผ่านเข้าสู่กระบวนการความคิด สมองหรือจิตจะใช้ประสบการณ์เดิมตีความหมายของสิ่งเร้าและแสดงปฏิกิริยาตอบสนองออกไปตามที่สมอง/จิต ตีความหมาย

การหยั่งเห็น (Insight) เป็นการค้นพบหรือการเกิดความเข้าใจในช่องทางแก้ปัญหาอย่างเฉียบพลันทันที อันเนื่องมาจากผลการพิจารณาปัญหาโดยส่วนรวม และการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญาของบุคคลนั้น

กฎการจัดระเบียบการเรียนรู้ (Perception) ของทฤษฎีเกสตัลท์มี ดังนี้

1. กฎการรับรู้ส่วนรวมและส่วนย่อย (Law of Pragnanz) ประสบการณ์เดิมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคล การรับรู้ของบุคคลต่อสิ่งเร้าเดียวกันอาจแตกต่างกันได้ เพราะการใช้ประสบการณ์เดิมากรับรู้ส่วนรวมและส่วนย่อยต่างกัน

2. กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity) สิ่งเร้าใดที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือคล้ายคลึงกัน บุคคลมักรับรู้เป็นพวกเดียวกัน

3. กฎแห่งความใกล้เคียง (Law of Proximity) แม้สิ่งเร้าที่มีความใกล้เคียงกันบุคคลมักรับรู้เป็นพวกเดียวกัน

4. กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure)แม้สิ่งเร้าที่บุคคลรับรู้ยังไม่สมบูรณ์ แต่บุคคลสามารถรับรู้ในลักษณะสมบูรณ์ได้ถ้าทุกคนมีประสบการณ์เดิมในสิ่งเร้านั้น

5. กฎแห่งความต่อเนื่อง สิ่งเร้าที่มีความต่อเนื่องกันหรือมีทิศทางไปในแนวเดียวกัน บุคคลมักรับรู้เป็นพวกเดียวกันหรือเรื่องเดียวกันหรือเป็นเหตุผลกัน

6. บุคคลมักมีความคงที่ในความหมายของสิ่งที่รับรู้ตามความเป็นจริง กล่าวคือ เมื่อบุคคลรับรู้สิ่งเร้าในภาพรวมแล้วจะมีความคงที่ในการรับรู้สิ่งนั้นในลักษณะเป็นภาพรวม ดังกล่าว ถึงแม้ว่าสิ่งเร้านั้นจะได้เปลี่ยนแปลงไปเมื่อรับรู้ในแง่มุมอื่น เช่น เมื่อเห็นปากขวดกลมเรามักจะเห็นว่ามันกลมเสมอ ถึงแม้ว่าในการมองบางมุม ภาพที่เห็นจะเป็นรูปวงรีก็ตาม

การรับรู้ของบุคคลอาจผิดพลาด บิดเบือน ไปจากความเป็นจริงได้ เนื่องมาจากลักษณะของการจัดกลุ่มสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการลวงตา

การเรียนรู้แบบหยั่งเห็น Kohler ได้สังเกตการณ์เรียนรู้ของลิงในการทดลองลิงพยายามหาวิธีที่จะเอาก้วยซึ่งแขวนอยู่สูงเกินกว่าที่จะเอื้อมถึงได้ ในที่สุดลิงเกิดความคิดที่จะเอา

ไม่ไปสอยกล้วยที่แขวนเอามากินได้ สรุปได้ว่า สิ่งมีการเรียนรู้แบบหยั่งเห็น การหยั่งเห็นเป็นการค้นพบ หรือเกิดความเข้าใจในช่องทางแก้ปัญหาอย่างฉับพลันทันที อันเนื่องมาจากผลการพิจารณาปัญหาโดยส่วนรวมและการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญาของบุคคลนั้นในการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับปัญหาหรือ สถานการณ์ที่เผชิญ ดังนั้นปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้แบบหยั่งเห็นก็คือ ประสบการณ์ หากมีประสบการณ์สะสมไว้มาก การเรียนรู้แบบหยั่งเห็นก็จะสะสมไว้มาก การเรียนรู้แบบหยั่งเห็นก็จะเกิดขึ้นได้มากเช่นกัน

หลักการจัดการศึกษา/การสอน

1. กระบวนการคิดเป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้ การส่งเสริมกระบวนการคิดจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
2. การสอนโดยการเสนอภาพรวมเพื่อให้ผู้เรียนเห็นและเข้าใจก่อนการเสนอส่วนย่อยจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี
3. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์มาก ได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหาและคิดริเริ่มได้มากขึ้น
4. การจัดประสบการณ์ใหม่ ให้มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีและง่ายขึ้น
5. การจัดระเบียบสิ่งเร้าที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี คือการจัดกลุ่มสิ่งเร้าที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน
6. ในการสอน ครูไม่จำเป็นต้องเสียเวลาเสนอเนื้อหาทั้งหมดที่สมบูรณ์ ครูสามารถเสนอเนื้อหาแต่เพียงบางส่วนได้ หากผู้เรียนสามารถใช้ประสบการณ์เดิมมาเติมให้สมบูรณ์
7. การเสนอบทเรียนหรือเนื้อหาควรจัดให้มีความต่อเนื่องกัน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็ว
8. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบหยั่งเห็นได้มากขึ้น

3.2 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการคิดไว้ ดังนี้

Bloom (1956) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการของอะไร

Dewey (1933) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง โดยอธิบายขอบเขตการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยาก และสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

Watson and Glaser (1964) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นสิ่งที่เกิดจากส่วนประกอบของทัศนคติ ความรู้และทักษะ โดยทัศนคติเป็นการแสดงออกทางจิตใจ ต้องการสืบค้นปัญหาที่มีอยู่ ความรู้จะเกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลในการประเมินสถานการณ์การสรุปความอย่างเที่ยงตรงและการเข้าใจในความเป็นนามธรรม ส่วนทักษะจะประยุกต์รวมอยู่ในทัศนคติและความรู้

Ennis (1985) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ เป็นการประเมินข้อความได้ถูกต้อง เป็นการคิดแบบตรรกะตรงและมีเหตุผล เพื่อการตัดสินใจก่อนที่จะเชื่อหรือก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการจำแนกแจกแจงและแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

ชาตรี สาราญ (2548) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าการคิดวิเคราะห์คือ การรู้จักพิจารณา ค้นหาใคร่ครวญ ประเมินค่าโดยใช้เหตุผลเป็นหลักในการหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง หล่อหลอมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์แบบอย่างสมเหตุสมผล ก่อนที่จะตัดสินใจ

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ให้ความหมายคำว่า “คิด” หมายความว่า ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คัดคะเน คำนวณ มุ่ง จงใจ ตั้งใจ ส่วนคำว่า “วิเคราะห์” มีความหมายว่าใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ ดังนั้นคำว่า คิดวิเคราะห์ จึงมีความหมายว่า เป็นการใคร่ครวญ ตรรกะตรงอย่างละเอียดรอบคอบแยกเป็นส่วน ๆ ในเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล โดยหาจุดเด่น จุดด้อยของเรื่องนั้น ๆ และเสนอแนะสิ่งที่เหมาะสมอย่างมีความเป็นธรรมและเป็นไปได้ ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพการคิดวิเคราะห์จึงสามารถกระทำได้โดยการฝึกทักษะการคิดและให้นักเรียนมีโอกาสได้คิดวิเคราะห์สามารถเสนอความคิดของตนและอภิปรายร่วมกันในกลุ่มอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยครูและนักเรียนต่างยอมรับเหตุผลและความคิดของแต่ละคน โดยเชื่อว่า ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึง การพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ในส่วนย่อย ๆ การจำแนก และรวบรวมเป็นหมวดหมู่ แล้วนำมาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้โดยใช้หลักของเหตุผลในการประเมินคุณค่าและตีความข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจหรือแก้ปัญหา

3.3 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

Bloom (1956) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล และเป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการใด การคิดวิเคราะห์แบ่งย่อยเป็น 3 อย่างดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดมาให้ว่าอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทมากที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความสัมพันธ์ย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นเกี่ยวพันกันอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร
3. การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การค้นหาโครงสร้างของระบบและสิ่งของ เรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลักเป็นแกนกลาง มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ยึดถือหลักการใด มีเทคนิคอย่างไร หรือยึดคติใด

Marzano (2001) ได้แบ่งลักษณะการคิดวิเคราะห์ เป็น 5 อย่าง ดังนี้

1. การจับคู่ (Matching) หมายถึง การระบุความเหมือนและความต่างระหว่างส่วนประกอบของแนวคิดหรือสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจอย่างมีหลักเกณฑ์
2. การจัดหมวดหมู่ (Classification) หมายถึง การประมวลความรู้เพื่อการจัดเรียงลำดับและประเภทของแนวคิดหลักหรือความเห็นให้เป็นหมวดหมู่ที่มีความหมายสามารถจัดกลุ่มที่มีหลักการและลักษณะที่คล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน
3. การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis) หมายถึง การคิดเชิงตรรกะและการประเมินความเป็นเหตุเป็นผลของแนวคิดหรือสิ่งต่างๆ จากมุมมองใดมุมมองหนึ่ง เป็นการระบุข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องจากสถานการณ์ คุณลักษณะหรือพฤติกรรมต่างๆ
4. การสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (Generalizing) หมายถึง การอุปมาน (Induction) คือ การให้เหตุผลจากสิ่งเฉพาะเจาะจงไปสู่การสรุปสิ่งทั่วไป และการอนุมาน (Deduction) คือ การให้เหตุผลจากสิ่งทั่วไปมาสรุปสิ่งเฉพาะเจาะจง รวมทั้งการอ้างอิงถึงเพื่อนำมากำหนดเป็นหลักการหรือกฎซึ่งสามารถทดสอบในเหตุการณ์ที่เจาะจงหรือแนวคิดหลักได้
5. การสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) หมายถึง การนำหลักการทั่วไปที่มีอยู่แล้วไปสรุปเป็นหลักการใหม่ทีเฉพาะเจาะจง และสรุปได้ว่าหลักการใหม่นั้นเป็นข้อควรปฏิบัติหรือไม่อย่างไร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ประกอบเป็นการคิดวิเคราะห์

แตกต่างกันไปตามทฤษฎี การเรียนรู้ โดยทั่วไปสามารถแยกแยะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลหลายๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้
2. ข้อเท็จจริง จากการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้
3. การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น
4. การตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็น
5. ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดเห็นจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อวิเคราะห์

นอกจากนั้น เป็นกระบวนการที่อาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไปนักเรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หากนักเรียนเข้าใจถึงความแตกต่างก็จะทำให้นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

เสงี่ยม โตรัตน์ (2546) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ของการคิดวิเคราะห์ ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะในการจัดระบบข้อมูล ความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการใช้ทักษะเหล่านั้นอย่างมีปัญญาเพื่อการชี้นำพฤติกรรมดังนั้น การคิดวิเคราะห์จึงมีลักษณะต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์จะไม่เป็นเพียงการรู้หรือการจำข้อมูลเพียงอย่างเดียว เพราะการคิดวิเคราะห์จะเป็นการแสวงหาข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้
2. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การมีทักษะเท่านั้น แต่การคิดวิเคราะห์จะต้องเกี่ยวกับการใช้ทักษะอย่างต่อเนื่อง
3. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การฝึกทักษะอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องมีทักษะที่จะต้องคำนึงถึงผลที่ยอมรับได้

สุวิทย์ มูลคำ (2548) ได้จำแนกลักษณะของการคิดวิเคราะห์ไว้เป็น 3 ด้าน คือ

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการแยกแยะค้นหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งหรือเรื่องราวต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช หรือเหตุการณ์ต่างๆตัวอย่างคำถาม เช่น อะไรเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดไข้หวัดนกในประเทศไทย
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่างๆ โดยระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล

หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างคำถาม เช่น การพัฒนาประเทศกับการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้นๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด ตัวอย่างคำถาม เช่น หลักการสำคัญของศาสนาพุทธ ได้แก่อะไร

จะเห็นได้ว่า การวิเคราะห์นั้นจะต้องกำหนดสิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ กำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการจะวิเคราะห์ แล้วจึงวิเคราะห์อย่างมีหลักเกณฑ์ โดยใช้วิธีการพิจารณาแยกแยะเทคนิควิธีการในการวิเคราะห์ เพื่อรวบรวมประเด็นสำคัญหาคำตอบให้กับคำถาม โดยมีลักษณะของการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์ความสำคัญและวิเคราะห์หลักการของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ

1. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้แก่ การเชื่อมโยงข้อมูล ตรวจสอบแนวคิดสำคัญและความเป็นเหตุเป็นผล แล้วนำมาหาความสัมพันธ์และข้อขัดแย้งในแต่ละสถานการณ์ได้

2. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ ได้แก่ การจำแนกแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและสมมติฐานแล้วนำมาสรุปความได้

3. การคิดวิเคราะห์หลักการ ได้แก่ การวิเคราะห์รูปแบบ โครงสร้าง เทคนิค วิธีการและการเชื่อมโยงความคิดรวบยอด โดยสามารถแยกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและทัศนคติของผู้เขียนได้

ไพรินทร์ เหมบุตร (2549) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 4 ประการ คือ

1. การมีความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อแปลความสิ่งนั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ และค่านิยม
2. การตีความ ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องที่จะวิเคราะห์
3. การช่างสังเกต ช่างถาม ขอบเขตของคำถาม ยึดหลัก 5 W 1 H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) อย่างไร (How) เพราะเหตุใด (Why)
4. ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ใช้คำถามค้นหาคำตอบ หาสาเหตุ หาการเชื่อมโยง ส่งผลกระทบ วิธีการ ขั้นตอน แนวทางแก้ปัญหา คาดการณ์ข้างหน้าในอนาคตลักษณะของการคิดวิเคราะห์

3.4 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548) กล่าวว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. การตีความ ความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อแปลความของสิ่งนั้นขึ้นกับความรู้ประสบการณ์และค่านิยม
2. การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์
3. การช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม ขอบเขตของคำถาม ที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์จะยึดหลัก 5 W 1 H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How)
4. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (คำถาม) ค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็นสาเหตุให้เรื่องนั้นเชื่อมกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเรื่องนี้ส่งผลกระทบต่ออย่างไรมีองค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการ ขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้อย่างไร มีแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ลำดับเหตุการณ์นี้ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร เขาทำสิ่งนี้ได้ได้อย่างไร สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ใช้ปัญญา หรือใช้ความคิดนำพฤติกรรม ผู้ที่คิดวิเคราะห์เป็น จึงสามารถใช้ปัญญานำชีวิตได้ในทุกๆ สถานการณ์ เป็นบุคคลที่ไม่โลกไม่เห็นแก่ตัวไม่ยึดเอาตัวเองเป็นศูนย์กลาง มีเหตุผล ไม่มีอคติ มีความยุติธรรม และพร้อมที่จะสร้างสันติสุขในทุกโอกาส การคิดวิเคราะห์จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญสองเรื่อง คือ เรื่องความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้องกับเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อใช้ในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งทั้งสองเรื่องมีความสำคัญต่อการคิดวิเคราะห์เป็นอย่างยิ่ง

จากการศึกษาลักษณะของการคิดวิเคราะห์มีนักทฤษฎีและนักวิชาการได้ให้แนวคิดไว้แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์แนวคิดได้ ดังนี้

การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การใช้ทักษะการสังเกต เพื่อศึกษาทำความเข้าใจโดยผ่านกระบวนการคิด การจัดระบบของข้อมูล อีกทั้งการตีความที่อยู่ในหลักเหตุผล เพื่อแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและสมมติฐานแล้วนำมาสรุปความได้

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การใช้ทักษะการสังเกต เพื่อศึกษาทำความเข้าใจโดยผ่านกระบวนการคิด การจัดระบบของข้อมูล อีกทั้งการตีความที่อยู่ในหลักเหตุผล เพื่อหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยระบุนความสัมพันธ์ระหว่างความคิด สามารถเชื่อมโยงความคิดและบอกความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องได้

การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การใช้ทักษะการสังเกต เพื่อศึกษาทำความเข้าใจโดยผ่านกระบวนการคิด การจัดระบบของข้อมูล อีกทั้งการตีความที่อยู่ในหลักเหตุผล เพื่อค้นหาหลักการหรือความคิดรวบยอด ซึ่งเป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด

กล่าวโดยสรุปลักษณะของการคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการใช้ทักษะ การสังเกต เพื่อศึกษาทำความเข้าใจโดยผ่านกระบวนการคิด การจัดระบบของข้อมูล อีกทั้ง การตีความที่อยู่ในหลักเหตุผลที่จำเป็นต่อกระบวนการการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

3.5 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีผู้ศึกษาวิธีและเทคนิคการสอนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เนื่องจากวิธีการคิดวิเคราะห์ มีการปฏิบัติตามหลักการเป็นขั้นตอนอย่างมีระบบและมีความสำคัญอย่างยิ่งอีกทั้งทักษะ การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะของการนำไปปรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ มีนักวิชาการที่ศึกษาข้อมูลจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้อธิบายไว้หลายประเด็นดังนี้

สุมน อมรวิวัฒน์ (2541) ได้กล่าวว่า วิธีการคิดวิเคราะห์เป็นการพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับทางวิทยาศาสตร์ที่เน้นถึงกระบวนการการคิดเพื่อแก้ปัญหาการคิด วิพากษ์วิจารณ์ การคิดตีความ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ การคิดแบบย้อนทวนการคิดจำแนก แยกแยะ การคิดเชื่อมโยงสัมพันธ์และการคิดจัดอันดับ

ประเวศ วะสี (2548) ได้กล่าวว่า ในการเรียนรู้ต้องให้นักเรียนได้มีโอกาส ฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม เพราะคำถามเป็นเครื่องมือในการได้มาซึ่งความรู้ควรให้ผู้เรียนฝึกการ ถาม-ตอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระฉับในเรื่องที่ศึกษารวมทั้งได้ฝึกการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ฝึกค้นหาคำตอบจากเรื่องที่เรียน

วีระ สดสังข์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการคิดสามารถฝึกสมองให้มีทักษะ การคิดวิเคราะห์ให้พัฒนาขึ้น สามารถฝึกตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์
2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นสงสัยจาก ปัญหาหรือสิ่งที่วิเคราะห์ อาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อค้นหา ความจริงสาเหตุหรือความสำคัญ
3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เพื่อใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่ กำหนดให้ เช่นเกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน
4. กำหนดการพิจารณาแยกแยะ เป็นการกำหนดการพินิจวิเคราะห์ แยกแยะ และกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H

ประกอบด้วย What(อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

5. สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

Gagne (1977) กล่าวถึง การเรียนรู้ที่เป็นทักษะทางปัญญาประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ซึ่งแต่ละระดับเป็นพื้นฐานของกันและกันตามลำดับ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่เป็น การเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองและความต่อเนื่องของการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นลูกโซ่ซึ่งทักษะย่อย แต่ละระดับ ได้แก่

1. การจำแนกแยกแยะ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะคุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุต่าง ๆ ที่รับรู้เข้ามาว่าเหมือนหรือไม่เหมือนกัน

2. การสร้างความคิดรวบยอด หมายถึง ความสามารถในการจัดกลุ่มวัตถุหรือสิ่งต่าง ๆ โดยระบุคุณสมบัติร่วมกันของวัตถุสิ่งนั้นๆ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ทำให้กลุ่มวัตถุหรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นต่างจากกลุ่มวัตถุหรือสิ่งอื่น ๆ ในระดับรูปธรรม และระดับนามธรรมที่กำหนดขึ้นในสังคมหรือวัฒนธรรมต่างๆ

3. การสร้างกฎ หมายถึง ความสามารถในการนำความคิดรวบยอดต่าง ๆ มารวมเป็นกลุ่ม ตั้งเป็นกฎเกณฑ์ขึ้น เพื่อให้สามารถสรุปอ้างอิง และตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4. การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง หมายถึงความสามารถในการนำกฎหลายๆ ข้อที่สัมพันธ์กันมาประมวลเข้าด้วยกัน ซึ่งนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

Jarolimek (1997) ได้กล่าวว่า วิธีการคิดวิเคราะห์สามารถสอนได้ เพราะเป็นเรื่องความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทางสมองตามทฤษฎีของ Bloom ว่าด้วยการอธิบายขั้นตอนและการเริ่มจากความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการสอนให้เกิดพุทธิพิสัยระดับต่ำ ส่วนที่อยู่ในระดับสูงคือ การวิเคราะห์การสังเคราะห์ และการประเมินผลในส่วนของ การวิเคราะห์ยังได้แยกแยะพฤติกรรมการเรียนรู้คือความสามารถที่จะนำความคิดต่าง ๆ มารวมกันเพื่อเกิดมโนทัศน์ใหม่ ๆ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ

อาจสรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทำได้โดยการดำเนินการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการสอนตามขั้นตอนอย่างมีระบบจะช่วยให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ประสพผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ซึ่งในขณะเดียวกันกระบวนการทางสมองมีการปฏิบัติตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ มีการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองของการคิด โดยฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ การคิดตีความ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ การคิดแบบย้อนทวน การคิดจำแบบแยกแยะ การคิดเชื่อมโยงสัมพันธ์และการคิดจัดอันดับ

เป็นการปฏิบัติตามหลักการเป็นขั้นตอนคือ การกำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ กำหนดหลักการ
พิจารณาแยกแยะและสรุปหาคำตอบ

4. องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ในการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และลักษณะของการคิดวิเคราะห์ จากทฤษฎี แนวคิด
และนักวิชาการต่าง ๆ ดังนี้

Mager (1975) ที่ได้ตั้งคำถามพื้นฐานสำหรับนักออกแบบการเรียนการสอนที่
จะหาคำตอบ ดังนี้

1. เรากำลังจะไปไหน (อะไรคือเป้าหมายของการเรียนการสอน)
2. เราจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร (อะไรคือกลยุทธ์และสื่อกลาง)
3. เราจะรู้ได้อย่างไรว่าบรรลุเป้าหมายแล้ว (เครื่องมือการประเมินเป็น

อย่างไร เราจะประเมินและปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์การสอนอย่างไร)

จากคำถามข้างต้นนำมากำหนดเป็นกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติในกระบวนการ
ออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับผู้เรียน เป็น 3 ขั้นตอน
ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์การเรียนการสอน เพื่อกำหนดเป้าหมายที่จะไป สิ่ง
ที่ผู้ประเมินควรวิเคราะห์ได้แก่สภาพแวดล้อมหรือบริบทในการเรียนรู้ (Learning Contexts) ตัวผู้เรียน
(Learner) และภาระงาน (Learning task) หรือสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้และควรทำได้

2. ขั้นที่ 2 การออกแบบการเรียนการสอน เพื่อตอบคำถามว่าเราจะไปถึง
เป้าหมายได้อย่างไรขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้ออกแบบการเรียนการสอนจะต้องพิจารณาถึงสื่อและกิจกรรม
การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ใช้สร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงการลำดับ
ก่อนหลังของการนำเสนอกิจกรรมและการบริหารชั้นเรียน เช่น จะจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไร เช่น
การเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เป็นต้น ขั้นนี้จึงเป็นขั้นที่ผู้ออกแบบต้อง
พิจารณาว่าจะดำเนินการเรียนการสอนอย่างไร

3. ขั้นที่ 3 การประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อตอบคำถามว่าจะรู้ได้
อย่างไรว่าไปถึงเป้าหมายแล้วขั้นนี้เป็นการประเมินทั้งการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น
การประเมินผลสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ การประเมินระหว่างดำเนินการหรือการประเมิน
ความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) คือ
การประเมินหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ การประเมินความก้าวหน้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการ
การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน ส่วนการประเมินผลสรุปมีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินผลการ
ดำเนินการและตัดสินผลการเรียนรู้ว่าได้บรรลุเป้าหมายอย่างไร

จิตติมา วรณศรี (2552) ได้เสนอศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์ ซึ่งครูต้องมีความสามารถในด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนออกแบบ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ สามารถออกแบบและสร้างสื่อในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งเลือกวิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินได้อย่างหลากหลายและเหมาะสมกับการวัดประเมิน

ทิตินา แคมมณี (2552) ได้เสนอแนะการจัดการเรียนการสอนโดยเน้น กระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) ดังนี้

หลักการ กระบวนการคิด เป็นกระบวนการทางสติปัญญาซึ่งอาศัยสิ่งเร้าและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมการฝึกทักษะการคิด การใช้ลักษณะการคิดแบบต่าง ๆ รวมทั้งกระบวนการคิดที่หลากหลายจะช่วยให้การคิดอย่างจริงจังและอย่างมีเป้าหมายของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ คือ การดำเนินการเรียนสอนโดยผู้สอนใช้รูปแบบ วิธีการและเทคนิคการสอนต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดขยายต่อเนื่องจากความคิดเดิมที่มีอยู่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เกิดความคิดที่มีความละเอียดกว้างขวาง ลึกซึ้ง ถูกต้อง มีเหตุผลและน่าเชื่อถือมากขึ้นกว่าเดิม

ตัวบ่งชี้

1. ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
2. ผู้สอนมีการใช้สื่อและพัฒนารูปแบบ วิธีการหรือเทคนิคการสอนต่าง ๆ

ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดขยายจากความคิดเดิม ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง คือ

- 2.1 ความคิดมีความหลากหลายมากขึ้น
- 2.2 ความคิดมีความละเอียดขึ้น
- 2.3 ความคิดมีความรอบคอบขึ้น
- 2.4 ความคิดมีความกว้างขวางขึ้น
- 2.5 ความคิดมีความลึกซึ้งขึ้น เล็งเห็นการณ์ไกลมากขึ้น
- 2.6 ความคิดมีเหตุผล/ความถูกต้อง/น่าเชื่อถือมากขึ้น

3. ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะการคิดและกระบวนการคิดต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน ได้แก่

3.1 ทักษะการคิดพื้นฐาน เช่น การจำ การระลึกได้ การบรรยาย การอ่านการเขียน เป็นต้น

3.2 ทักษะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ (Core Thinking Skills) เช่น ทักษะการสังเกต การตั้งคำถาม การจำแนก การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบเทียบ การเชื่อมโยง

(ความรู้-ประสบการณ์) การใช้เหตุผล (เชิงนิรนัย-อุปนัย) การขยายความ การตีความ การสรุป เป็นต้น

3.3 ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills) เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์การประยุกต์ใช้การคาดคะเน (ตั้งสมมติฐาน) การรวบรวมข้อมูลการพิสูจน์ ทดสอบ การคิดริเริ่ม การจินตนาการ การประเมิน การจัดโครงสร้าง การปรับโครงสร้าง การสร้างใหม่ เป็นต้น

3.4 ทักษะการคิดโดยแยกคาย (โยนิโสมนสิการ) ตามหลักพุทธธรรม ได้แก่ การคิดสืบสาวเหตุปัจจัย คิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คิดแบบสามัญลักษณ์ คิดแบบอริยสัจ / คิดแบบแก้ปัญหา คิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ คิดแบบคุณโทษและทางออก คิดแบบคุณค่าแท้คุณค่าเทียม คิดแบบเร้าคุณธรรม คิดแบบอยู่กับปัจจุบันและคิดแบบวิภาษวาท

3.5 กระบวนการคิดต่าง ๆ เช่น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการไตร่ตรองและการคิดตาม กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

4. ผู้สอนมีการให้โอกาสและเวลาแก่ผู้เรียนในการใช้ความคิด และแสดงความคิด

5. ผู้สอนและผู้เรียนหรือผู้เรียน และผู้เรียนมีการอภิปรายโต้ตอบกัน เกี่ยวกับความคิด ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน

6. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลการเรียนทั้งด้านเนื้อหาสาระ และกระบวนการคิด

คุรุสภา (2556) ได้กำหนดสมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

1. มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอน เพื่อให้ผู้เรียน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้
2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน
3. เข้าใจหลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ออกแบบและเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาได้
4. ออกแบบและเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาได้
5. ประยุกต์ใช้ และประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้
6. สามารถปฏิบัติการสอน ออกแบบทดสอบ วัดและประเมินผลผู้เรียน

7. ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์

มูลนิธิสถาบันวิจัยระบบการศึกษา (2558) ได้ให้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

1. ทักษะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ครูสามารถวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบ จัดทำ และประเมินหลักสูตรได้
2. ทักษะการจัดการเรียนรู้ ครูสามารถดำเนินการดังต่อไปนี้
 - 2.1 ออกแบบ และจัดทำแผนการเรียนรู้ให้เหมาะกับวัย พัฒนาการ และความแตกต่างของผู้เรียน รวมถึงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านต่าง ๆ แก่ผู้เรียน โดยเน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และการสร้างวินัยในตนเอง
 - 2.2 วางแผน จัดการ และประสานงาน เพื่อบูรณาการการจัดการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน
 - 2.3 ลงมือจัดการเรียนรู้ กำกับติดตาม ประเมิน และสะท้อนผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. ทักษะการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ครูสามารถจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ที่เสริมสร้างผู้เรียนในด้านการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเชิงบวก การใฝ่เรียนรู้ สิ่งใหม่อย่างเปิดกว้าง การลงมือปฏิบัติจริง การกระตุ้นด้วยคำถามและปัญหาท้าทายการเรียนรู้ การเข้าถึงผู้เรียน และการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนนำการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ทักษะการใช้สื่อการเรียนรู้ ครูสามารถเลือก ประยุกต์ และใช้สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรทางการศึกษาต่าง ๆ ในเสริมสร้างการเรียนรู้ การคิดค้น การท้าทายและกระตุ้นความใฝ่รู้แก่ผู้เรียน
5. ทักษะการวัดและประเมินผลผู้เรียน ครูสามารถวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งแบบเป็นกลุ่มและรายบุคคล โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมและ หลากหลาย กำกับติดตาม และนำผลการประเมินมาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน อย่างต่อเนื่อง

ชัยอนันต์ แก่นดี และคณะ (2559) แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพการจัดทำแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21 ยึดกรอบของระบบ สนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. วิเคราะห์ผู้เรียนโดยวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ความสนใจและความต้องการ ที่จะเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ออกแบบการจัดการเรียนรู้สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary : ความรู้ที่ได้จากหลายสาขาวิชาประกอบกัน) ของวิชาแกนหลัก พร้อมสร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-Based)

4. สร้างสื่อนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุนการเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based) และบูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียนตามกระบวนการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning: PBL

5. วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2559) ได้กำหนด มาตรฐานวิชาชีพของครูในด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. สามารถออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
2. สามารถจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. สามารถเลือกใช้ พัฒนา และสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้

ของผู้เรียน

4. สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้และจำแนกระดับการเรียนรู้

ของผู้เรียนจากการประเมินผล

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้และลักษณะ การคิดวิเคราะห์ ของนักการศึกษาและนักวิชาการต่างๆ และจากองค์ประกอบที่เป็นผลการศึกษาวิจัย ของนักวิชาการแหล่งต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ดังตาราง 3



ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| องค์ประกอบ | นักการศึกษา/นักวิชาการ | | | | | | | |
|---|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|---|--|-----|---|
| | Mager (1975) | จิตินา วรณศิริ (2552) | ทิศนา แซมเมณี (2552) | คุรุสภา (2556) | มูลนิธิสถาบันวิจัยระบบ การศึกษา (2558) | ชัยอนันต์ แก่นดี และคณะ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และ บุคลากรทางการศึกษา (2559) | รวม | |
| 1. วิเคราะห์ผู้เรียน | | ✓ | | | | ✓ | | 3 |
| 2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7 |
| 3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7 |
| 4. เลือกใช้สื่อและพัฒนาสื่อที่กระตุ้นการคิด | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |
| 5. มีทักษะการสื่อสารในชั้นเรียน | | | ✓ | ✓ | | | | 2 |
| 6. มีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นการคิดวิเคราะห์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7 |
| 7. การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการ เรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ | | | | | ✓ | | | 1 |
| 8. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | 3 |
| 9 มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา | | | | ✓ | | | | 1 |

จากการสังเคราะห์ผู้วิจัยเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ 5 ขึ้นไปจากการหาค่าเฉลี่ยของความถี่ทั้งหมด และสรุปได้ว่า องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

1.1 เป็นกระบวนการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคล

1.2 เป็นกระบวนการนำผู้เรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจในการจัดการเรียนรู้และเลือกวิธีการเรียนการสอน เพื่อกิจกรรมจะได้บรรลุเป้าหมาย

2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

2.1 เป็นกระบวนการในการจัดการเรียน โดยครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกตอบคำถามและตั้งคำถาม รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยการกระตุ้นความคิดให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนสื่อสารกันภายในชั้นเรียน อีกทั้งมีการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนในชั้นเรียน

2.2 มีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ มีความหลากหลาย และเหมาะแก่การเรียนรู้

3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี

3.1 เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกิจกรรม มีความหลากหลาย

3.2 สื่อและนวัตกรรมมีความทันสมัย น่าสนใจ สามารถกระตุ้นการคิดให้แก่ผู้เรียน

4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4.1 มีกระบวนการประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ โดยการเลือกรูปแบบประเมินที่เหมาะสม มีความถูกต้อง และชัดเจน

4.2 สามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุง กิจกรรมการจัดการเรียนรู้และนำไปสู่การสร้างและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ของนักการศึกษาและนักวิชาการต่างๆ ได้ข้อสรุปว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

5. ตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

จากผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะครูการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4 องค์ประกอบ จึงได้นำองค์ประกอบนั้นมาทำการศึกษาเพื่อหาตัวชี้วัด ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอตามองค์ประกอบต่อไปนี้

5.1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หมายถึงกระบวนการในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อออกแบบกิจกรรมให้

เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคล รวมถึงการนำผู้เรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และเลือกวิธีการเรียนการสอน อีกทั้งมีการบูรณาการเนื้อหา กลุ่มสาระต่าง ๆ เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งได้มีผู้ศึกษาและให้กรอบแนวคิดไว้ ดังนี้

Dick and Carey (1985) ให้ความหมายไว้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนการสอนที่ต้องการโดยตอบคำถามให้ได้ว่าจะสอนอะไรและสอนอย่างไรจึงจะบรรลุเป้าหมายและจะทราบได้ อย่างไรก็ตามบรรลุเป้าหมายแล้ว

Seels and Glasgow (1990) ให้ความหมายไว้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบที่นำเอาทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการสอนมาทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพ

Shambaugh and Magliaro (1997) ให้ความหมายไว้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการเชิงระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน เพื่อจัดหาสิ่งที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายการเรียนการสอนสร้างสิ่งที่เป็นไปได้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

Smith and Ragan (1999) ให้ความหมายไว้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการที่เป็นระบบในการนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนไปวางแผนสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

Gagne and others (2005) ให้ความหมายไว้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการนำหลักการเรียนรู้ไปออกแบบเหตุการณ์ที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นอย่างมีเป้าหมายชัดเจนหรือที่เรียกว่า การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า การออกแบบการเรียนการสอนมีลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นกระบวนการที่เป็นระบบที่นำมาใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้เรียนและปัญหาการเรียน การสอนเพื่อแสวงหาแนวทางที่จะช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่หรือ สร้างสิ่งใหม่โดยนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนมาใช้ในการดำเนินการ เป้าหมายของการออกแบบ การเรียนการสอนคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ในการออกแบบการเรียนการสอนมีหลักการพื้นฐานที่ผู้ออกแบบการเรียนการสอนควรคำนึงถึงเพื่อช่วยให้การออกแบบการเรียนการสอนมีคุณภาพ ดังนี้ (Gagne and others, 2005)

1. คำนึงถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ การออกแบบการเรียนการสอนมี จุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ มากกว่ากระบวนการสอน ผู้ออกแบบ

การเรียนการสอน จะต้องพิจารณาผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการเลือกกระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียน เวลาที่ใช้ คุณภาพการสอน เจตคติและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน ปัจจัยเหล่านี้ควร นำมาพิจารณาในการออกแบบการเรียนการสอน

3. รู้จักประยุกต์ใช้หลักการเรียนการสอน วิธีสอน รูปแบบการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับ ระดับวัยของผู้เรียนและเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมทั้ง ทางด้านร่างกาย สติปัญญาและจิตใจในกิจกรรมการเรียนการสอน

4. ใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย ผู้ออกแบบการเรียนการสอนควร เลือกใช้สื่อที่ช่วยให้การ เรียนรู้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น

5. มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การเรียนการสอนที่มีคุณภาพควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เริ่มจากการวางแผน การนำไปทดลองใช้จริง และนำผลการทดลองและข้อเสนอแนะจากผู้เรียนมา ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากขึ้น การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่นนี้จะทำให้การเรียนการสอน มีคุณภาพ

6. มีการประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียน ทั้งนี้ เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และน่าสนใจ มากขึ้น การประเมินผลผู้เรียน ไม่ควรมีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ ควรให้ได้ข้อมูลที่น่าไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้

7. องค์ประกอบการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กัน องค์ประกอบการเรียนการสอน เช่น จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ควรมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน และเหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการ

หลักการพื้นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนที่นำมากล่าวข้างต้นนี้เป็นแนวทางทั่วไป สำหรับนักออกแบบการเรียนการสอนที่เริ่มต้นการทำงานในด้านนี้ได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทการเรียนการสอน

สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ให้ผู้วิจัยได้ศึกษารอบแนวคิด

ดังนี้

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2546) มีความเชื่อมั่นว่า ความรู้เกิดจากการสร้างขึ้น โดยตัวผู้เรียน ครูต้องมีบทบาทในการจัดการศึกษา ประกอบด้วยการจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ในกิจกรรม มีการสร้างสรรค์การคิดของผู้เรียนสอดคล้องกับความจำเป็น ความต้องการ และความเป็นไปได้ในปัจจุบันของพวกเขา การให้การศึกษาจึงต้องคำนึงถึงการคิดของผู้เรียน ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาความรู้และโลกของผู้เรียนจะถูกสร้างขึ้น และสร้างใหม่ไปเรื่อย ๆ ตามประสบการณ์ส่วนตัวของเขา ครูต้องใช้การ “เล่นเพื่อรู้” เป็นวิธีการสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน

ไพรินทร์ เหมบุตร (2549) ได้บอกวิธีการและขั้นตอนในการฝึกคิด วิเคราะห์ ประกอบด้วย 6 ขั้น คือ

1. ศึกษาข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
2. กำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการคิดวิเคราะห์
3. แยกแยะแจกแจงรายละเอียดสิ่งของที่ต้องการวิเคราะห์
4. ตรวจสอบโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบใหญ่

และย่อย

5. นำเสนอข้อมูลการคิดวิเคราะห์
6. นำผลมาวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย

วีระ สุดสังข์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการคิดสามารถฝึกสมองให้มีทักษะ การคิดวิเคราะห์ให้พัฒนาขึ้น สามารถฝึกตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์

2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นสงสัยจาก ปัญหาหรือสิ่งที่วิเคราะห์ อาจกำหนดเป็นคำถามหรือกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อค้นหา ความจริงสาเหตุหรือความสำคัญ

3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เพื่อใช้แยกส่วนประกอบของ สิ่งที่กำหนดให้ เช่นเกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

4. กำหนดการพิจารณาแยกแยะ เป็นการกำหนดการพินิจวิเคราะห์ แยกแยะ และกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What(อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

5. สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็น คำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design Model)

นักออกแบบการเรียนการสอนจะใช้รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design Model) เป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่ออธิบายองค์ประกอบของการทำงาน หรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือทีมงานมีความเข้าใจขั้นตอนกระบวนการทำงาน และใช้ตรวจสอบการดำเนินงาน รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนที่เป็นพื้นฐานของการออกแบบ การเรียนการสอนเชิงระบบที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุดจะกล่าวถึงในที่นี้ ได้แก่

1. รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนแบบสามัญ

Mager (1975) ที่ได้ตั้งคำถามพื้นฐานสำหรับ นักออกแบบการเรียนการสอนที่จะต้องหาคำตอบ ดังนี้

1. เรากำลังจะไปไหน (อะไรคือเป้าหมายของการเรียนการสอน)
2. เราจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร (อะไรคือกลยุทธ์และสื่อกลาง)
3. เราจะรู้ได้อย่างไรว่าบรรลุเป้าหมายแล้ว (เครื่องมือการประเมินเป็นอย่างไร เราจะประเมินและปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์การสอนอย่างไร)

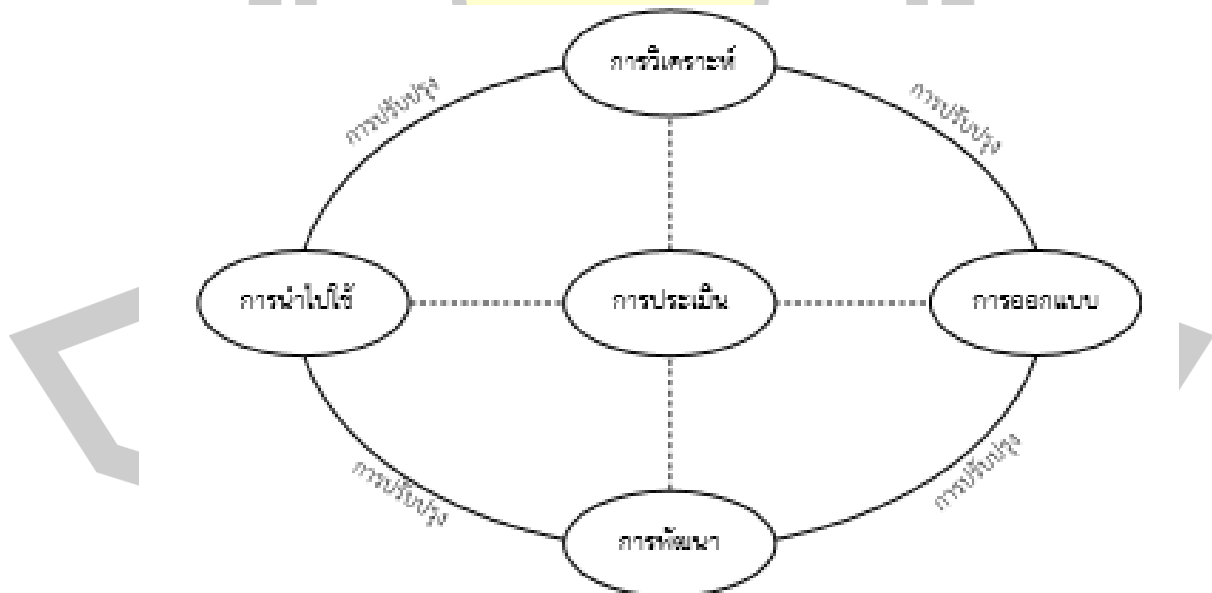
จากคำถามข้างต้นนำมากำหนดเป็นกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติในกระบวนการออกแบบการเรียน การสอน เป็น 3 ขั้นตอน ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์การเรียนการสอน เพื่อกำหนดเป้าหมายที่จะไป สิ่งที่คุณประเมินควร วิเคราะห์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมหรือบริบทในการเรียนรู้ (Learning Contexts) ตัวผู้เรียน (Learner) และ ภาระงาน (Learning Task) หรือสิ่งที่คุณเรียนรู้และควรทำได้
2. ขั้นที่ 2 การออกแบบการเรียนการสอน เพื่อตอบคำถามว่าเราจะไปถึงเป้าหมายได้อย่างไร ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้ออกแบบการเรียนการสอนจะต้องพิจารณาถึงสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ใช้สร้าง ประสบการณ์ให้กับผู้เรียน นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงการลำดับก่อนหลังของการนำเสนอกิจกรรม และการบริหารชั้นเรียน เช่น จะจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไร เช่น การเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือ การเรียนเป็นรายบุคคล เป็นต้น ขั้นนี้จึงเป็นขั้นที่ผู้ออกแบบต้องพิจารณาว่าจะดำเนินการเรียนการสอน อย่างไร
3. ขั้นที่ 3 การประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อตอบคำถามว่าจะรู้ได้อย่างไรว่าไปถึงเป้าหมายแล้ว ขั้นนี้เป็นการประเมินทั้งการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น การประเมินผลสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือการประเมินระหว่างดำเนินการหรือการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และ การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) คือ การประเมินหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ การประเมิน ความก้าวหน้ามีจุดมุ่งหมาย

เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน ส่วนการประเมินผล สรุปลักษณะมุ่งหมายเพื่อตัดสินผลการดำเนินการและตัดสินผลการเรียนรู้ว่าได้บรรลุเป้าหมายอย่างไร

2. รูปแบบแอดดี (ADDIE Model)

การออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอดดี (ADDIE Model) ประกอบด้วยกิจกรรมในการดำเนินงาน 5 กิจกรรม ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analyze) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Develop) การนำไปใช้ (Implement) และการประเมินผล (Evaluate) ซึ่งเมื่อพิจารณาให้ดีแล้วมี ลักษณะคล้ายกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา (Analyze) การนำเสนอ แนวทางการแก้ปัญหา (Design) การเตรียมการแก้ปัญหา (Develop) การทดลองการแก้ปัญหา (Implement) และสุดท้ายประเมินแนวทางการแก้ปัญหาว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ (Evaluate) รูปแบบ ADDIE นี้ จึงเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะมีผู้นิยมนำไปใช้ในการออกแบบสื่อ วัสดุการเรียนการสอน เช่น การออกแบบชุดการเรียนการสอน การออกแบบบทเรียนแบบโปรแกรม เป็นต้น ตลอดจนนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนใน ระดับมหภาค คือ ระบบการศึกษาในชุมชนและการออกแบบการเรียนการสอนในระดับห้องเรียนเพื่อ พัฒนา ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ องค์ประกอบของกิจกรรมทั้ง 5 งานนี้ มีความสัมพันธ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 3



ที่มา : Richey, Klein and Tracey (2011)

ภาพประกอบ 3 ADDIE Model

จากภาพประกอบ 3 กิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบการเรียนการสอนตาม รูปแบบของ ADDIE Model มีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ กิจกรรมที่ปฏิบัติในขั้นนี้ ได้แก่

1. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม
2. การวิเคราะห์ระบบ สิ่งแวดล้อม และสภาพขององค์กร เพื่อพิจารณาถึงทรัพยากร และ อุปสรรคต่าง ๆ

3. การศึกษาลักษณะของกลุ่มประชากร
4. การวิเคราะห์เป้าหมายและจุดประสงค์ว่าเป็นการเรียนรู้ในลักษณะใด เช่น การเรียนรู้ เนื้อหา การเรียนรู้ทักษะ หรือการเรียนรู้ที่เป็นความต้องการเฉพาะ

ขั้นที่ 2 การออกแบบ กิจกรรมที่ปฏิบัติในขั้นนี้ ได้แก่

1. การกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์ที่สามารถสังเกตได้ วัดได้
2. การจัดลำดับเป้าหมายและจุดประสงค์ให้ง่ายต่อการเรียนและการปฏิบัติ
3. การวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้และการปฏิบัติ
4. การพิจารณาวิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา การจัดกลุ่มการทำกิจกรรมของผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ ในลักษณะกลุ่มและรายบุคคล

5. การคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 การพัฒนา กิจกรรมที่ปฏิบัติในขั้นนี้ ได้แก่

1. การสร้างสื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบไว้
2. การทดสอบ (Try Out) สื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนกับกลุ่มเป้าหมาย

3. การปรับปรุงสื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ กิจกรรมที่ปฏิบัติในขั้นนี้ ได้แก่

1. การเผยแพร่สื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น เช่น การติดตั้ง การซ่อมบำรุงสื่อ การจัดอบรมให้ครูผู้รู้วิธีการใช้สื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น การให้คำแนะนำและนิเทศการใช้สื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอน
2. การให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนให้ครูยอมรับสื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอน ที่สร้างขึ้นและนำไปใช้

ขั้นที่ 5 การประเมิน กิจกรรมที่ปฏิบัติในขั้นนี้ ได้แก่

1. การสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินสื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

2. การทดสอบ (Try-Out) สื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนและเครื่องมือวัด ประเมินผลกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวินิจฉัยผลการเรียนรู้ที่เกิดจากผู้เรียน และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ความสำเร็จและความล้มเหลวในการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น เพื่อนำไปปรับปรุงให้สมบูรณ์

3. การประเมินผลหลังการนำสื่อ/กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนไปใช้กับกลุ่มประชากร

3. รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนของ Dick and Carey

Dick, Carey and Carey (2001) ได้เสนอขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง เพราะมีขั้นตอนที่แน่นอน ชัดเจน ในการออกแบบการเรียนการสอน มี 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. ประเมินความต้องการเพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมาย ขั้นตอนแรกของการออกแบบการเรียน การสอนคือการพิจารณาเป้าหมายของการเรียนรู้ ว่าต้องการให้ผู้เรียนทำอะไรได้หลังจากที่ผู้เรียน ได้รับการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้นแล้ว การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้สามารถนำข้อมูลจากการ ประเมินความต้องการของผู้เรียน ปัญหาในการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อมูลจากผู้ทำงานในด้านที่เรียนมา และการวิเคราะห์บทเรียนใหม่ว่าต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในด้านใด

2. วิเคราะห์การเรียนการสอน ในขั้นตอนนี้ครูต้องพิจารณาถึงลำดับขั้นตอนการเรียนการสอน ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงพิจารณาว่าทักษะ ความรู้และเจตคติ ซึ่งเป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเรียนคืออะไร

3. วิเคราะห์ผู้เรียนและบริบทการเรียนรู้ นอกจากการวิเคราะห์เป้าหมายในการเรียนรู้แล้วสิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ คือผู้เรียน ได้แก่ ทักษะ ความชอบ และเจตคติของผู้เรียน และสภาพของ สิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอน และการนำทักษะที่เรียนไปใช้ ข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการสร้าง ยุทธศาสตร์การสอน

4. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์การเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียน และบริบทการเรียนรู้ จะนำมาใช้ในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นข้อความที่ต้องเขียนอย่างชัดเจนว่าภายหลังที่ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนต้องมี ทักษะใด เงื่อนไขในการแสดงทักษะเป็นอย่างไรและระบุเกณฑ์ของการปฏิบัติที่วัดความสำเร็จของผู้เรียนเป็นอย่างไร

5. พัฒนาเครื่องมือในการประเมินผล การประเมินความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียน หลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนในบทเรียนแล้ว จะต้องเป็นการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลต้องวัดการปฏิบัติของผู้เรียนได้

6. พัฒนากลยุทธ์การเรียนการสอน จากข้อมูลทั้ง 5 ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น นำไปใช้ในการกำหนดขั้นตอนในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์ปลายทางที่ตั้งไว้ ขั้นตอน การเรียนการสอนโดยทั่วไปประกอบด้วย กิจกรรมก่อนการเรียน การนำเสนอข้อมูล การฝึกฝนและให้ ข้อมูลย้อนกลับ การทำแบบทดสอบและกิจกรรมหลังการเรียน การสร้างกลยุทธ์การเรียนการสอนอยู่บน พื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ งานวิจัยด้านการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน เนื้อหาที่เรียน และ ลักษณะของผู้เรียน ข้อมูลเหล่านี้นำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และการสร้างปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนในการเรียนรู้

7. พัฒนาและเลือกสื่อ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ในขั้นนี้ครูจะใช้กลยุทธ์การเรียนการสอน เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนที่รวมถึง สื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และสื่อที่ครูใช้ในการสอน เช่น ใบงาน ชุดการเรียน เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอเทปและสื่อที่ใช้ผ่าน คอมพิวเตอร์ การที่ครูจะตัดสินใจว่าควรพัฒนาสื่อการเรียนการสอนใหม่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับประเภทของ บทเรียน สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่แล้ว และทรัพยากรที่หาได้ในโรงเรียน

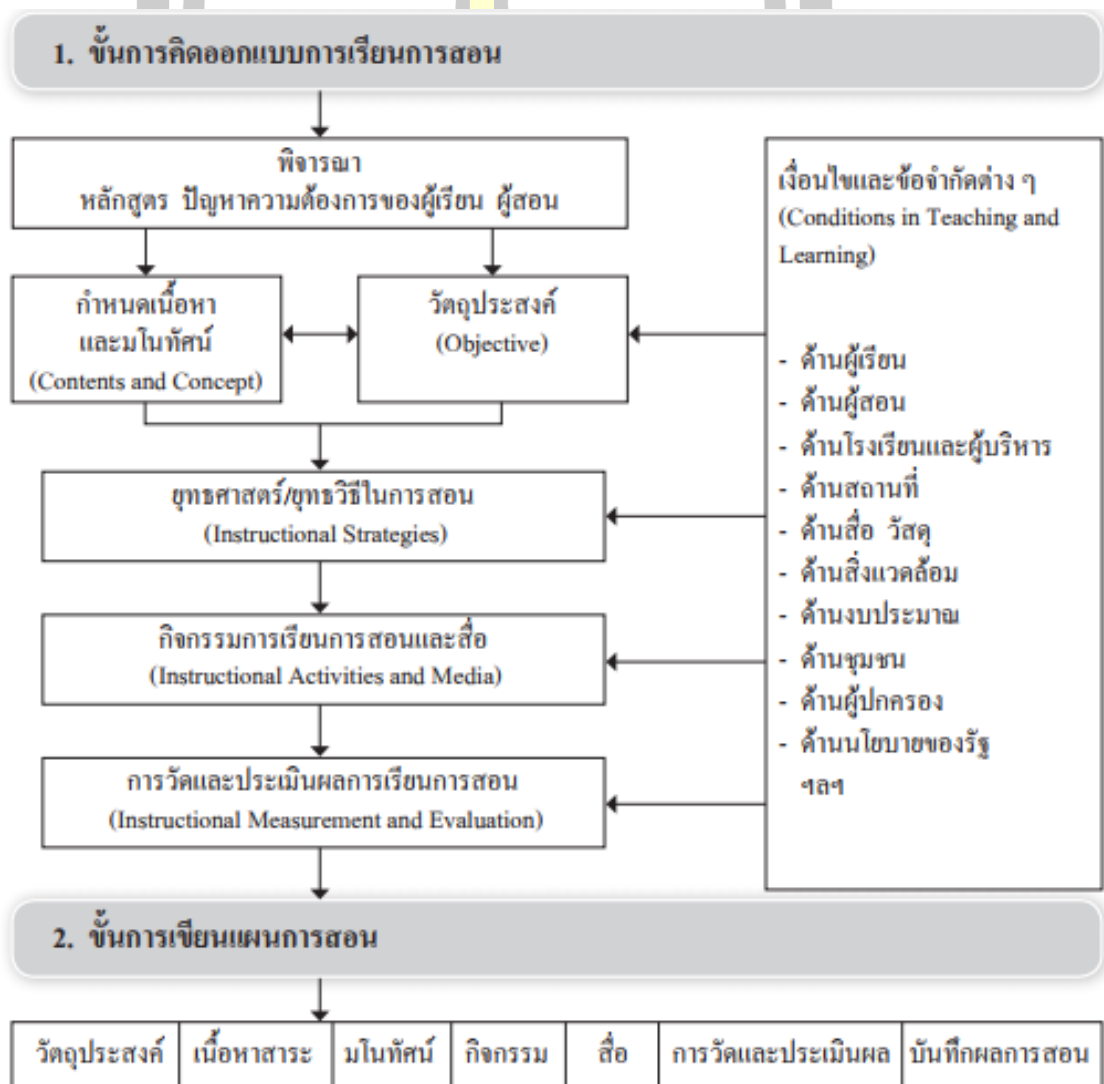
8. ออกแบบและประเมินความก้าวหน้า หมายถึงการประเมินในระหว่างการเรียนการสอน มี จุดประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน การประเมินความก้าวหน้า แบ่งได้ เป็น 3 ลักษณะ คือ การประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลแบบตัวต่อตัว การประเมินผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย และการประเมินภาคสนาม แต่ละวิธีทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นลำดับ

9. การปรับปรุงการสอน ข้อมูลจากการประเมินความก้าวหน้า นำมาใช้ประโยชน์ ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ข้อมูลเหล่านี้ ทำให้ทราบอุปสรรคของผู้เรียนที่ประสบในระหว่างการเรียนซึ่ง ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้ นอกจากนำข้อมูลจากการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอนแล้ว ข้อมูลดังกล่าวยังช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ พฤติกรรมและคุณลักษณะของผู้เรียนที่จำเป็นต้องมีก่อนเริ่มการเรียนอีกด้วย ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุง จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติให้มีความเหมาะสมมากขึ้น ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

10. การประเมินผลสรุป หมายถึงการประเมินภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนซึ่งเป็นการ ประเมินประสิทธิภาพและคุณภาพโดยรวมของการเรียนการสอนทั้งหมด การประเมินผลสรุปไม่ได้เป็น ส่วนหนึ่งของขั้นตอนการออกแบบการสอน ขั้นตอนการออกแบบ

การเรียนการสอนจะสิ้นสุดเมื่อได้มีการ พัฒนาปรับปรุงจากผลการประเมินความก้าวหน้า โดยทั่วไป การประเมินผลสรุบนี้นักเป็นการประเมิน จากผู้ประเมินอิสระจากภายนอก ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ออกแบบ การเรียนการสอน

ทิศนา แคมมณี (2547) ได้เสนอแนวทางการออกแบบการเรียน การสอนให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการวางแผนการสอนปรากฏดัง ภาพประกอบ 4



ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2547)

ภาพประกอบ 4 แผนภาพระบบการออกแบบการเรียน

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) มีวิธีการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และเจตคติ (A)
2. กำหนดเนื้อหา/สาระให้สอดคล้องหรือล้าไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละวัตถุประสงค์ สาระที่ระบุอาจเป็นข้อเท็จจริง (Fact) มโนทัศน์ (Concept) คำนิยาม/คำจำกัดความ (Definition) หลักการ (Principle) กฎ (Law) และทฤษฎี (Theory)
3. กำหนดยุทธศาสตร์การสอนว่า ต้องการใช้หรือเน้นทฤษฎีการเรียนรู้หลักการเรียนรู้หรือแนวคิดใด ๆ ที่พิจารณาแล้วเหมาะสมกับเนื้อหา เหมาะสมกับความสามารถผู้เรียน รวมทั้งบริบทของแหล่งที่จัดการเรียนการสอน อาจจัดการเรียนการสอนเน้นครูเป็นศูนย์กลางบ้าง สื่อเป็นศูนย์กลางบ้างและพยายามจัดเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการจัดการเรียนการสอนนั้นให้เป็นประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญหรือเป็นหลัก จากนั้นจึงเลือกใช้รูปแบบการสอนวิธีสอนต่าง ๆ เทคนิคการสอน หรือใช้แบบผสมผสานด้วยหลากหลายวิธีสอนและเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท นอกจากนี้ครูยังต้องเตรียม รวมทั้งระบุแหล่งข้อมูลที่เป็นแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนไปสืบค้นเพื่อตอบปัญหาที่สงสัยด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เป็นการสร้างความรู้ใหม่
4. กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้ด้วยหลากหลายวิธี กำหนดเครื่องมือผู้วัด เป็นการวัดผลที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จากการศึกษาองค์ประกอบการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นการคิดวิเคราะห์ สามารถวิเคราะห์ได้ดังตาราง 4

ตาราง 4 วิเคราะห์หัวข้อวัดขององค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| Shambaugh and Magliaro (1997) | Smith and Ragan (1999) | RicheKlein and Tracey (2011) | ทีศนา แซมมณี (2547) | พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) | สพฐ. (2553) |
|-------------------------------|------------------------|--|---------------------|---------------------------|--|
| การวิเคราะห์ผู้เรียน | วิเคราะห์ผู้เรียน | วิเคราะห์ปัญหาความต้องการในการจัดการเรียนรู้ | วิเคราะห์หลักสูตร | กำหนดจุดมุ่งหมาย | กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ |
| | | | | | |

ตาราง 4 (ต่อ)

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Shambaugh and Magliaro (1997) | Smith and Ragan (1999) | RicheKlein and Tracey (2011) | ทิตินา แคมมณี (2547) | พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) | สพฐ. (2553) |
| กำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ | กำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ | วิเคราะห์ผู้เรียน | วิเคราะห์ผู้เรียน | กำหนดเนื้อหาที่จะสอน | วิเคราะห์ผู้เรียน |
| ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ | ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ | กำหนดจุดมุ่งหมาย | ตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ | วางแผนการสอน | ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ |
| จัดหาสื่อที่กระตุ้นการคิด | วางแผนการใช้สื่ออุปกรณ์ | วางแผนวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ | วางแผนการสอนและเขียนแผนการสอน | | ผู้เรียนมีส่วนร่วม |
| | | | ออกแบบการใช้สื่อ นวัตกรรม | | จัดทำแผนการเรียนรู้ |
| | | | ออกแบบการวัดและประเมินผล | | |

จากตาราง 4 วิเคราะห์หัวข้อวัดขององค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์สามารถนำไปสังเคราะห์ได้ดังตาราง 5 (Shambaugh and Magliaro, 1997 ; Smith and Ragan, 1999 ; RicheKlein and Tracey, 2011 ; ทิตินา แคมมณี, 2547 ; พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2550 และ สพฐ., 2553)

ตาราง 5 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| ตัวชี้วัด | นักการศึกษา/นักวิชาการ | Shambaugh and Magliaro (1997) | Smith and Ragan (1999) | RicheKlein and Tracey (2011) | ทีศนา เชมมณี (2547) | พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) | สพฐ. (2553) | รวม |
|--|------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------|-----|
| 1. การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 2. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |
| 3. ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |
| 4. การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |

จากตาราง 5 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนักวิชาการที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

5.2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนในชั้นเรียน โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกตั้งคำถาม รวมถึงการกระตุ้นความคิดให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนสื่อสารกันภายในชั้นเรียน อีกทั้งสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งได้มีผู้ศึกษาและให้กรอบแนวคิดไว้ดังนี้

Bloom (1961) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายของการศึกษาด้านการคิดตอนต้น และได้เรียบเรียงลำดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นง่ายไปสู่พฤติกรรมที่ซับซ้อนมีอยู่ 6 ระดับชั้น ดังนี้ ระดับความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าจากการศึกษาเทคนิคการสอนทางการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่า เทคนิคในการสอนคิดวิเคราะห์ ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจความคิดแบบวิเคราะห์ จึงนำไปผสมผสานเทคนิค คำถาม “5W 1H” โดยการเปิดโอกาสให้เด็กตั้งคำถามตามเทคนิคดังกล่าวบ่อย ๆ จนเป็นนิสัย เป็นคนช่างคิด ช่างถามช่างสงสัย แล้วพฤติกรรมวิเคราะห์ก็จะเกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อนำไปสู่การค้นหาความจริงในเรื่อง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวโดยสรุปว่า เทคนิคการตั้งคำถาม อยู่ในขอบข่าย “5 Ws 1H” การคิดเชิงวิเคราะห์แท้จริงคือการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับความสงสัยใคร่รู้ของผู้ถาม เมื่อเห็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว อยากรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ ๆ ความเข้าใจใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมินการแก้ปัญหา ขอบเขตของคำถามเชิงวิเคราะห์และการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น ขอบเขตของคำถามเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบและการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องที่วิเคราะห์ โดยใช้คำถามในขอบข่าย “5 Ws 1H” เพื่อนำไปสู่การค้นหาความจริงในเรื่องนั้นๆทุกแง่มุม โดยตั้งคำถาม ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) อย่างไร (How) เพราะเหตุใด...ทำไม (Why)

อเนก พ.อนุกุลบุตร (2547) กล่าวไว้ดังนี้ การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ มุ่งหมายให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะได้ และคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หรือมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ได้ขั้นแรก ครูผู้สอนต้องรู้จักความคิดแบบวิเคราะห์นี้เป็นอย่างดีเสียก่อน ขั้นต่อ ๆ ไปจึงผสมผสานการคิดแบบนี้เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอนไม่ว่าจะใช้ระเบียบวิธีสอน เทคนิคการสอนแบบใด โดยแบ่งแนวทางการคิดในรูปกิจกรรมหรือคำถามให้พัฒนาการคิดแบบวิเคราะห์ขึ้นในตัวนักเรียน การสอนการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. การสอนการคิดวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ (Analysis of Elements) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่าสิ่งสำเร็จรูปหนึ่งมีองค์ประกอบอะไร มีแนวทางดังนี้
 - 1.1 วิเคราะห์ชนิด โดยมุ่งให้นักเรียนคิดและวินิจฉัยว่า บรรดาข้อความ เรื่องราวเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ใดๆ ที่พิจารณาอยู่นั้น จัดเป็นชนิดใด ประเภทใด ลักษณะใด ตามเกณฑ์หรือหลักการใหม่ที่กำหนด เช่น เสียชีพอย่าเสียสัตย์ ให้นักเรียนคิด (ช่วยกันคิด) ว่าเป็นข้อความชนิดใด และเพราะอะไรตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ใหม่เหมือนในตำรา จุดสำคัญของการสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ชนิดก็คือ ต้องให้เกณฑ์ใหม่และบอกเหตุผลที่จัดชนิดตามเกณฑ์ใหม่ที่กำหนด

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ มุ่งให้คิดแยกแยะและวินิจฉัยว่าองค์ประกอบใด สำคัญหรือไม่สำคัญ เช่น ให้นักหาสาระสำคัญ แก่นสาร ผลลัพธ์ ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย

1.3 วิเคราะห์เสถียร มุ่งให้คิดค้นหาสิ่งที่ปรากฏไว้ แฝงเร้นอยู่ มิได้บ่งบอกไว้ตรง ๆ แต่มีร่องรอยส่งให้เห็นว่ามีความจริงนั้นซ่อนอยู่

2. การสอนการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่า มีองค์ประกอบใดสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันแบบใด สัมพันธ์ตามกันหรือกลับกัน สัมพันธ์กันสูงต่ำเพียงไร มีแนวทางดังนี้

2.1 วิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดแบบค้นหาชนิดของความสัมพันธ์ว่าสัมพันธ์แบบตามกันกลับกันไม่สัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับองค์ประกอบขององค์ประกอบกับเรื่องทั้งหมด เช่น มุ่งให้คิดแบบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งใด สอดคล้องกับไม่สอดคล้องกับเรื่องนี้ คำกล่าวใดสรุปผิด เพราะอะไร ข้อเท็จจริงใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอะไร ข้อความในย่อหน้าที่เกี่ยวข้องอย่างไรกับข้อความทั้งเรื่อง ร้อยละกับเศษส่วน ทศนิยม เหมือนและต่างกันอย่างไรบ้าง

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ โดยมุ่งให้คิดเพื่อค้นหาขนาดระดับของความสัมพันธ์ เช่น สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับมากที่สุด (น้อยที่สุด) กับสิ่งใด

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดเพื่อค้นหาลำดับขั้นของความสัมพันธ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่เป็นเรื่องแปลกใหม่ เช่น สิ่งใดเป็นปฐมเหตุ ต้นกำเนิดของปัญหา เรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ สิ่งใดเป็นผลที่ตามมา ผลสุดท้ายของเรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์

2.4 วิเคราะห์วัตถุประสงค์และวิธีการ มุ่งให้คิดและค้นหาว่าการกระทำ พฤติกรรมพฤติกรรม มีเป้าหมายอะไร เช่น ให้คิดและค้นหาว่าการกระทำนั้นเพื่อบรรลุผลอะไร ผลคือเกิดวินัยในตนเอง

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดตามมา มุ่งให้คิดแบบแยกแยะให้เห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ซึ่งเป็นยอดปรารถนาประการหนึ่งของการสอนให้คิดเป็น คือ คิดหาเหตุและผลได้ดีเช่น ให้คิดและค้นหาว่าสิ่งใดเป็นผลของ... (สาเหตุ) สิ่งใดเป็นเหตุของ... (ผล) ตอนใดเป็นสาเหตุที่สอดคล้องกับ.... เป็นผลขัดแย้งกับข้อความ

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ โดยให้ค้นหาแบบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 สิ่งแล้วบอกแบบความสัมพันธ์นั้น หรือเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์คู่อื่น ๆ ที่คล้ายกัน ทำนองเดียวกันในรูปอุปมาอุปไมย เช่น เซนติเมตร : เมตร อธิบายได้ว่า เซนติเมตรเป็นส่วนย่อยของเมตร เพราะฉะนั้นเซนติเมตร : เมตร คล้ายกับ ลูก : แม่

3. การสอนคิดวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) มุ่งให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะจนจับหลักการได้ว่า สิ่งสำเร็จรูปองค์ประกอบต่างๆ อยู่ในระบบใด คือหลักการอะไร ขั้นตอนการวิเคราะห์หลักการต้องอาศัยการวิเคราะห์ขั้นต้น คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เสียก่อน กล่าวคือ ต้องแยกแยะสิ่งสมบูรณ์หรือระบบให้เห็นว่าองค์ประกอบสำคัญมีหน้าที่อย่างไร และองค์ประกอบเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับหาพิง อาศัยสัมพันธ์กันอย่างไร พิจารณาจนรู้ความสัมพันธ์ตลอดจนสามารถสรุป จับหัวใจ หรือหลักการได้ว่าการที่ทุกส่วนเหล่านั้นสามารถทำงานร่วมกัน เกาะกลุ่มกันคึกกันจนเป็นระบบอยู่ได้ เพราะหลักการใด ผลที่ได้เป็นการวิเคราะห์หลักการ (Principle) ซึ่งเป็นแบบวิเคราะห์การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ หลักการเน้นการสอนวิเคราะห์ดังนี้

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหา โครงสร้างของสิ่งสำเร็จรูปนั้น ไม่ว่าจะปัญหาใหม่ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ข้อความ การทดลอง เช่น การค้นคว้านี้ (ทดลอง เนื้อเรื่องนี้ การพิสูจน์) ดำเนินการแบบใดคำตอบคือ นิยามแล้วพิสูจน์ ตั้งสมมติฐานแล้วตรวจสอบ

3.2 การวิเคราะห์หลักการ มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะแล้ว ค้นหาความจริงแท้ของสิ่งนั้น เรื่องราว นั้น สิ่งสำเร็จรูปนั้นโดยการคิดหาหลักการ เช่น หลักการสำคัญของเรื่องนี้มีว่าอย่างไร ยึดความเสมอภาคระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์เหตุการณ์ครั้งนี้ลูกถาม

มากขึ้น (สงบ รุนแรง) เนื่องจากอะไรคำโฆษณา (แถลงการณ์ การกระทำ) ใช้วิธีใดจงใจให้ความหวัง ชาติตรี สารานุกรม (2548) ได้กล่าวถึง เทคนิคการปูพื้นฐานให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ได้ สามารถสรุปรายละเอียด ดังนี้

1. ครูจะต้องฝึกให้เด็กหัดคิดตั้งคำถาม โดยยึดหลักสากลของคำถาม คือ ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร เพราะเหตุใด อย่างไร โดยการนำสถานการณ์มาให้ให้นักเรียนฝึกค้นคว้า จากเอกสารที่ใกล้ตัว หรือสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามเอง โดยสอนวิธีตั้งคำถามแบบ วิเคราะห์ในเบื้องต้น ฝึกทำบ่อย ๆ นักเรียนจะฝึกได้เอง

2. ฝึกหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล โดยอาศัยคำถามเจาะลึกเข้าไป โดยใช้คำถามที่ชี้ไปถึงเหตุและผลกระทบที่จะเกิด ฝึกจากการตอบคำถามง่าย ๆ ที่ใกล้ตัวนักเรียนจะ ช่วยให้เด็ก ๆ นำตัวเองเชื่อมโยงกับเหตุการณ์เหล่านั้นได้ดี ที่สำคัญครูจะต้องกระตุ้นด้วยคำถามย่อย ให้นักเรียนได้คิดบ่อย ๆ จนเป็นนิสัย เป็นคนช่างคิด ช่างถาม ช่างสงสัยก่อน แล้วพฤติกรรมการศึกษา วิเคราะห์ก็จะเกิดขึ้นแก่นักเรียน

สุวิทย์ มูลคำ (2548) ได้กล่าวถึงเทคนิคการวิเคราะห์ไว้ดังนี้ การคิด วิเคราะห์เป็นการใช้สมองซีกซ้ายเป็นหลัก เน้นคิดเชิงลึกจากเหตุไปสู่ผลเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิง เหตุผล เชิงเงื่อนไข การจัดลำดับความสำคัญ และเชิงเปรียบเทียบ แต่เทคนิคที่ง่ายคือ 5 W 1H เป็นที่

นิยมใช้คำตอบ What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร) ชัดเจนในแต่ละเรื่อง ทำให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์ นิยมใช้เทคนิคคำถามในช่วงต้นหรือช่วงเริ่มต้น การคิดวิเคราะห์

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ (2560) แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้หลากหลายวิธีการสอน หลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญารวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะดังนี้

1. ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้บทบาทของผู้สอน คือ ผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นแหล่งความรู้ (Resource Person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียนหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือก และจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้ารับผิดชอบการเรียนตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วยได้แก่เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน)

3. การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอนผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน ๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ท้าทายและความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขาเริ่มด้วยตนเอง

4. สัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน การมีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริมความเจริญงอกงาม การพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการทำงานและการจัดการกับชีวิตของแต่ละบุคคล สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน

ตาราง 6 (ต่อ)

| Bloom (1961) | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) | อนnek พ.อนุกุลบุตร (2547) | ชาติรี สำราญ (2548) | สุวิทย์ มูลคำ (2548) | ไพฑูรย์ สินลาร์ตัน (2560) |
|--|---|--|--|--|--|
| เทคนิคการ สอนและ กระบวนการ จัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | มีทักษะการ สื่อสารในชั้น เรียน | รูปแบบการ จัดการเรียนรู้ และวิธีการ สอน | รูปแบบการ จัดการเรียนรู้ และวิธีการ สอน | รูปแบบการ จัดการเรียนรู้ และวิธีการ สอน | รูปแบบการ จัดการเรียนรู้ และวิธีการ สอน |
| การมีทักษะ การสื่อสารใน ชั้นเรียน | ทักษะการตั้ง คำถามเพื่อ กระตุ้นการคิด | มีทักษะการ สื่อสารในชั้น เรียน | มีทักษะการ สื่อสารในชั้น เรียน | มีทักษะการ สื่อสารในชั้น เรียน | มีทักษะการ สื่อสารในชั้น เรียน |
| | | ทักษะการตั้ง คำถามเพื่อ กระตุ้นการคิด | ทักษะการตั้ง คำถามเพื่อ กระตุ้นการคิด | | มีการ บูรณาการ เนื้อหาสาระ |

จากตาราง 6 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้น
การคิดวิเคราะห์สามารถนำไปสังเคราะห์ได้ดังตาราง 7 (Bloom, 1961 ; เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์,
2546 ; อนnek พ.อนุกุลบุตร, 2547 ; ชาติรี สำราญ, 2548 ; สุวิทย์ มูลคำ, 2548 ; ดิเรก วรรณเคียร,
2545)

พหุบัณฑิต ชีเว

ตาราง 7 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นการคิด
วิเคราะห์

| ตัวชี้วัด | นักการศึกษา/นักวิชาการ | Bloom (1961) | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) | อเนก พ.อนุกุลบุตร (2547) | ชาตรี สัจจาญ (2548) | สุวิทย์ มูลคำ (2548) | ไพฑูริย์ สินดารัตน์ (2560) | รวม |
|---|------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|-----|
| 1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |
| 2. รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 3. ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |
| 4. การบูรณาการเนื้อหาสาระ | | | | | | | ✓ | 1 |

จากตาราง 7 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนักวิชาการที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดขององค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน สำหรับการบูรณาการเนื้อหาสาระผู้วิจัยจัดเป็นองค์ประกอบของตัวชี้วัดรูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

5.3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี

ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีหมายถึง กระบวนการในการผลิตสื่อและสร้างนวัตกรรม รวมไปถึงการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกิจกรรม มีความหลากหลาย กระตุ้นการคิดของผู้เรียน มีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ซึ่งได้มีผู้ศึกษาและให้กรอบแนวคิดไว้ดังนี้

Newby (1998) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการส่งผ่านความรู้จากครูไปยังผู้เรียน โดยเครื่องมือต้องมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

ในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ การเรียนรู้ใหม่ๆ และสามารถเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น

สมคิด พรหมจ้อย (2547) กล่าวถึงความสำคัญของสื่อการสอนว่า

1. เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะเอื้อให้ครูสามารถจัดกิจกรรม การเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรต้องการได้ง่ายยิ่งขึ้น
2. การเรียนรู้ด้วยสื่อจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและ มีความยั่งยืน
3. ผู้เรียนสามารถสัมผัส และต้องจากของจริงซึ่งหมายถึงการลงมือปฏิบัติ กิจกรรมโดยมีสื่อ อุปกรณ์เป็นเครื่องมือช่วย
4. สื่อการเรียนการสอนเร้าความสนใจ อยากรู้ อยากเรียน อยากดู อยาก เห็นของผู้เรียน
5. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
6. สื่อ สามารถย่อขนาด ย่นระยะทาง และเวลา
7. สื่อสามารถเปลี่ยนนามธรรมเป็นรูปธรรม ง่ายแก่การเข้าใจ
8. ทำสิ่งยากเป็นสิ่งง่าย

กิตานันท์ มลิทอง (2540) ได้ให้แนวคิดที่ว่า สื่อการสอนเป็นองค์ประกอบ สำคัญในการสร้างประสบการณ์ทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียน สื่อการสอนมีให้เลือกมากมาย สิ่งสำคัญ คือผู้สอนจะต้องเลือกและใช้สื่อการสอนให้เหมาะกับบทเรียน สื่อการสอนนั้นจะต้องใช้ได้อย่างสะดวก และที่สำคัญก็คือเมื่อนำมาใช้แล้วช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ซึ่งคุณค่าของสื่อการสอน สื่อการสอนสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนดังต่อไปนี้

สื่อกับผู้เรียน

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะจะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และสามารถ ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความ สนุกสนานและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยตนเองและกับผู้สอนด้วย

5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้
ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น
6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

สื่อกับผู้สอน

1. การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความสนุกสนานในการสอน มากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเอง ให้เพิ่มขึ้นด้วย
 2. สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง
 3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น
- อย่างไรก็ตามสื่อการสอนจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ดังนั้น ก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนจึงควรจะได้ศึกษาถึงลักษณะ และคุณสมบัติของสื่อการสอน ข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวเนื่องกับตัวสื่อและการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่วางไว้

หลักการเลือกสื่อการสอน

การเลือกสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยในการเลือกสื่อ ผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนให้แน่นอนเสียก่อน เพื่อใช้วัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้้นำในการเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีหลักการอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา คือ

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่ส่งผลต่อการเรียนรู้
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ วิธีใช้ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเกินไป
5. เป็นสื่อที่มีคุณภาพเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจนเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงเกินไป หรือถ้าจะผลิตควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน

ลักษณะของสื่อที่ดี

1. เหมาะกับวัตถุประสงค์
2. เหมาะกับวัยของผู้เรียน
3. เหมาะกับกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ใช้งานง่าย ปลอดภัย และสะดวก มีขนาดพอเหมาะ เหมาะสม
5. ไม่สิ้นเปลือง ประหยัด คุ่มค่า

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องมือของการ เรียนรู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ตลอดจนทักษะและ ประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน อีกทั้งช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการพัฒนา ศักยภาพทางความคิด การสร้าง เสริมคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการเรียน การสอนในยุคปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการ กระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องกันโดยเห็น ว่าสื่อการเรียน การสอนคือเครื่องมือในการเรียนรู้ ที่เป็นตัวกลางที่ใช้ส่งผ่านความรู้และประสบการณ์ การเรียนรู้จากครูสู่ ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนมากขึ้น นอกจากนี้สื่อการเรียน การสอนในปัจจุบันยังได้รับการพัฒนาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทฤษฎีและหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน

ปัจจุบันสื่อการสอนมีอยู่หลากหลายรูปแบบหลากหลายประเภทการเลือกสื่อ การสอนมีความสำคัญมากต่อกระบวนการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามในการเลือกสื่อการสอนพึง ระลึกไว้เสมอว่า “ไม่มีสื่อการสอนอันใดที่ใช้ได้ดีที่สุดในทุกสถานการณ์” ในการตัดสินใจเลือกใช้สื่อ การสอนต้องพิจารณาถึงปัจจัยหลาย ๆ อย่างร่วมกัน ผู้ใช้สื่อไม่ควรยกเอาความสะดวก ความถนัด หรือความพอใจส่วนตัวเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกสื่อการสอน เพราะอาจเกิดผลเสียต่อกระบวนการ เรียนการสอนได้แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกสื่อการสอนก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่มีผู้ให้ความสนใจ และให้คำแนะนำไว้หลากหลายมุมมอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Jerrold (1989) เสนอว่า นอกจากงานการเรียนรู้หรือสถานการณ์ การเรียนรู้ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดถึงสื่อที่จะเลือกใช้แล้ว สิ่งสำคัญประการต่อมาในการพิจารณา เลือกใช้สื่อการสอนคือ คุณลักษณะของสื่อ ซึ่งผู้สอนควรศึกษาคูณลักษณะของสื่อแต่ละชนิดประกอบ ในการเลือกสื่อการสอนด้วย คุณลักษณะของสื่อ (Media Attributes) หมายถึง ศักยภาพของสื่อใน การแสดงออกซึ่งลักษณะต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว สี และเสียง เป็นต้น

คุณลักษณะของสื่อที่สำคัญ ได้แก่

1. การแสดงแทนด้วยภาพ เช่น ภาพถ่าย ภาพกราฟฟิก
2. ปัจจัยทางด้านขนาด เช่น การใช้/ไม่ใช้เครื่องฉายเพื่อขยายขนาด

3. ปัจจัยทางด้านสี เช่น สีเส้นต่างๆ ขาว-ดำ
4. ปัจจัยทางการเคลื่อนไหว เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว
5. ปัจจัยทางด้านภาษา เช่น ข้อความ/ตัวอักษร เสียงพูด
6. ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง เช่น ภาพที่มี/ไม่มีเสียงประกอบ
7. ปัจจัยทางการจัดระเบียบข้อมูล กำหนดให้ดูทีละภาพตามลำดับ

หรือตามลำดับที่ผู้ชมเลือก

หลักการเลือกสื่อ

1. เลือกสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้สอนควรศึกษาถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้ วัตถุประสงค์ในที่นี้หมายถึงวัตถุประสงค์เฉพาะในแต่ละส่วนของเนื้อหาย่อย ไม่ใช่วัตถุประสงค์ในภาพรวมของหลักสูตร
2. เลือกสื่อการสอนที่ตรงกับลักษณะของเนื้อหาของบทเรียนเนื้อหาของบทเรียนอาจมีลักษณะแตกต่างกันไป เช่น เป็นข้อความ เป็นแนวคิด เป็นภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว เป็นเสียง เป็นสี ซึ่งการเลือกสื่อการสอนควรเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา
3. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนลักษณะเฉพาะตัวต่าง ๆ ของผู้เรียนเป็นสิ่งที่มิอาจหลีกเลี่ยงได้ในการเลือกสื่อการสอนต้องพิจารณา ลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียน เช่น อายุ เพศ ความถนัด ความสนใจ ระดับสติปัญญา วัฒนธรรม และประสบการณ์เดิม ตัวอย่างเช่น การสอนผู้เรียนที่เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาควรใช้เป็นภาพการ์ตูนมีสีสันสดใส
4. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับจำนวนของผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนในการสอนแต่ละครั้งจำนวนของผู้เรียนและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนในห้อง ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาควบคู่กันในการใช้สื่อการสอน เช่น การสอนผู้เรียนจำนวนมาก จำเป็นต้องใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ซึ่งสื่อการสอนที่นำมาใช้อาจเป็นเครื่องฉายต่าง ๆ และเครื่องเสียง เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นและได้ยินอย่างทั่วถึง ส่วนการสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคล อาจเลือกใช้วิธีการสอนแบบค้นคว้า สื่อการสอนอาจเป็นหนังสือบทเรียนแบบโปรแกรมหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น
5. เลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมสภาพแวดล้อมในที่นี้อาจได้แก่ อาคาร สถานที่ ขนาดพื้นที่ แสง ไฟฟ้า เสียงรบกวน อุปกรณ์อำนวยความสะดวก หรือบรรยากาศ สิ่งเหล่านี้ควรนำมาประกอบการพิจารณาเลือกใช้สื่อการสอน ตัวอย่างเช่นการสอนผู้เรียนจำนวนมากซึ่งควรจะใช้เครื่องฉายและเครื่องเสียง
6. เลือกสื่อการสอนที่มีลักษณะน่าสนใจและดึงดูดความสนใจควรเลือกใช้สื่อการสอนที่มีลักษณะน่าสนใจและดึงดูดความสนใจผู้เรียนได้ ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องของ เสียง สีสัน

รูปทรง ขนาด ตลอดจนการออกแบบและการผลิตด้วยความประณีต สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้ สื่อการสอนมีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้

7. เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษาได้สะดวก ในประเด็นสุดท้ายของการพิจารณา ควรเลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งานได้สะดวก ไม่ยุ่งยาก และ หลังใช้งานควรเก็บรักษาได้ง่าย ๆ ตลอดจนไม่ต้องใช้วิธีการบำรุงรักษาที่สลับซับซ้อนหรือมีค่าใช้จ่าย ในการบำรุงรักษาสูง

หลักการใช้สื่อการสอน

1. เตรียมตัวผู้สอนเป็นการเตรียมความพร้อมของตัวผู้สอนในการใช้สื่อ การสอน โดยการทำความเข้าใจในเนื้อหาที่มีในสื่อ ขั้นตอน และวิธีการใช้สื่อ เป็นต้น
2. เตรียมจัดสภาพแวดล้อมเช่น สถานที่ ห้องเรียน ห้อง Lab วัสดุอุปกรณ์ เครื่องไม้เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
3. เตรียมตัวผู้เรียนเพื่อให้มีความพร้อมที่จะเรียน อาจมีการทดสอบ มีการอธิบายวิธีการใช้สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ บอกวัตถุประสงค์ แนะนำหรือให้ความคิดรวบยอด ของเนื้อหาในสื่อนั้น ๆ เป็นต้น
4. การใช้สื่อให้เหมาะกับขั้นตอนและวิธีการตามที่ได้เตรียมไว้แล้ว และ ควบคุมการนำเสนอสื่อ เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น
5. การติดตามผล (Follow Up) หลังจากการใช้สื่อการสอนแล้ว ควรมีการติดตามผลเพื่อเป็นการทดสอบว่า ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน และเรียนรู้ จากสื่อที่นำเสนอไปนั้น อย่างถูกต้องหรือไม่ เช่น การให้ผู้เรียนตอบคำถาม อภิปราย ทำรายงาน เป็นต้น เพื่อผู้สอนจะได้ ทราบจุดบกพร่อง สามารถ นำมาแก้ไขปรับปรุงสำหรับการสอนในครั้งต่อไป

ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียนนั้น สื่อที่ใช้ในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้างๆหรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ในครั้งก่อน ยังมีใช้สื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกอย่างแท้จริง และควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการนำเสนอใน ระยะเวลาอันสั้น เช่น ภาพ บัตรคำ เป็นต้น
2. ชี้นำดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน เป็นขั้นที่จะให้ ความรู้ เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนควรเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหา และวิธีการสอน ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การใช้สื่อในขั้นนี้จะต้องเป็นสื่อที่เสนอความรู้อย่างละเอียดถูกต้องและชัดเจนแก่ผู้เรียน เช่น สไลด์ แผนภูมิ วิดีทัศน์ เป็นต้น

3. **ชั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ** เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในชั้นฝึกหัดโดยการลงมือฝึกปฏิบัติเอง สื่อในชั้นนี้จึงเป็นสื่อที่เป็นประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อเองมากที่สุด เช่น ภาพ บัตรปัญหา สมุด แบบฝึกหัด เป็นต้น

4. **ชั้นสรุปทบทวน** เป็นการย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ชั้นสรุปควรใช้เวลาเพียงสั้น ๆ สื่อที่สรุปจึงควรครอบคลุมเนื้อหาสำคัญทั้งหมด เช่น แผนภูมิ แผ่นโปสเตอร์ เป็นต้น

5. **ชั้นประเมินผู้เรียน** เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนไป ถูกต้องมากน้อยเพียงใด และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ สื่อในชั้นการประเมินนี้ มักจะเป็นคำถามจากเนื้อหาบทเรียนโดยอาจมีภาพประกอบด้วยก็ได้

การประเมินผลการใช้สื่อการสอน

1. ประเมินการวางแผนการใช้สื่อเพื่อดูว่าสิ่งต่าง ๆ ที่วางไว้ สามารถดำเนินไปตามแผนหรือไม่ หรือเป็นไปเพียงตามหลักการทฤษฎีแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง จึงต้องเก็บรวบรวมข้อมูลไว้เพื่อการแก้ไขปรับปรุงในการวางแผนครั้งต่อไปให้การใช้สื่อการสอน เกิดความสอดคล้องและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการใช้

2. ประเมินกระบวนการการใช้สื่อ เพื่อดูว่าการใช้สื่อในแต่ละขั้นตอน ประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง มีสาเหตุมาจากอะไรและมีการเตรียมการป้องกันไว้หรือไม่ เช่น ผู้เรียนได้ยินเสียงของสื่ออย่างชัดเจนทั่วถึง

3. ประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อเป็นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยตรงว่า เมื่อเรียนแล้วผู้เรียนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ และผลที่ได้นั้น เป็นไปตามเกณฑ์หรือต่ำกว่าเกณฑ์

Romiszowski (1999) ได้เสนอแนวทางอย่างง่ายในการพิจารณาเลือกใช้ สื่อการสอนไว้ว่า ในการเลือกสื่อการสอนนั้นมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการเลือกสื่อที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ปัจจัยเหล่านั้น ได้แก่

1. **วิธีการสอน (Instructional Method)** การเลือกวิธีการสอนเป็นปัจจัยแรก ที่ควบคุมการเลือกสื่อ หรืออย่างน้อยที่สุดก็เป็นสิ่งที่จำกัดทางเลือกของการใช้สื่อการสอนในการ นำเสนอ เช่น ถ้าเลือกใช้วิธีการสอนแบบอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เพื่อแบ่งปัน ประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่าง

2. งานการเรียนรู้ (Learning Task) สิ่งที่มีอิทธิพลต่อทางเลือกในการเลือกสื่อการสอนอีกประการหนึ่งคือ งานการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน เพราะสิ่งนี้จะเป็นสิ่งที่จำกัดหรือควบคุมการเลือกวิธีการสอน ตัวอย่างเช่น การฝึกอบรมผู้ตรวจการ หรือทักษะการบริหารงาน

3. ลักษณะของผู้เรียน (Learner Characteristics) ลักษณะพิเศษเฉพาะของผู้เรียนก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเลือกสื่อการสอน ตัวอย่างเช่น การสอนผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้า โดยการใช้หนังสือหรือเอกสารเป็นสื่อการสอน จะเป็นสิ่งที่ยิ่งทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนกลุ่มนี้ควรเรียนรู้จากสื่ออื่น ๆ ที่ทำการรับรู้และเรียนรู้ได้ง่ายกว่านั้น

4. ข้อจำกัดในทางปฏิบัติ (Practical Constraint) ข้อจำกัดในทางปฏิบัติในที่นี้หมายถึง ข้อจำกัดทั้งทางด้านการจัดการ และทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทางเลือกในการเลือกใช้วิธีการสอนและสื่อการสอน เช่น สถานที่ใช้สื่อการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก งบประมาณ เป็นต้น

5. ผู้สอนหรือครู (Teacher) สื่อการสอนแต่ละชนิดไม่ว่าจะมีข้อดีอย่างไร แต่อาจไม่ถูกนำไปใช้เพียงเพราะผู้สอนไม่มีทักษะในการใช้สื่อเหล่านั้น นอกจากประเด็นในเรื่องทักษะของผู้สอนแล้ว ประเด็นในเรื่องทัศนคติของผู้สอนก็เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสื่อการสอนเช่นกัน

Erickson (1968) นักวิชาการทางด้านการใช้สื่อ ยังได้กล่าวถึงเกณฑ์การเลือกสื่อการสอนดังนี้

1. สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อหน่วยการสอนและมีกิจกรรมในการแก้ปัญหาหรือให้ประสบการณ์เฉพาะหรือไม่
2. เนื้อหาวิชาที่จะสื่อความหมายด้วยการใช้สื่อการสอนนี้เป็นประโยชน์และสำคัญแก่นักศึกษาในชุมชนและสังคมหรือไม่
3. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับจุดประสงค์ของการสอน หรือเป้าหมายของผู้เรียนหรือไม่
4. สื่อการสอนช่วยให้มีการตรวจสอบระดับความแตกต่างของจุดประสงค์ของการสอน ในด้านเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและทักษะการฝึกปฏิบัติหรือไม่
5. สื่อการสอนช่วยให้นักศึกษาได้คิดตอบสนอง อภิปรายและศึกษาค้นคว้าหรือไม่
6. สื่อการสอนได้ช่วยแก้ปัญหาในการเรียนเนื้อหา
7. สื่อการสอนช่วยให้การเสนอแนวคิดมีความสัมพันธ์กันหรือไม่
8. สื่อการสอนได้ช่วยในการเสนอเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับระดับอุณหภูมิ น้ำหนัก ความลึก ระยะทาง การกระทำกลืน เสียง สี ความมีชีวิตและอารมณ์ได้ดีหรือไม่

9. สื่อการสอนมีความแน่นอนและทันสมัยหรือไม่
 10. สื่อการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนที่พึงปรารถนา
 ได้หรือไม่

11. สื่อการสอนช่วยให้แสดงถึงรสนิยมยินดีหรือไม่
12. สื่อการสอนสามารถใช้ในห้องเรียนธรรมดาได้หรือไม่
13. ความรู้ในเนื้อหาในสื่อการสอนมีตัวอย่างมากพอหรือไม่

สรุปจากทฤษฎีแนวคิดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าในการเลือกสื่อการสอน ผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนให้แน่นอนก่อน เพื่อใช้วัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้้นำในการเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีหลักการอื่น ๆ ที่ใช้ในการประกอบการพิจารณา เช่น

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
 2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจและเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุดช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ดี เป็นลำดับขั้นตอน
 3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน
 4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
 5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพเทคนิคการผลิตสื่อที่ดี มีความชัดเจนและเป็นจริง
 6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองต้องคุ้มกับเวลาและการลงทุน
- นอกจากนี้แล้วการจะเลือกสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความสามารถและทักษะในเรื่องต่าง ๆ

นวัตกรรมการเรียนการสอน

ในยุคปฏิรูปการศึกษาทำให้นักวิชาการทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่างก็ตื่นตัวที่จะพัฒนางานด้านการศึกษา โดยเฉพาะครูผู้สอนในทุกช่วงชั้น ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างก็พยายามที่จะปฏิรูปการเรียนรู้ แต่ก่อนที่จะมีการปฏิรูปการเรียนรู้กันนั้นครูผู้สอนซึ่งถือเป็นบุคคลสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจำเป็นต้องปฏิรูปการสอนของตนเองเสียก่อน ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องจึงต้องพยายามที่จะคิดค้นนวัตกรรมต่างๆ เพื่อนำไปใช้กับระบบการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้นั้นมีหลายประเภทแตกต่างกันออกไป

ความหมายของนวัตกรรมทางการเรียนการสอน (Educational Innovation)

Rogers (2003) ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” (Innovation) ในหนังสือ Diffusion of Innovations สามารถสรุปได้ว่านวัตกรรม คือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ที่รับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ อาจรับรู้ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่น ๆ ของการยอมรับในสังคม นอกจากนี้ Rogers ยังอธิบายถึงการพิจารณาว่าสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นนวัตกรรม จะขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคลว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา ฉะนั้นนวัตกรรมของสังคมใดสังคมหนึ่งอาจไม่ใช่

นวัตกรรมของสังคมอื่นก็ได้ ดังนั้นความใหม่ของนวัตกรรมมี 3 ลักษณะ ได้แก่สิ่งใหม่ที่ยังไม่มีใครทำมาก่อนสิ่งใหม่ที่เคยทำมาแล้วและถูกลืมเลิกไป และถูกรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่เพราะเหมาะสมสิ่งใหม่ที่พัฒนามาจากของเก่าที่มีอยู่เดิม

ทิสนา แคมมณี (2548) ได้ขยายความหมายของนวัตกรรมจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ออกไปว่าสิ่งทำขึ้นใหม่ ได้แก่ แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อและเทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งได้รับการคิดค้นและจัดทำขึ้นใหม่ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่างๆทางการศึกษา

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมทางการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งใหม่ ๆ ที่สร้างขึ้นมา เพื่อช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ แนวคิด รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อต่างๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา

สรุปได้ว่า นวัตกรรมทางการเรียนการสอนคือสิ่งใหม่ ๆ ที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ แนวคิด รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อต่างๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา

คุณลักษณะของนวัตกรรมทางการเรียนการสอน

ทิสนา แคมมณี (2548) ได้ให้หลักการในการพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนการสอนไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. การระบุปัญหา (Problem) ความคิดในการพัฒนานวัตกรรมนั้น ส่วนใหญ่จะเริ่มจากการมองเห็นปัญหา และต้องการแก้ไขปัญหานั้นให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Objective) เมื่อกำหนดปัญหาแล้วก็กำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อจัดทำหรือพัฒนานวัตกรรมให้มีคุณสมบัติ หรือลักษณะตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. การศึกษาข้อจำกัดต่าง ๆ (Constraints) ผู้พัฒนาทางการเรียนการสอนต้องศึกษาข้อมูลของปัญหาและข้อจำกัดที่จะใช้นวัตกรรมนั้น เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ได้จริง
4. การประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม (Innovation) ผู้จัดทำหรือพัฒนานวัตกรรมจะต้องมีความรู้ประสบการณ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งอาจนำของเก่ามาปรับปรุง ดัดแปลง เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรืออาจคิดค้นขึ้นมาใหม่ทั้งหมด นวัตกรรมทางการเรียนการสอนมีรูปแบบแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

นั้น เช่น อาจมีลักษณะเป็นแนวความคิด หลักการ แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เทคนิค หรือสิ่งประดิษฐ์ และเทคโนโลยี เป็นต้น

5. การทดลองใช้ (Experimentation) เมื่อคิดค้นหรือผลิตนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนแล้วต้องทดลองใช้นวัตกรรม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเป็นการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขผลการทดลองจะทำให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาวัตกรรมการต่อไป ถ้าหากมีการทดลองใช้นวัตกรรมหลายครั้งก็ย่อมมีการมั่นใจในประสิทธิภาพของวัตกรรมการนั้น

6. การเผยแพร่ (Dissemination) เมื่อมั่นใจว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพแล้วก็สามารถนำไปเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จัก

นวัตกรรมทางการเรียนการสอน ควรมีลักษณะซึ่งพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เป็นสิ่งใหม่เกี่ยวกับการสอนทั้งหมด เช่น วิธีสอนใหม่ ๆ สื่อการสอนใหม่ ซึ่งไม่เคยมีใครทำมาก่อน
2. เป็นสิ่งใหม่เพียงบางส่วน เช่น มีการผลิตชุดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ แต่ยังคงมีรูปแบบเดิมเป็นหลักอยู่ ตัวอย่างเช่น มีบัตรเนื้อหา บัตรความรู้ บัตรทดสอบ แต่มีการเพิ่มบัตรฝึกทักษะความคิด บัตรงานสำหรับผู้เรียน เป็นต้น
3. เป็นสิ่งใหม่ที่ยังอยู่ในกระบวนการทดลองว่ามีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ มากน้อยเพียงไร เช่นการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการเข้าไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกรายวิชา
4. เป็นสิ่งใหม่ที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้บ้างแล้วแต่ยังแพร่หลายเช่น แหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่น มีวนอุทยานแห่งชาติอยู่ในท้องถิ่นนั้นแต่เนื่องจากมีอุปสรรคเกี่ยวกับการเดินทางจึงยังไม่เป็นที่นิยมของสถานศึกษาต่างๆ
5. เป็นสิ่งที่เคยปฏิบัติมาแล้วครั้งหนึ่งแต่ไม่ค่อยได้ผลเนื่องจากขาดปัจจัยสนับสนุนต่อมาได้นำมาปรับปรุงใหม่ทดลองใช้และเผยแพร่จัดว่าเป็นนวัตกรรมได้ ในกรณีสิ่งนั้นที่นำมาใช้จนกลายเป็นสิ่งปกติของระบบงานนั้นไม่จัดว่าเป็นนวัตกรรม เช่น การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโรงเรียนเมฆวิทยา เป็นนวัตกรรมของโรงเรียนที่ผู้บริหารสนใจและสนับสนุนให้ทุกกลุ่มและสาระการเรียนรู้ ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกระดับชั้น จนกลายเป็นสื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่งของโรงเรียน จึงไม่เรียกคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าเป็นนวัตกรรมอีกต่อไป ประเภทของนวัตกรรมทางการเรียนการสอน

ปัจจุบันนี้มีบุคลากรทางวงการศึกษาต่างก็ผลิตนวัตกรรมทางการเรียนการสอนออกมาจำนวนมากขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอนของแต่ละท้องถิ่น

หรือเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้มักใช้เกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เป็นบรรทัดฐานที่กำหนดเป้าหมายว่าต้องจัดทำนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามเกณฑ์การประเมินมาตรฐานการศึกษาถ้าผู้เรียนโรงเรียนใดมีลักษณะหรือคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์ก็จะหาแนวทาง วิธีการที่จะสร้างนวัตกรรมมาใช้เพื่อเป็นเครื่องหรือปัจจัยที่จะทำให้คุณภาพของผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2548) ได้กล่าวถึงนวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอนว่า นวัตกรรมที่ผลิตออกมาทางด้านการเรียนการสอนมีจำนวนมากแต่สามารถจำแนกประเภทได้ ดังนี้

1. นวัตกรรมประเภทผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์

นวัตกรรมประเภทนี้มีลักษณะเป็นสื่อที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจกระจ่างชัดเจนในเรื่องที่เรียน หรือทำให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการเรียนรู้ในทักษะด้านต่าง ๆ ได้เร็วยิ่งขึ้น นวัตกรรมประเภทนี้ ได้แก่

- 1.1 ชุดการเรียน/ชุดการสอน/ชุดการเรียนการสอน
- 1.2 แบบฝึกทักษะ/ชุดการฝึก/ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้
- 1.3 บทเรียนสำเร็จรูปแบบสื่อผสม/บทเรียนโปรแกรม
- 1.4 เกม
- 1.5 การ์ตูน
- 1.6 นิทาน
- 1.7 เอกสารประกอบการเรียนรู้/เอกสารประกอบการเรียนการสอน ฯลฯ

2. นวัตกรรมประเภทรูปแบบ/เทคนิค/วิธีการสอน

นวัตกรรมประเภทนี้เป็นการใช้วิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนในรูปแบบต่างๆที่นักการศึกษาได้คิดค้นเพื่อพัฒนาการด้านการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนทั้งในด้านการความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ ซึ่งมีวิธีการสอนและเทคนิคการสอนจำนวนมาก ได้แก่

- 2.1 วิธีการสอนคิด
- 2.2 วิธีการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- 2.3 CIPPA MODEL
- 2.4 วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT
- 2.5 วิธีสอนตามแนวพุทธวิธี
- 2.6 วิธีสอนแบบบูรณาการ
- 2.7 วิธีสอนโครงงาน
- 2.8 วิธีสอนโดยการตั้งคำถาม
- 2.9 Constructivism ฯลฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้สรุปหลักเกณฑ์ การประเมินสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้
2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการ เรียนรู้

สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2558) ได้ให้กรอบแนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดกระบวนการเรียนรู้ สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

1. เลือกใช้เทคโนโลยีในการประยุกต์ใช้ในการจัดทำหลักสูตรและหน่วย การเรียนรู้
2. ใช้สื่อและเทคโนโลยีช่วยในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้จัดทำ ใบความรู้เอกสารมอบหมายการทำงาน การส่งงานในรูปแบบกลุ่มเมฆหรือรูปแบบอื่น
3. ใช้เทคโนโลยีในการประชุมเครือข่ายทางไกล ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แก้ปัญหา และพัฒนางานของคณะครู
4. ใช้เทคโนโลยีในการจัดทำเครื่องมือการวัดและประเมินผล จัดทำคลัง ข้อสอบ จัดชุดข้อสอบ จัดการสอบ และจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล แสดงผลตามระเบียบการวัด ประเมินผล
5. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าและพฤติกรรม ผู้เรียน
6. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการนิเทศให้ความช่วยเหลือ และกำกับ ติดตามโรงเรียน

จากการศึกษาข้างต้น กล่าวได้ว่าการผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนกระจ่างชัดเจน ทำให้พัฒนา ทางด้านการเรียนรู้มีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงาน รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ครูผู้สอนยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคปฏิรูป การศึกษาคควรมีการกระตือรือร้นใส่ใจในการพัฒนาวิชาชีพของตน โดยเฉพาะมีการผลิตนวัตกรรมชนิด ต่างๆอยู่เสมอเพื่อใช้ประโยชน์ในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน อีกทั้งยังทำให้

ผู้เรียนมีเจตนาที่ดีต่อการเรียนรู้ในการผลิตนวัตกรรมทางการเรียนการสอนแต่ละชนิดนั้น ผู้ผลิตจะต้องมีเป้าหมายในการจัดทำ ศึกษาข้อมูลในการผลิต วิธีการผลิต การนำไปใช้ ตลอดจนทั้งความคุ้มค่าต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านการเรียนการสอน และเมื่อผลิตแล้วควรได้นำไปทดลองใช้นำผลการทดลองมาปรับปรุงและพัฒนาเพื่อประสิทธิภาพของนวัตกรรม

จากการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถวิเคราะห์ได้ดังตาราง 8

ตาราง 8 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Jerrold (1989) | กิดานันท์ มลิทอง (2548) | พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2548) | สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (2553) | สำนักบริหารงาน การมัธยมศึกษา ตอนปลาย สพฐ. (2558) |
| การสร้างสื่อ นวัตกรรมด้วย เทคโนโลยี สารสนเทศ | การผลิตสื่อและ นวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้ | การผลิตสื่อและ นวัตกรรมเพื่อ ช่วยในการจัดการ เรียนรู้ | การใช้เทคโนโลยี ในการผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อการ จัดการเรียนรู้ | ใช้เทคโนโลยีใน การผลิตสื่อการ เรียนรู้ สร้างและ พัฒนานวัตกรรม เพื่อการจัดการ เรียนรู้ |
| การใช้สื่อ นวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้ | การเลือกสื่อและ นวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้ | การใช้สื่อและ นวัตกรรม สารสนเทศในการ จัดการเรียนรู้ | การเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และ เทคโนโลยี สารสนเทศในการ จัดการเรียนรู้ | การใช้เทคโนโลยี ในการออกแบบ และจัดการเรียนรู้ |
| คุณสมบัติของสื่อ การจัดการเรียนรู้ | การใช้สื่อและ นวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้ | | | การใช้เทคโนโลยี ในการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ |
| การประเมินสื่อใน การจัดการเรียนรู้ | | | | |

จากตาราง 8 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำไปสังเคราะห์ได้ดังตาราง 9 (Jerrold, 1989 ; กิตานันท์ มลิทอง} 2548 ; พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2548 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 และสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ, 2558)

ตาราง 9 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

| ตัวชี้วัด | Jerrold (1989) | กิตานันท์ มลิทอง (2548) | พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2548) | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) | สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558) | รวม |
|--|----------------|-------------------------|-------------------------|--|--|-----|
| 1. การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 2. ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้ และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 3. การใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ | ✓ | | | | ✓ | 2 |

จากตาราง 9 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ จากนักวิชาการที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดขององค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีทั้งหมด 2 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้ และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้

5.4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการในการประเมินการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ โดยการเลือก

รูปแบบประเมินที่เหมาะสม มีความถูกต้อง และชัดเจนและสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ซึ่งได้มีผู้ศึกษาและให้กรอบแนวคิดไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดระดับของการดำเนินงานไว้เป็น 4 ระดับ คือ การวัดและประเมินระดับชั้นเรียน การวัดและประเมินระดับสถานศึกษา การวัดและประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา การวัดและประเมินระดับชาติ ระดับที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้สอนมากที่สุดและเป็นหัวใจของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน คือ การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน คำศัพท์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีความหมายแตกต่างกัน แต่บางคนนำมาใช้ในความหมายเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันจึงให้นิยามคำศัพท์ต่าง ๆ ไว้ดังนี้

การวัด (Measurement) หมายถึง การกำหนดตัวเลขให้กับวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ซึ่งการจะได้มาซึ่งตัวเลขนั้น อาจต้องใช้เครื่องมือวัด เพื่อให้ได้ตัวเลขที่สามารถแทนคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการวัด เช่น ไม้บรรทัดวัด ความกว้างของหนังสือได้ 3.5 นิ้ว ใช้เครื่องวัดน้ำหนักของเนื้อหมูได้ 0.5 กิโลกรัม ใช้แบบทดสอบวัด ความรอบรู้ใน วิชาภาษาไทยของเด็กชายแดงได้ 42 คะแนน เป็นต้น

การประเมิน (Assessment) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล ตีความ บันทึก และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคำตอบของผู้เรียน ที่ทำในภาระงาน/ ชิ้นงาน ว่าผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไร ได้ และจะทำต่อไปอย่างไร ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย

การประเมินค่า/การตัดสิน (Evaluation) หมายถึง การนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดหลาย ๆ อย่างมาเป็นข้อมูลในการตัดสินผลการเรียน โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Criteria) ที่สถานศึกษากำหนดเพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าผู้เรียนมีความเก่งหรืออ่อนเพียงใด บรรลุเป้าหมายที่ต้องการมากน้อยเพียงใด ซึ่งคือการสรุปผลการเรียนนั่นเอง

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Classroom Assessment) กระบวนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ ตีความ บันทึกข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยในการดำเนินการดังกล่าวเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน นับตั้งแต่ก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้ เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ ต้องการวัด นำผลที่ได้มาตีค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในตัวชี้วัดของมาตรฐานสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ข้อมูลที่ได้นี้นำไปใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงให้แก่ผู้เรียนการตัดสินผลการเรียนรู้อยอดในเรื่องหรือหน่วยการเรียนรู้หรือในรายวิชา

และการวางแผน ออกแบบการจัดการเรียนการสอนของครูโดยที่ผลที่ได้จากการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ในชั้นเรียนจะเป็นข้อมูลสะท้อนให้ผู้สอนทราบถึงผลการจัดการเรียนการสอนของตนและ พัฒนาการของผู้เรียน ดังนั้นข้อมูลที่เกิดจากการวัดและประเมินที่มีคุณภาพเท่านั้นจึงจะสามารถ นำไปใช้ได้อย่างเป็นประโยชน์ตรงตามเป้าหมายและคุ้มค่าต่อการปฏิบัติงาน ผู้สอนต้องดำเนินการวัด และประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้ได้ข้อมูลในการสะท้อนสภาพจริงนำไปกำหนดเป้าหมายและวิธีการ พัฒนาผู้เรียน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ แนวคิด วิธีดำเนินงาน ในส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและ ออกแบบการวัดและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้น เรียนที่มีความถูกต้อง ยุติธรรม เชื่อถือได้ มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หากการวัดและประเมินการเรียนรู้ไม่มีคุณภาพ จะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องขาด ข้อมูลสำคัญในการสะท้อนผลการดำเนินการจัดการศึกษา ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ ผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ ต้นสังกัดส่วนกลาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา ผู้ปกครอง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดข้อมูลสำคัญในการสะท้อนผลและสภาพความสำเร็จเมื่อเปรียบเทียบกับ เป้าหมาย ส่งผลให้การวางแผนกำหนดทิศทางการพัฒนาผู้เรียนระยะต่อไป ไม่สามารถสร้างความ มั่นใจได้ว่าจะสอดคล้องกับสภาพปัญหาและมีความเหมาะสมกับระดับความสำเร็จของการพัฒนา ผู้เรียนในระยะที่ผ่านมา

ไพศาล หวังพานิช (2557) การวัด (Measurement) เป็นกระบวนการ สืบค้นหารายละเอียด หรือจำนวน ปริมาณเกี่ยวกับสมบัติ หรือคุณลักษณะ (Trait) ของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งอาจเป็นวัตถุสิ่งของ สภาพต่าง ๆ หรือของบุคคล โดยอาศัยวิธีการหรือเครื่องมือเป็นหลักในการวัด ส่วนการประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการพิจารณา ตัดสิน ลงสรุป เกี่ยวกับสมบัติหรือ คุณลักษณะของสิ่งต่าง ๆ หรือของบุคคลโดยใช้ผลที่ได้จากการวัด และอาศัยเกณฑ์ (Criteria) ในการตัดสินพิจารณาจะเห็นว่าการวัด และการประเมินผล เป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน โดยเริ่มด้วย การวัดแล้วนำผลจากการวัดไปทำการประเมินตัดสินตามเกณฑ์และดุลยพินิจต่อไป อาจเรียกทั้งสอง กระบวนการรวมกันว่า “การวัดและประเมินผล”

องค์ประกอบของการวัดและประเมินสามารถสรุปได้เป็น 3 กิจกรรม คือ

1. การกำหนดลักษณะและสิ่งที่ต้องการวัด หมายถึง การระบุหัวข้อ เนื้อหาจุดประสงค์ หรือพฤติกรรมในการวัด
2. การกำหนดเครื่องมือและวิธีการวัด หมายถึง การเลือกใช้เครื่องมือที่มี หลายชนิด ประเภท และหลายรูปแบบตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. การกำหนดการใช้ผลการวัด หมายถึง การพิจารณาใช้ผลการสอบ เพื่อการพัฒนาและการปรับปรุงการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน มีความหมายครอบคลุมกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องกัน 2 ลักษณะ คือ “การวัดผล” และ “การประเมินผล” โดยเริ่มด้วยการวัดแล้วนำผลจากการวัดไปทำการประเมินตัดสินต่อไป

หลักการวัดผลและประเมินผล

การวัดผลการศึกษาจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับหลักการวัดผลหรือวิธีการวัด เพื่อให้การวัดผลและประเมินผลการศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้ ควรยึดหลักในการปฏิบัติดังนี้

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2548) กล่าวถึงหลักในการวัดผลไว้ ดังนี้

1. วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายการวัดและประเมินผลการศึกษา เป็นกระบวนการตรวจสอบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้จัดให้กับผู้เรียนนั้น ผู้เรียนสามารถบรรลุตามจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด ดังนั้นการวัดและประเมินผลแต่ละครั้งจึงต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนในการวัด หากการวัดแต่ละครั้งไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายที่จะวัด ผลของการวัดก็จะไม่มีความหมายและก่อให้เกิดความผิดพลาดในการนำผลการวัดไปใช้ ความผิดพลาดที่ทำให้การวัดได้ไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายมี ดังนี้

1.1 ไม่ศึกษาหรือนิยามคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจน บางครั้งผู้วัดไม่เข้าใจสิ่งที่จะวัดแจ่มแจ้งเพียงพอ หรือเข้าใจสิ่งที่วัดผิด ทำให้วัดได้ไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะวัด ข้อมูลที่ได้จากการวัดไม่สามารถแปลความหมายได้อย่างมั่นใจ ดังนั้นเพื่อให้การวัดตรงกับจุดมุ่งหมายที่จะวัดและเป็นรูปธรรม ผู้วัดควรนิยามหรือให้ความหมายคุณลักษณะที่จะวัดชัดเจนก่อน

1.2 ใช้เครื่องมือไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะวัด เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลมีหลายชนิด เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสอบถาม เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดมีลักษณะและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการวัดคุณลักษณะที่ต่างกันออกไป หากเลือกใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด ข้อมูลจากผลการวัดย่อมมีความเชื่อถือได้น้อยอันจะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินผลตามไปด้วย

1.3 วัดได้ไม่ครบถ้วน ในทางการศึกษาคุณลักษณะหนึ่ง ๆ อาจมีองค์ประกอบหลายอย่าง การวัดผลจำเป็นต้องวัดให้ครอบคลุมทุกส่วนของคุณลักษณะนั้น ๆ หากวัดเพียงบางส่วนหรือด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้านแต่ไม่ครอบคลุม ย่อมทำให้ผลการวัดนั้นคลาดเคลื่อนและการประเมินก็คลาดเคลื่อนตามไปด้วย ดังนั้นเพื่อให้การวัดสมบูรณ์มากที่สุดควรใช้เครื่องมือหลาย ๆ ชนิดช่วยเพราะไม่มีเครื่องมือชนิดใดที่จะวัดผลได้ครบถ้วน

1.4 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะวัดไม่เหมาะสม การเลือกกลุ่มตัวอย่างในที่นี้หมายถึงกลุ่มตัวอย่างของเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการวัด หากเลือกไม่เหมาะสม เช่น เลือกเอารายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไปแทนที่จะใช้สาระหลักขององค์ประกอบนั้น ๆ ผลการวัดที่ย่อมไม่ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายที่จะวัดและการแปลความหมายของผลการประเมินย่อมขาดความเชื่อถือ

2. ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ แม้ว่าจะมีจุดประสงค์ในการวัดที่ชัดเจน เลือกเครื่องมือวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์แล้วก็ตาม แต่หากเครื่องมือขาดคุณภาพ ผลการวัดก็ขาดคุณภาพไปด้วย

3. คำนึงถึงความยุติธรรม ความยุติธรรมเป็นคุณธรรมที่สำคัญประการหนึ่งของผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผล เป็นสิ่งที่ครูจะต้องคำนึงถึงทุกครั้งที่ทำกรวัดและประเมินผล กล่าวคือ ต้องไม่ลำเอียงหรืออคติ ตัดสินตามหลักวิชา เช่น การตรวจข้อสอบโดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน จัดกระทำให้ผู้ถูกวัดอยู่ในสถานการณ์เดียวกัน ตัดสินผลการวัดโดยใช้เกณฑ์เดียวกัน เป็นต้น

4. การแปลผลให้ถูกต้อง การวัดและประเมินผลการศึกษามีเป้าหมายเพื่อนำผลไปใช้อธิบายหรือเปรียบเทียบกันของคุณลักษณะนั้น ๆ ดังนั้นการแปลผลที่ได้จะต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อนที่จะลงข้อสรุปโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ และวิธีการแปลความหมายเป็นสำคัญ

5. ใช้ผลของการวัดและประเมินให้คุ้มค่า การวัดและประเมินผลแต่ละครั้งเป็นงานที่ต้องลงทุนทั้งในด้านพลังความคิด กำลังกาย และงบประมาณ เพื่อให้สามารถวัดผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หากผลการวัดที่ครูนำมาเพียงตัดสินได้ตกให้ผู้เรียนเท่านั้นนับว่าเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าเพราะการวัดและประเมินผลสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก เช่น ใช้ในการวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนของผู้เรียน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนของผู้เรียน เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนของครู เป็นข้อมูลสำหรับแนะแนวผู้เรียน และผู้ปกครอง เป็นต้น

ทีวัลต์ มณีโชติ (2549) ได้ให้กรอบแนวทางเกี่ยวกับการวัดทางการศึกษาว่า มีหลักการเบื้องต้น ดังนี้

1. นิยามสิ่งที่ต้องการวัดให้ชัดเจน ดังที่กล่าวไว้ในลักษณะการวัดว่าการวัดทางการศึกษาเป็นการวัดทางอ้อม การที่จะวัดให้มีคุณภาพต้องนิยามคุณลักษณะที่ต้องการวัดให้ตรงและชัดเจน การนิยามนี้ มีความสำคัญมาก ถ้านิยามไม่ตรงหรือไม่ถูกต้อง เครื่องมือวัดที่สร้างตามนิยามก็ไม่มีคุณภาพ ผลการวัดก็ผิดพลาด คือ วัดได้ไม่ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

2. ใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ หัวใจสำคัญของการวัด คือ สามารถวัดคุณลักษณะได้ตรงตามกับที่ต้องการวัดและวัดได้แม่นยำ โดยใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ คุณภาพของเครื่องมือมีหลายประการที่สำคัญคือ มีความตรง (Validity) คือวัดได้ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด และมีความเที่ยง (Reliability) คือวัดได้คงที่ คือวัดได้กี่ครั้งก็ให้ผลการวัดที่ไม่เปลี่ยนแปลง

3. กำหนดเงื่อนไขของการวัดให้ชัดเจน คือ กำหนดให้แน่นอนว่าจะทำการวัดอะไร วัดอย่างไร กำหนดตัวเลขและสัญลักษณ์อย่างไร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้สรุปรอบความสามารถในการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน
2. สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง
4. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1. การวัดและประเมินผลต้องบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องออกแบบการประเมินผู้เรียนที่สะดวกและประหยัดเวลา สามารถประเมินและเก็บข้อมูลได้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้
2. ผู้สอนควรใช้เครื่องมือประเมินที่หลากหลายมากกว่า 1 วิธี ในการตัดสินผู้เรียน เช่น หากต้องการทราบว่าผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมหรือไม่ ควรมีแบบสังเกตพฤติกรรม ให้นักเรียนประเมินตนเอง หรือให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนช่วยประเมิน จะทำให้ผู้สอนได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ไม่ควรให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหรือข้อสอบวัดด้านคุณธรรมจริยธรรมเพียงอย่างเดียว
3. ผู้สอนควรให้สะท้อนผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (Feedback) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลสารสนเทศจากการประเมินมาพูดคุยกับผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงจุดเด่นจุดด้อยในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อวางแผนในการเรียนซ่อมเสริม การอ่านหนังสือเพิ่มเติม และวางแผนพัฒนาความรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
4. การประเมินแบบดั้งเดิมจะมุ่งเน้นการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าผ่านหรือตก แต่การประเมินในยุคปัจจุบันจะมุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นการนำผลการประเมินผู้เรียนมาพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน และใช้วางแผนการเรียนรู้ของผู้เรียนในอนาคต
5. การประเมินในยุคปัจจุบันมุ่งเน้นการประเมินแบบตามสภาพจริง ซึ่งเป็นการเน้นการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง เช่น การประเมินทักษะปฏิบัติ ในการตีเบตมินตัน เตะฟุตบอล ขงวิชาพลศึกษา โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบสังเกตพฤติกรรม และกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน (Scoring Rubric) ซึ่งจะได้ข้อมูลที่

ใกล้เคียงความจริงมากกว่าการทดสอบโดยใช้ข้อสอบวัดความรู้เรื่องการตีแบบมิตันหรือการเตะฟุตบอล

จากหลักการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนที่กล่าวมา สถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบประเมินผลการเรียนของผู้เรียน จะต้องเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม โดยเฉพาะครูที่ทำการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน จะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ การวัดและประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัด และต้องสอดคล้องและครอบคลุม มาตรฐานการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร คำนึงถึงตัวผู้เรียน เทคนิควิธีการ เครื่องมือที่ใช้วัดตลอดจน การแปลความหมายที่ได้จากการวัดก็ต้องแปลผลให้ถูกต้องจึงจะทำให้การวัดและประเมินผล การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสามารถวัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

จากการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อ สามารถวิเคราะห์ได้ดังตาราง 10

ตาราง 10 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| พิกัด ฤทธิ์จรรยา (2548) | ทิวัดต์ มณีโชติ (2549) | สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) | ไพศาล หวังพานิช (2557) | กุลพร พูลสวัสดิ์ และคณะ (2559) |
|--|--|---|---|--|
| จุดมุ่งหมายของการ วัดและประเมินผล การเรียนรู้ | นิยามสิ่งที่ต้องการ วัดให้ชัดเจน | ออกแบบวิธีการวัด และประเมินผลอย่าง หลากหลาย | กำหนดลักษณะ และสิ่งที่ต้องการ วัด | การวัดและประเมินผล ต้องบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้ |
| เครื่องมือและวิธีการ วัดมีคุณภาพ | ใช้เครื่องมือที่มี คุณภาพ | สร้างและนำเครื่องมือ วัดและประเมินผลไป ใช้อย่างถูกต้อง | เครื่องมือและ วิธีการวัด | การใช้เครื่องมือประเมิน ที่หลากหลายและมี วิธีการที่เหมาะสม |
| การแปลผลและการ ใช้ผลการวัดและ ประเมินผลการ เรียนรู้ | กำหนดเงื่อนไขการ วัดและประเมินผล ให้ชัดเจน | วัดและประเมินผล ตามสภาพจริง | การใช้ผลการวัด | ครูสะท้อนผลการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน |
| | | นำผลการประเมินการ เรียนรู้ไปใช้ในการ พัฒนาการจัดการ เรียนรู้ | | นำผลการประเมินไปใช้ ปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการจัดการ เรียนรู้ |
| | | | | วัดผลตามสภาพจริง |

จากตาราง 10 วิเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ สามารถนำไปสังเคราะห์ได้ดังตารางที่ 11 (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2548 ; ทิวต์ มณีโชติ, 2549 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 ; ไพศาล หวังพานิช, 2557 ; กุสพร พูลสวัสดิ์ และคณะ, 2559)

ตาราง 11 สังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ตัวชี้วัด | นักรการศึกษา/นักวิชาการ | พิชิต ฤทธิจรูญ (2548) | ทิวต์ มณีโชติ, 2549 | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2553) | ไพศาล หวังพานิช (2557) | กุสพร พูลสวัสดิ์ และคณะ (2559) | รวม |
|---|-------------------------|-----------------------|---------------------|--|------------------------|--------------------------------|-----|
| 1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่าง หลากหลาย | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 2. สร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 3. วัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง | | | | ✓ | | ✓ | 2 |
| 4. นำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการ ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |

จากตาราง 11 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบสมรรถนะการวัดและประเมินผล การเรียนรู้จากนักวิชาการที่ทำการศึกษ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดขององค์ประกอบด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ มีทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล อย่างหลากหลาย การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียนรู้ และการนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการ เรียนรู้

จากผลการศึกษาเอกสารจากนักวิชาการต่าง ๆ สามารถสรุปองค์ประกอบและตัวชี้วัด ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งได้ผลจากการสังเคราะห์ดังตาราง 12

ตาราง 12 สรุปลงค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| องค์ประกอบ | ตัวชี้วัด |
|---|---|
| 1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ |
| 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน |
| 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | 3.1 การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ |
| 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ 4.3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ |

จากตาราง 12 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนักวิชาการต่างๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบทั้งหมดมี 4 องค์ประกอบ และมีตัวชี้วัดทั้งหมด 12 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 2) การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3) ออกแบบ

กิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ 4) การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2) รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ 3) ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ และ 2) ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 2) การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

การส่งเสริมพัฒนาครูให้แสดงความสามารถสูงสุดอันเป็นคุณสมบัติที่แฝงอยู่ในตัวให้ปรากฏออกมาเป็นที่ประจักษ์แก่นักเรียนและต่อสังคม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นกรรมวิธีที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากรให้ได้ผลดี มีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล ช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการศึกษาไม่ว่าจะในภาคเอกชนหรือภาครัฐก็ดี มีเป้าหมายหลัก โดยมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานตามท้องที่ที่ต้องการ โดยทั่วไปแล้ว การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคลากร เพื่อให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการได้นั้น เราจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรในด้านต่างๆอย่างน้อย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ (Knowledge) ซึ่งหมายถึง การพัฒนา ให้มีความรู้ (Knowledge) เกิดการเรียนรู้ทำความเข้าใจแล้วจึงนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคลากรด้านความรู้นั้น ควรให้ความรู้เกี่ยวกับนโยบายขององค์กรหรือนโยบายของรัฐในกรณีที่เป็น ราชการ ความรู้ด้านวิชาชีพ ความรู้เสริมที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารและความรู้ใหม่ๆ ที่จะช่วยให้บุคคลเหล่านั้นสามารถปรับตัวให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาการ 2) ด้านทักษะ (Skill) หมายถึง การพัฒนาให้มีทักษะ ความชำนาญ เมื่อเรียนรู้และเข้าใจในข้อมูลแล้วต้องมีโอกาสนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประสบการณ์ด้วยตัวเอง ฝึกฝน และปฏิบัติบ่อย ๆ จนเกิดความชำนาญ เพิ่มพูนสติปัญญาและมีความรอบรู้มากยิ่งขึ้น หากเน้นการพัฒนา บุคลากรให้ได้ฝึกปฏิบัติงานให้เกิดทักษะความชำนาญเพิ่มขึ้น จะทำให้บุคคลเหล่านั้นสามารถทำงานได้ดีตามมาตรฐาน เป้าหมายหรือตามความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำงานได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม ทำงานได้อย่างมีคุณภาพที่ดีขึ้น

และ 3) ด้านทัศนคติ (Attitude) หมายถึง การพัฒนาให้มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ คิดเชิงบวก ซึ่งคนเราอาจมีความคิดทัศนคติที่เหมือนหรือต่างกันได้ การเปลี่ยนทัศนคติเป็นสิ่งที่ยาก หากองค์การใดต้องการประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพ ก็จำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรด้วยการหาเทคนิคหรือแนวทาง ใหม่ ๆ จัดการความแตกต่างทางความคิดและสร้างวัฒนธรรมหรือ มาตรฐานใหม่ เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของคนในองค์การให้ไปสู่สิ่งที่ดีกว่าบุคลากรจะต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดทัศนคติที่ดีและถูกต้องในการทำงาน เช่น การพัฒนาจิตสำนึกและความเข้าใจในการทำงาน เพื่อสาธารณะ การทำงานเป็นทีมและมีความสามัคคี (Team Work) เสริมสร้างความรู้สึกร่วมกันที่ถูกต้องในการทำงาน (Work Attitude) สร้างเสริมจิตสำนึกที่ถูกต้องในการให้บริการ (Service Mind) และทัศนคติในการพัฒนาตนเอง (Self-Development) ให้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมต่อตำแหน่งหน้าที่ และตื่นตัวตลอดเวลาในการเรียนรู้ เพื่อปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง การปรับวิถีการทำงานเป็นแบบชีวิตดิจิทัล (Digital Life) รวมทั้งพัฒนา ทางด้านจิตใจควบคู่กันเพื่อ มุ่งสู่การพัฒนาเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นโยบายและทิศทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการศึกษา

การกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการศึกษาของประเทศไทย เป็นดังนี้

สภาการศึกษา (2553) ได้จัดทำข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ในด้านการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยกำหนดให้มีการพัฒนาครู คณาจารย์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะครูประจำการที่สอนไม่ตรงเอกให้สามารถจัดการเรียนการสอน ได้อย่างมีคุณภาพ รวมทั้งมีระบบและมาตรการจูงใจให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2558) ได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ขึ้น ซึ่งมีวิสัยทัศน์การพัฒนาคน “คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เป็นคนดี มีความสุข มีภูมิคุ้มกัน รู้เท่าทันในเวทีโลก” โดยมียุทธศาสตร์การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน ครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา เพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับทุกประเภท เพื่อให้ผู้เรียน ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐานและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและอยู่ใน สังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมและพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะตาม มาตรฐานวิชาชีพ จากยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้มีแนวดำเนินการ เร่งรัดพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียนและ เร่งรัดพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน เร่งรัดพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา โดยมีแนวดำเนินการ 11 ประการ ดังนี้คือ

1. ปรับระบบการผลิตครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ โดยการสรรหา คัดกรองคนมีจิตวิญญาณความเป็นครู คนดี คนเก่งมาเป็นครู

2. ส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาสถาบันผลิตครู ให้มีความเข้มแข็งมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพ ทั้งในการผลิตและพัฒนา รวมทั้งการวิจัยต่อยอดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู

3. วางแผนการผลิตและพัฒนาครูอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับ ความต้องการ ในการจัด การศึกษาทุกระดับ/ประเภทการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาอื่นหรือ ภูมิปัญญาปราชญ์ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการสอน

4. เร่งรัดการผลิตครูพันธุ์ใหม่และครูสาขาขาดแคลนให้เพียงพอกับความต้องการ

5. เร่งรัดการพัฒนาครูประจำการและครูที่สอนไม่ตรงวุฒิให้มีความรู้ ความสามารถในวิชาที่สอน โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการ พัฒนา

6. สร้างความร่วมมือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ โดยจัดหาทุนให้ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาได้ไปศึกษา ฝึกอบรม ดูงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ ทั้งในและต่างประเทศ

7. แก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู และลดภาระงานอื่นที่ไม่จำเป็นของครูและจัด ให้มีบุคลากร สายสนับสนุนอย่างเพียงพอ

8. สร้างขวัญกำลังใจ สร้างแรงจูงใจ โดยปรับระบบเงินเดือนและค่าตอบแทน ระบบการประเมินวิทยฐานะ สวัสดิการ สิทธิประโยชน์เกื้อกูล ความก้าวหน้าและความมั่นคงใน วิชาชีพครู รวมทั้งเร่งรัดการแก้ไข ปัญหาหนี้สินของครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

9. พัฒนาศรัทธาวิชาชีพครู ยกย่อง เชิดชูเกียรติครูดี ครูต้นแบบอย่างต่อเนื่อง

10. พัฒนาระบบบริหารงานบุคคลของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มี ประสิทธิภาพ

11. พัฒนาเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูและระบบการประกันและรับรองคุณภาพ มาตรฐานวิชาชีพครู

จากนโยบายดังกล่าวจะเห็นได้ว่า รัฐมุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลเมืองของ ประเทศเป็นอย่างมาก โดยเร่งพัฒนาคนอย่างรอบด้าน ทั้งครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา จึงนับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนสังคมและประเทศชาติ ซึ่งจะต้องได้รับการส่งเสริม สนับสนุนและเสริมสร้าง ประสิทธิภาพให้เป็นผู้ที่ทันสมัย รู้ทัน รู้เร็ว รู้รอบต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ มีความรู้ มีทักษะและสมรรถนะ ที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของไทยให้ก้าวทันต่อโลกและ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตลอดเวลา

ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้น การคิดวิเคราะห์ จากนักวิชาการและกรอบแนวคิดในด้านการพัฒนาครูแบบเติมผสานกับกรอบ แนวคิดการพัฒนาครูยุคใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

McBeath (1997) เสนอแนะวิธีการ หรือองค์ประกอบในการพัฒนาบุคคล ดังนี้

1. การวางแผนประสบการณ์ทำงาน เป็นการมอบหมายงานอย่างใหม่ให้ เพื่อให้โอกาสที่จะเรียนรู้งานอย่างใหม่ อาจเป็นงานภายใน หรือภายนอกองค์กร อาจเป็นบางเวลา หรือเต็มเวลา
2. การฝึกอบรม เป็นการเพิ่มความรู้ และทักษะในการทำงานในปัจจุบัน หรือ เพื่อเตรียมที่จะทำงานใหม่ในอนาคต และเป็นการทำให้มีความรู้ทางเทคนิคให้ทันสมัยขึ้น
3. การศึกษาต่อ เพื่อให้มีวุฒิสูงขึ้น หรือเพื่อพัฒนาทักษะต่างๆ หรืออาจเรียนรู้ด้วย ตนเอง ด้วยวิธีการอย่างอื่น และอ่านวารสารทางวิชาชีพ
4. การเสนอแนะ การมีพี่เลี้ยง และการแนะแนว

Southwest Educational Development Laboratory (1997) การพัฒนาคุณภาพ ครูโดยใช้วิธีการให้ครูร่วมมือกัน หรือ PLC เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้เกี่ยวกับ เนื้อหาสาระวิชา ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประสิทธิผล ต่อการเรียนรู้ ของผู้เรียน โดยการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีเป้าหมายเพื่อพัฒนา สมรรถนะและเพิ่มประสิทธิภาพ ครูให้เป็นครูมืออาชีพ

Guskey (2000) กล่าวถึง รูปแบบในการพัฒนาบุคลากรที่เป็นรูปแบบเปิดโอกาสเพิ่มพูน ความรู้ และทักษะทางวิชาชีพแก่บุคลากร ไว้ 8 ประการ คือ

1. การฝึกอบรม (Training) การฝึกอบรม เป็นการให้ผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญได้ถ่ายทอด ความคิด ประสบการณ์ไปยังกลุ่ม โดยมีกิจกรรมต่างๆ รูปแบบของการฝึกอบรม เช่น การอภิปราย ประชุมปฏิบัติการ บรรยาย สัมมนา สาธิต การแสดงบทบาท (Role Playing) สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ตัวแบบการฝึกอบรม เป็นการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ เพราะสามารถหาจุดคุ้มทุนได้
2. การสังเกต (Observation) วิธีการเรียนรู้ที่คืออย่างหนึ่ง คือ การสังเกตผู้อื่น หรือ ให้ผู้อื่นสังเกต และให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกต การแนะนำ โดยเพื่อน (Peer Coaching) และการนิเทศเป็นตัวอย่างของตัวแบบนี้
3. การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนา (Involvement) นักวิชาการ หรือคณะ ครูอาจารย์รวมกลุ่มกัน เพื่อพัฒนาหลักสูตร ประเมินหลักสูตร ออกแบบโปรแกรมวิชา วางแผนกลยุทธ์ เพื่อพัฒนาการสอน หรือการแก้ปัญหา กระบวนการเหล่านี้ ผู้มีส่วนร่วมต้องแสวงหาความรู้ หรือ ทักษะอย่างใหม่ อาจโดยการอ่าน การวิจัย การอภิปราย และการสังเกตกระบวนการของการมีส่วนร่วม หรือมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการพัฒนา เป็นวิธีการที่มีคุณค่าในการพัฒนาวิชาชีพ

4. กลุ่มศึกษา (Study Groups) ตัวแบบกลุ่มศึกษาในการพัฒนาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับ คณะครูทั้งโรงเรียน ในการที่จะแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง คณะครูทั้งโรงเรียนจะแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มร่วมทำงานกันทั้งปี โดยเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ ทุกกลุ่มจะมุ่งที่ปัญหาเดียวกัน แต่ละกลุ่มจะ เน้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของปัญหา เช่น โรงเรียนจะมุ่งเน้นที่การพัฒนาการเขียนของนักเรียน กลุ่มหนึ่ง อาจสนใจศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการสอนเขียน อีกกลุ่มหนึ่งอาจศึกษาวิธีการให้คะแนนการเขียน และการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสม อีกกลุ่มหนึ่งอาจศึกษาการให้การบ้านเกี่ยวกับการเขียนทาง วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา แต่ละกลุ่มจะแลกเปลี่ยนข้อค้นพบซึ่งกันและกันและร่วมกันเสนอแนะ วิธีพัฒนาคุณภาพการเขียนของนักเรียน

5. วิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เป็นอีกตัวแบบหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งจะช่วยให้ครูแสวงหาคำตอบสำหรับโจทย์ หรือคำถามบางอย่าง ช่วยให้คิดไตร่ตรองและแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ โดยทั่วไปแล้ว วิจัยปฏิบัติการจะมี 5 ขั้น ดังนี้

- 5.1 เลือกปัญหา หรือตั้งโจทย์ปัญหา
- 5.2 รวบรวม จัดระบบ และตีความข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
- 5.3 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 5.4 เลือกวิธีปฏิบัติที่มีความเป็นไปได้ ที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน
- 5.5 ดำเนินการแก้ปัญหา และบันทึกผลลัพธ์

6. กิจกรรมแนะนำเป็นรายบุคคล (Guided Individual Activity) รูปแบบกิจกรรม แนะนำเป็นรายบุคคล เป็นการที่บุคคลกำหนดเป้าหมายพัฒนาวิชาชีพของตนเอง และเลือกกิจกรรมที่ เชื่อว่า จะทำให้บรรลุเป้าหมายได้ ตัวแบบนี้ตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่า บุคคลตัดสินใจได้ดีที่สุดเกี่ยวกับ ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง และสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยการชี้แนะตนเอง (Self-Direction) และเรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเอง (Self-Initiated Learning) ขณะเดียวกันบุคคลจะมีแรงจูงใจสูงที่ จะเรียนรู้ เมื่อได้ริเริ่ม และวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง รูปแบบกิจกรรมแนะนำ เป็นรายบุคคลเพื่อการพัฒนาบุคลากรมีขั้นตอน ดังนี้

- 6.1 ระบุความสนใจ หรือความต้องการของตน
- 6.2 พัฒนาแผนเพื่อที่จะบรรลุความต้องการ หรือความสนใจ
- 6.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 6.4 ประเมินว่าการเรียนรู้นั้น สามารถบรรลุความต้องการ หรือความสนใจ

หรือไม่

7. ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) รูปแบบระบบพี่เลี้ยงเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ เกี่ยวข้อง กับการจับคู่บุคคล ระหว่างผู้มีประสบการณ์ และมีความสำเร็จสูง กับบุคคลที่มีประสบการณ์

และมีความสำเร็จน้อย พี่เลี้ยงจะแนะนำการตั้งเป้าหมายวิชาชีพ แลกเปลี่ยนความคิด และกลยุทธ์ในการทำงาน สังเกตการทำงาน และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ

7.1 มีโอกาสที่จะเข้าใกล้ หรือสัมผัสปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน มากกว่าที่จะฟังผู้เชี่ยวชาญบรรยายให้ฟัง

7.2 เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงภาวะผู้นำ ทั้งภายในเครือข่าย หรือภายในโรงเรียนของตน เครือข่ายเปิดโอกาสให้ครูได้ตั้งคำถาม และร่วมกันแก้ปัญหา เครือข่ายอาจออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้ากัน (Face-to-Face) หรือใช้เทคโนโลยีสื่อสารทางไกล

8. การเป็นหุ้นส่วน (Partnerships) โรงเรียน และมหาวิทยาลัยเป็นรูปแบบหนึ่งของการเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนาบุคลากรในอดีต ปัจจุบันนี้หุ้นส่วนในการพัฒนาบุคลากรอาจประกอบด้วย มหาวิทยาลัย เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา องค์กรวิชาชีพ เป็นการสร้างเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์เชื่อมโยงด้วย Internet และ E-Mail

รัตนา เนื่องแก้ว (2548) กล่าวเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรไว้ว่า มีวิธีดำเนินการโดยใช้วิธีการพัฒนาผู้ได้บังคับบัญชาตามแนวคิดของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนใน 5 ด้าน ดังนี้

1. การปฐมนิเทศ เป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรในองค์กรที่เข้ามาทำงานใหม่ หรือผู้ที่รับราชการมานานแล้ว แต่เพิ่งย้ายสับเปลี่ยน หรือหมุนเวียนมาปฏิบัติงานหน้าที่ใหม่ ซึ่งเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์สำหรับแนะนำชี้แจง ให้ทราบความรู้ทั่ว ๆ ไป กฎ ระเบียบ สร้างความคุ้นเคยกับผู้ร่วมงานลักษณะโครงสร้างขององค์กร นโยบายขององค์กร เพื่อให้สมาชิกใหม่เข้าใจวัตถุประสงค์ รวมทั้งเรียนรู้สภาพแวดล้อมขององค์กร เพื่อสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และเป็นประโยชน์ในการทำงานต่อไป

2. การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่มีระเบียบแบบแผนซึ่งมุ่งหมายที่จะพัฒนาบุคลากรให้มี ความรู้ ความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงการกระทำ หรือพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคคล

3. การส่งเสริมด้านวิชาการ มีวัตถุประสงค์ให้บุคลากร ได้รับความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น และสามารถทำได้หลายรูปแบบ เน้นในเรื่องของการให้ความรู้

4. การส่งไปศึกษาดูงาน เป็นการเพิ่มพูนวุฒิของบุคลากรให้มีความรู้ยิ่งขึ้น การที่บุคลากรทำงานอยู่ที่ใดนาน ๆ ความรู้ความสามารถอาจล้าสมัย ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ จึงต้องส่งบุคลากรไปศึกษาดูงานในหน่วยงานที่มีระบบการทำงานที่ดีและทันสมัย

5. การส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อ เป็นการพัฒนาบุคลากรอีกวิธีหนึ่ง ที่จะทำให้บุคลากรมีความรู้เพิ่มขึ้น หรืออาจได้รับความรู้ใหม่ ซึ่งอาจทำได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ทอมนาค เอียกุล (2557) การฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training)

เน้นการเรียนรู้จากผู้เรียนหลากหลายกลุ่มงาน/ตำแหน่งงาน โดยให้ HRD ทำหน้าที่ดำเนินการจัดอบรมให้ หรือสำนักดำเนินการจัดอบรมเอง หรือส่งบุคลากรไปฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอกที่เหมาะสม วิธีนี้ควรพิจารณาความจำเป็นอย่างเหมาะสม การส่งบุคลากรไปฝึกอบรมควรใช้ในกรณีที่ไม่สามารถพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีการสอนงาน หรือฝึกปฏิบัติในขณะที่ทำงานได้เอง เครื่องมืออื่นๆที่ไม่ใช่การฝึกอบรมในห้องเรียน (Non-Classroom Training) ได้แก่

1. การสอนงาน (Coaching) เน้นอธิบายรายละเอียดของงาน ไม่จำเป็นจะต้องอยู่ในที่ปฏิบัติงานเท่านั้น อาจจะเป็นการสอนนอกพื้นที่ปฏิบัติงานประจำ โดยส่วนใหญ่หัวหน้างานโดยตรงจะทำหน้าที่สอนงานให้กับบุคลากร

2. การฝึกอบรมในขณะที่ทำงาน (On the Job Training : OJT) เน้นการฝึกในการปฏิบัติงานจริงโดยมีผู้สอนที่เป็นหัวหน้างานหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ ผู้สอนจะต้องติดตามเพื่ออธิบายและชี้แนะ ซึ่งเครื่องมือนี้จะเกิดประโยชน์ได้ถ้าใช้คู่กับการสอนงาน

3. โปรแกรมพี่เลี้ยง (Mentoring Program) เน้นพัฒนาเรื่องจิตใจ การปรับตัวการทำงานร่วมกับผู้อื่นภายในองค์กร บางแห่งเรียก Buddy Program ซึ่งบุคลากรจะมีพี่เลี้ยงที่ได้รับคัดเลือกให้ดูแลเอาใจใส่และพูดคุยกับบุคลากรอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้

4. การเพิ่มคุณค่าในงาน (Job Enrichment) เน้นการมอบหมายงานที่ยากหรือท้าทายมากขึ้น ต้องใช้ความคิดริเริ่ม การคิดเชิงวิเคราะห์ การวางแผนงานมากกว่าเดิม เนื่องจากเป็นงานที่แตกต่างจากงานเดิมที่เคยปฏิบัติ

5. การเพิ่มปริมาณงาน (Job Enlargement) เน้นการมอบหมายงานที่มากขึ้น เป็นงานที่มีขั้นตอนงานคล้ายกับงานเดิมที่เคยปฏิบัติหรืออาจจะเป็นงานที่แตกต่างจากเดิมที่เคยปฏิบัติแต่งานที่ได้รับมอบหมายจะไม่ยากหรือไม่ต้องใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์มากนัก

6. การมอบหมายงาน (Delegation) เน้นการกระจายงานในหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจการตัดสินใจภายในขอบเขตที่กำหนดให้ผู้ได้บังคับบัญชาไปปฏิบัติแทน ซึ่งงานที่มอบหมายส่วนใหญ่จะเป็นงานที่มีลักษณะเป็นงานประจำ

7. การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) เน้นให้บุคลากรเวียนงานจากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่งเพื่อเรียนงานนั้น ตามระยะเวลาที่กำหนด โดยส่วนใหญ่มักใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรให้มีความรู้หลากหลาย

8. การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting) เน้นการให้คำปรึกษาแนะนำเมื่อบุคลากรมีปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานที่รับผิดชอบ หัวหน้างานจะต้องทำหน้าที่ให้แนวทาง เคล็ดลับ และวิธีการ เพื่อให้บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นได้

9. การติดตาม/สังเกต (Job Shadowing) เน้นการเรียนรู้งานจากการเลียนแบบ และการติดตามหัวหน้างานหรือผู้รู้ในงานนั้น ๆ เป็นเครื่องมือที่ไม่ต้องใช้เวลามากนักในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรเนื่องจากบุคลากรจะต้องทำหน้าที่สังเกตติดตามพฤติกรรมของหัวหน้างาน

10. การทำกิจกรรม (Activity) เน้นการมอบหมายกิจกรรมระยะสั้น ไม่ต้องมีระยะเวลาหรือขั้นตอนการดำเนินงานมากนัก ความสำเร็จของเครื่องมือดังกล่าวนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในการรับผิดชอบกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

11. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) เน้นการฝึกฝนปฏิบัติด้วยตนเองจากแหล่ง/ช่องทางการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อ่านหนังสือ หรือศึกษาระบบงานจาก Work Instruction หรือค้นคว้าข้อมูลผ่านทาง Internet หรือเรียนรู้จาก E-Learning หรือสอบถามผู้รู้เป็นต้น

12. การเป็นวิทยากรภายใน (Internal Trainer) เน้นการสร้างบุคลากรที่มีความสามารถในการถ่ายทอดวิธีการสอน และมีความรู้ ในเรื่องที่จะสอน โดยมอบหมายให้บุคคลเหล่านี้เป็นวิทยากรภายในองค์กรทำหน้าที่จัดอบรมให้บุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ

13. การดูงานนอกสถานที่ (Site Visit) เน้นการดูระบบและขั้นตอนงานจากองค์กรที่เป็นตัวอย่าง (Best Practice) ในเรื่องที่ต้องการดูงาน เพื่อให้บุคลากรเห็นแนวคิดและหลักปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จอันนำไปสู่การปรับใช้ในองค์กรต่อไป

14. การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เน้นการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและแจ้งผลหรือให้ข้อมูลป้อนกลับแก่บุคลากรเพื่อให้บุคลากรปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพและความสามารถในการทำงาน

15. การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ (Counterpart) เน้นการฝึกปฏิบัติจริงกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น เป็นการฝึกอบรมภายนอกสถานที่ หรือการเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้ามาฝึกงานให้กับบุคลากร

16. การเปรียบเทียบกับคู่แข่ง/คู่เปรียบเทียบกับ (Benchmarking) เน้นการนำตัวอย่างของขั้นตอนหรือระบบงานจากองค์กรอื่นที่เป็นตัวอย่าง (Best Practice) มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับขั้นตอนหรือระบบงานปัจจุบัน เพื่อกระตุ้นจูงใจบุคลากรให้เห็นถึงสถานะของหน่วยงานเทียบกับองค์กรที่เป็น Best Practice

17. การประชุม/สัมมนา (Meeting/Seminar) เน้นการพูดคุยระดมความคิดเห็นของทีมงานให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลาย ผู้นำการประชุม/สัมมนาจึงมีบทบาทสำคัญมากในการกระตุ้นจูงใจให้ผู้เข้าร่วมประชุม/สัมมนานำเสนอความคิดเห็นร่วมกัน

18. การให้ทุนการศึกษา (Scholarship) เน้นการให้ทุนการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ประสบการณ์มากขึ้นจากอาจารย์ผู้สอน รวมถึงการสร้างเครือข่ายกับผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งบุคคลที่ได้รับทุนจะต้องใช้เวลาการทำงานหรือเวลาส่วนตัวในการขอรับทุนจากองค์กร

ชวนคิด มะเสนะ (2558) หน่วยงานทางการศึกษาได้หาวิธีการในการพัฒนาทรัพยากรบุคลากรทางการศึกษาเพื่อตอบสนอง ความต้องการของบุคลากรและองค์กร มีหลายวิธี ซึ่งนำมาสรุปได้ 3 วิธีการที่สำคัญ คือ

1. การพัฒนาในขณะที่ปฏิบัติงาน (On the Job Training) การพัฒนาบุคลากรในขณะที่ปฏิบัติงาน ถือว่ามีความสำคัญมากต่อการพัฒนาองค์กรเนื่องจากการพัฒนาบุคคลที่ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ Dessler (2011) กล่าวว่า การที่ผู้รับการพัฒนาได้เรียนรู้เทคนิควิธีการทำงานจนเกิดทักษะมีความชำนาญจาก การได้ฝึกหรือทดลองปฏิบัติรวมทั้งอาจได้รับการถ่ายทอดจากผู้บริหารหรือพี่เลี้ยงไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งอาจรวมทั้งการหมุนเวียนงานให้บุคลากรได้ปฏิบัติเพื่อเรียนรู้และพัฒนางานใหม่ ๆ ด้วย นับว่าเป็นวิธีที่ใช้กัน อยู่มากกว่าวิธีอื่น ๆ แต่ไม่ได้มีการจัดทำกันอย่างเป็นระบบ เพราะมีลักษณะเป็นวิธีการทดลองปฏิบัติงานมากกว่า การพัฒนาอย่างจริงจัง การพัฒนาในขณะที่ปฏิบัติงานที่นิยมใช้กันอยู่มี 3 วิธี คือ

1.1 การสอนงาน เป็นกระบวนการในการสร้างองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความเชี่ยวชาญชำนาญงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้เกิดขึ้น ภายใต้บรรยากาศความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ที่เหมาะสมและเชื่อมต่อการเรียนรู้ และการฝึกฝนความชำนาญเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ โดยผู้สอนจะทำหน้าที่ เป็นผู้ช่วยชี้แนะในการกำหนดเป้าหมายและระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนว่า เมื่อสอนงานไปแล้วจะทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานอะไรบ้าง อย่างไร และจะใช้เวลานานเท่าใดโดยเปรียบเทียบจากพื้นฐานเดิมที่ผู้เรียนมีอยู่เกี่ยวกับขีดความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นๆ ซึ่งโดยปกติมักเป็นการสอนแนะกันแบบตัวต่อตัวหรืออาจเป็นการสอนกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ก็ได้

1.2 ระบบพี่เลี้ยง จัดให้ผู้ที่มีการประสบการณ์ในการทำงานหรือที่มักเรียกกันว่ารุ่นพี่คอยให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือบุคลากรที่เข้ามาใหม่เพื่อให้มีทักษะในการทำงานตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร

1.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ต้องการบุคลากรเรียนรู้จาก การปฏิบัติงานโดยตรง ซึ่งมักเป็นการประชุมร่วมกันในกลุ่มงาน ร่วมกันคิดวิเคราะห์หรืออาจกล่าวได้ว่า การสอนงาน เป็นเรื่องของการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริง ภายใต้การกำกับดูแลช่วยเหลือจากผู้บังคับบัญชา หัวหน้างาน หรือพี่เลี้ยงในหน่วยงานที่มีความชำนาญสูงกว่า

2. การพัฒนานอกจากการปฏิบัติงาน (Off the Job Development) การพัฒนาตนเองวิธีนี้ เกือบ 80 เปอร์เซ็นต์ของการเรียนรู้มาจากการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของตนเองแบบไม่เป็นทางการ (Dessler, 2011) นอกจากนี้ ยังรวมถึงการหยุดทำงานปกติของตนเองเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรหรือโครงการต่าง ๆ ที่ กำหนดขึ้นซึ่งอาจจะจัดขึ้นโดยหน่วยงานพัฒนาของ

ต้นสังกัด หรือส่งเข้าไปรับการฝึกอบรมในหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานก็ได้ หรือการพัฒนาผ่านระบบสื่อทางไกล ที่นิยมกันมีอยู่ 4 วิธี ดังนี้

2.1 การฝึกอบรมในห้องหรือในชั้นเรียน เป็นวิธีการฝึกอบรมที่มีวิทยากรหรือ สอนและผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงในการถ่ายทอดความรู้โดยใช้เทคนิค การฝึกอบรมแบบต่าง ๆ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การอภิปราย กรณีศึกษา เป็นต้น ถ้าต้องการให้มีประสิทธิภาพสูงวิทยากรต้องเน้น การสร้างประสบการณ์และความเหมาะสมกับ สภาพการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ข้อดีอีกประการหนึ่งของ การฝึกอบรมในห้องก็คือ ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมจะรู้สึกได้รับความอบอุ่นใกล้ชิดเป็นกันเอง และเมื่อเกิดปัญหา จะสามารถซักถาม วิทยากรได้โดยตรงทันที

2.2 การฝึกอบรมทางไกล (Distance Training) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ ผู้รับการฝึกอบรม ไม่ต้องไปเข้ารับฟังการบรรยายในชั้นเรียน เป็นการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง อย่างอิสระ กระบวนการ ฝึกอบรมมีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ โดยคำนึงถึงความสะดวกของ ผู้เรียนเป็นหลัก รูปแบบการฝึกอบรม จะใช้สื่อการเรียนประเภทต่างๆแทนวิทยากร เช่น สิ่งพิมพ์ เอกสาร สื่อทางวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์ และสื่อ โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทอื่น ๆ รวมทั้งการพบกลุ่ม โดยมีวิทยากรทบทวนให้ความรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือตอบปัญหารวมทั้งสอนเสริม เป็นครั้งคราว ในปัจจุบันนิยมกันมากคือการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพราะรวดเร็วและสามารถ ได้ตอบสื่อสารระบบสองทาง

2.3 การศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนารูปแบบหนึ่งที่นิยมกันมากในวงการศึกษ ซึ่งจะจัดให้ ศึกษาดูงานหน่วยงานที่เป็นต้นแบบ หรือมีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการ บริหารและการจัดการเรียน การสอน โดยการจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสไปเยี่ยมชมหน่วยงานหรือ วิธีการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการบริหารจัดการแนวใหม่หรือเทคนิควิธีการทำงานที่ ทันสมัย เพื่อให้ผู้ได้รับการพัฒนาเกิดความรู้ความเข้าใจ ในเทคนิคและวิธีการทำงานของหน่วยงานที่ ไปเยี่ยมชมดูงาน และเป็นการเพิ่มประสบการณ์โดยตรง ทั้งยังได้มีโอกาส แลกเปลี่ยนและสอบถาม ความรู้ต่างๆ อันอาจนำมาใช้ปรับปรุงปรุงการทำงานและเกิดประโยชน์ในหน่วยงานต่อไป

2.4 การศึกษาต่อ การสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมยัง สถาบันการศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มขึ้น ได้วุฒิบัตรสูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะ เป็นประโยชน์โดยตรง ต่อการปฏิบัติงาน และเงินเดือนและความก้าวหน้าในตำแหน่งงานที่สูงขึ้น ด้วย

3. การพัฒนาตนเอง (Self Development) การพัฒนาบุคคลที่ประสบความสำเร็จ ในการทำงาน ส่วนใหญ่แล้วจะมาจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในตนเอง ซึ่งเป็นแรงขับในตัวตน บวกกับ การสนับสนุนจากหน่วยงาน และคนรอบข้าง ดังนั้น การพัฒนาบุคคลจะประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง

หากผู้ที่รับการพัฒนามีความสนใจ ใฝ่พัฒนาและพยายามพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สำหรับวิธีการพัฒนาตนเองนั้นอาจทำได้มากมายหลายวิธี โดยขึ้นอยู่กับเวลา โอกาสความถนัด และความสนใจของผู้ปฏิบัติงานเอง การพัฒนาตนเองมีดังนี้คือ

3.1 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือหรือเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่องานของตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ ๆ ทันท่วงทีกับความก้าวหน้าอยู่เสมอ

3.2 ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย แผนงาน โครงการของ หน่วยงานเพื่อนำมาจัดทำแผนปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ชัดเจนเพื่อให้การทำงานสอดคล้องกับเป้าหมายของ หน่วยงาน

3.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และความคิดเห็นกับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้เกี่ยวข้อง

3.4 การติดตามข้อมูลข่าวสารและเหตุการณ์สำคัญ ทั้งภายในและนอกประเทศ เพื่อเป็นการเปิดมุมมองใหม่ๆ ของตน โดยเฉพาะข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นข้อมูลที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ จนมีการกล่าวกันว่า เพียงแค่ข้ามคืนข้อมูลเหล่านั้นจะเก่าในทันใด นอกจากนี้เป็นสมาชิกของสมาคมทางวิชาการ หรือองค์กรที่น่าสนใจบางแห่ง เพื่อให้ได้มาซึ่งข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวทางวิชาการ ก็ยังมีความจำเป็น เช่นเดียวกัน หรือเข้าร่วมกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) กระทรวงศึกษาธิการมีแนวทางส่งเสริมให้มีการอบรม PLC (Professional Learning Community) หรือ "ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ" ให้กับครูและผู้บริหารสถานศึกษาทั่วประเทศ ซึ่งแนวคิดของการอบรม PLC คือ การนำคนมาอยู่รวมกัน เกิดการเรียนรู้ และแบ่งปันความรู้กันระหว่างผู้เข้าร่วมอบรม จนกระทั่งเกิดการสะท้อนความคิดในด้านต่าง ๆ ที่จะเป็แนวทางพัฒนา ในการอบรม PLC ถือเป็นการพัฒนาบุคลากรโดยเริ่มจากล่างขึ้นบน (Bottom Up) อย่างแท้จริง แทนที่จะสั่งการจากส่วนบนลงมา ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดของการอบรม PLC อยู่ที่การเรียนรู้ (Learning) กล่าวคือ ผู้เข้าอบรมต้องรู้ว่าวันนี้ได้เรียนรู้และแบ่งปันความรู้อะไรบ้าง และจะทำอย่างไรให้ความรู้จากการอบรมส่งผลถึงคุณภาพการศึกษาของเด็ก ไม่ใช่คำนึงถึงวิทยฐานะเพียงอย่างเดียว แต่วิทยฐานะเป็นเพียงรางวัลตอบแทนว่าครูมีความเก่งแค่ไหน ซึ่งการอบรม PLC ต้องมีเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ชัดเจน โดยจะมีผู้ประเมินการอบรม เช่น อาจจะให้ศึกษานิเทศก์สุ่มตรวจการจัดอบรมตามหลักสูตรต่าง ๆ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยสังเคราะห์ที่ได้ตั้งตาราง 13

ตาราง 13 สังเคราะห์วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| วิธีการพัฒนาครู | นักการศึกษา/นักวิชาการ | | | | | | | รวม |
|--|------------------------|---|---------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----|
| | McBeath (1997) | Southwest Educational Development Laboratory (1997) | Guskey (2000) | รัตนา เนื่องแก้ว (2548) | ทองนาค เอียกุล (2557) | ชวนคิด มะเสนะ (2558) | กระทรวงศึกษาธิการ (2560) | |
| 1. การฝึกอบรม | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |
| 2. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 4 |
| 3. การร่วมงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (plc) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6 |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 4 |
| 5. การนิเทศติดตาม | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |
| 6. การมอบหมายงานที่ทำทนาย | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | 3 |
| 7. การศึกษาดูงาน | | | | ✓ | | ✓ | | 2 |

จากตาราง 13 ผลการสังเคราะห์วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนักวิชาการที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งในโปรแกรมจะต้องมีวิธีการพัฒนาที่หลากหลายและสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้จากการสังเคราะห์มาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ซึ่งมี 6 วิธี ได้แก่ การฝึกอบรม การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง การร่วมงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) การเรียนรู้ด้วยตนเอง การนิเทศติดตาม และการมอบหมายงานที่ทำทนาย

แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาในมุมมองต่างๆ ดังนี้ Barr and Keating (1990) กล่าวว่าโปรแกรมมีความหมายได้หลายแบบขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลโดยทั่วไปคำว่าโปรแกรมใช้ใน 3 ความหมายคือ

1. โปรแกรม หมายถึง หน่วย (Units) ที่จัดขึ้นเพื่อทำกิจกรรมพิเศษหรือให้บริการตามความต้องการของสถาบันหรือบุคคล
2. โปรแกรม หมายถึง ลำดับการปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ (Series of Planned Intervention) เพื่อวัตถุประสงค์โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ
3. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมที่วางแผนไว้ (Planned Activity) เพื่อเป้าหมายโดยเฉพาะ

Rogers (2003) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมเป็นการสร้างโมเดลที่เป็นไปได้เกี่ยวกับโปรแกรมถูกคาดหวังว่าจะทำงานอย่างไร เพื่อที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งนักประเมินจะใช้ทฤษฎีนี้เป็นแนวทางในการดำเนินการประเมินและใช้เป็นมาตรฐาน (Benchmark) ในการตัดสินประสิทธิผลของโครงการ

สุวิมล ว่องวานิช (2544) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู หมายถึง ระบบโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกันเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

อุณา นพคุณ (2546) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมไว้ว่า เป็นงานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และได้กล่าวถึงความแตกต่างกันของคำว่าโปรแกรมและโครงการไว้ว่า โปรแกรมคืองานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่วนโครงการจะมีลักษณะที่เป็นงานเฉพาะกิจตามความจำเป็นในสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ถ้าหากโครงการมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่ยาวนานในกรณีเช่นนี้โครงการก็จะกลายเป็นโปรแกรมหากั้นระยะเวลาจึงจำเป็นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องมีการพัฒนาประเมินผลเพื่อการคงอยู่ของกิจกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญของโปรแกรม

ปริญญญา มีสุข (2552) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู หมายถึง ระบบแผนโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือครูให้ทำกิจกรรมกับเพื่อนร่วมงานโดยทุกกิจกรรมล้วนมีแนวทางเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกันเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

สรุปได้ว่า โปรแกรม หมายถึง แผนหรือกิจกรรมที่มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการพัฒนาที่ออกแบบมาจากการนำเอาองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการ

แนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร

องค์ประกอบของโปรแกรม

ในการศึกษาองค์ประกอบของโปรแกรมมีนักวิชาการได้ศึกษา ดังนี้

চার্জ বাক্স (2542) กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของโปรแกรมออกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายและนโยบายทางการศึกษา (Educational Goals and Policies)
2. จุดมุ่งหมายโปรแกรม (Program Aims)
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures)
4. จุดประสงค์รายวิชา (Subject Objectives)
5. เนื้อหา (Content)
6. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน (Instructional Objectives)
7. กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instructional Strategies)
8. การประเมินผล (Evaluation)
9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media)

ไท คำล้าน (2551) ได้พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำทำสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ผลการพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมพบว่า โปรแกรมฝึกอบรมมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องจากส่วนประกอบของโปรแกรม ได้แก่ จุดมุ่งหมาย กิจกรรม วิธีการอบรมเนื้อหาสาระ รวมทั้งวิธีการประเมินผล ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดที่เกิดจากสภาพปัญหาและความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาและปรับปรุงเนื้อหา และกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และนโยบายเร่งด่วนของหน่วยงานต้นสังกัด และสอดคล้องกับแนวทางในการประเมินคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

ปริญญญา มีสุข (2552) ได้ออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครูแบบมีส่วนร่วมของครูประกอบด้วย 9 องค์ประกอบดังนี้ สภาพปัญหา วัตถุประสงค์ โครงสร้าง เวลา คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม เนื้อหาที่ใช้ เอกสารที่ใช้การจัดการเรียนรู้ในโปรแกรมและการประเมินผลโปรแกรม

ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์ (2553) ได้พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานมีองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ โครงสร้าง การวัดและประเมินผลโปรแกรม

สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2554) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของโปรแกรมที่มีความสำคัญ และมีความจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาและมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของโปรแกรม เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล

ตาราง 14 การสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม

| องค์ประกอบ | นักการศึกษา/นักวิชาการ | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|-----|
| | ฉำรง บัวศรี (2542) | ไท คำด้ำน (2551) | ปริญญา มีสุข (2552) | ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์ (2553) | สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2554) | รวม |
| 1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม | ✓ | | ✓ | ✓ | | 3 |
| 2. เนื้อหาของโปรแกรม | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 3. เป้าหมายและนโยบายทางการศึกษา | ✓ | | | | | 1 |
| 4. จุดมุ่งหมายโปรแกรม | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |
| 5. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร | ✓ | | | | | 1 |
| 6. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน | ✓ | | | | | 1 |
| 7. กลยุทธ์การเรียนการสอน | ✓ | | | | | 1 |
| 8. การประเมินผล | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน | ✓ | | | | | 1 |
| 10. จุดประสงค์รายวิชา | ✓ | | | | | 1 |
| 11. สภาพปัญหา | | | ✓ | | | 1 |
| 12. โครงสร้างเวลา | | | ✓ | | | 1 |
| 13. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม | | | ✓ | | | 1 |
| 14. เอกสารที่ใช้ | | | ✓ | | | 1 |
| 15. การจัดการเรียนรู้ของโปรแกรม | | | ✓ | | | 1 |
| 16. วิสัยทัศน์ | | | | ✓ | | 1 |
| 17. กระบวนการและวิธีพัฒนา | | ✓ | | ✓ | ✓ | 3 |
| 18. โครงสร้าง | | | | ✓ | | 1 |

จากตาราง 14 เมื่อนำองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการนำมาสังเคราะห์โดยมีวิธีการพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึงพบว่ามียุคประกอบของโปรแกรมจำนวน 5 องค์ประกอบแต่การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่สูงในที่นี่ใช้ความถี่ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ได้แก่ องค์ประกอบ 1) หลักการและเหตุผลของโปรแกรม 2) จุดมุ่งหมายโปรแกรม 3) เนื้อหาของโปรแกรม 3) กระบวนการและวิธีการพัฒนา 4) การวัดและประเมินผล ส่วนองค์ประกอบที่เหลือได้นำไปจัดกลุ่มตามความสอดคล้องเพื่อนำไปสร้างเป็นองค์ประกอบให้ครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ

การพัฒนาโปรแกรม

มีนักการศึกษาได้ให้กรอบแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม ไว้ดังนี้

Knowles (1980) ได้นำเสนอการวางโปรแกรมการพัฒนาการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้คือ

1. ขั้นที่ 1 การจัดบรรยากาศสำหรับการเรียนรู้
2. ขั้นที่ 2 การจัดตั้งโครงสร้างองค์การสำหรับการวางแผน
3. ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยความต้องการสำหรับการเรียนรู้
4. ขั้นที่ 4 การจัดสร้างทิศทางเป้าหมายสำหรับเรียนรู้
5. ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามโปรแกรม (การสรรหาและการฝึกอบรมการจัดการเกี่ยวกับผู้สนับสนุนการเรียนรู้และกระบวนการการปรึกษาทางด้านการศึกษาระงบประมาณ)
6. ขั้นที่ 6 การออกแบบด้านประสบการณ์ในการเรียนรู้
7. ขั้นที่ 7 การประเมินผลและการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

Barr and Keating (1990) กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาโปรแกรม (Program Development Model) โดยเสนอรูปแบบ 5 ขั้นตอนเพื่อการพัฒนาโปรแกรม (Five-Step Model for Program Development) คือ

1. ขั้นที่ 1 การประเมิน (Assessment)
 - 1.1 ประเมินความต้องการ
 - 1.2 ประเมินสิ่งแวดล้อมสถานศึกษา
 - 1.3 ประเมินทรัพยากรเช่นบุคลากรเงินทรัพยากรทางกายภาพ
2. ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning)
 - 2.1 การพัฒนาที่วางแผน
 - 2.2 การกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์และการประเมินผล
 - 2.3 เลือกวิธีปฏิบัติ
 - 2.4 ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2.5 กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้

2.6 กำหนดเวลาที่ใช้จนสิ้นสุดโปรแกรม

3. ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ (Implementation)

3.1 กำหนดความรับผิดชอบเช่นทักษะความสามารถและงานที่ต้องทำ

3.2 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

3.3 ประเมินผลกระบวนการ (Process) และประเมินผลผลิต (Product)

4. ขั้นที่ 4 ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post-Assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม

5. ขั้นที่ 5 การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไปหรือยุติโปรแกรมหรือดัดแปลงปรับปรุง

วิโรจน์ สารรัตนะ (2550) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการวินิจฉัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมการตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา

2. ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ

3. ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรม

4. ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมในภาคสนาม

5. ขั้นตอนที่ 5 ทดลองโปรแกรมในภาคสนามการทดลองใช้โปรแกรม

ในภาคสนามจริง

ชัยนาท พลอยบุตร (2557) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1) Best Practice และวิเคราะห์ความจำเป็น 2) ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) ประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

สุภารัตน์ ขวัญบาง (2557) ได้ศึกษาการสร้างและพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูด้านคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีแนวทางดังนี้ 1) Best Practice เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ 2) ร่างโปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูด้านคิดวิเคราะห์ 3) ประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องและความเป็นไปได้ของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูด้านคิดวิเคราะห์

จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมจากนักวิชาการต่างๆ สรุปได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมเป็นการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากรให้ดำเนินไปสู่เป้าหมายที่กำหนด โดยมีแนวทางในการพัฒนาโปรแกรกดังนี้ 1) ศึกษา Best Practices และการประเมินความต้องการจำเป็น

ของโปรแกรม 2) การออกแบบและร่างการพัฒนาโปรแกรม 3) การประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม

บริบทโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับบริบทของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นองค์กรที่บริหารจัดการศึกษาด้วยระบบคุณภาพ โดยการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ได้มาตรฐาน สู่ความเป็นสากล และการบริการที่เป็นเลิศ ภายในปี 2564

2. พันธกิจ (Mission)

- 2.1. ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ สู่ความเป็นสากล
- 2.2. ส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 2.3. พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน
- 2.4. ส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษามีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่เข้มแข็ง
- 2.5. ส่งเสริม สนับสนุน ให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล

2.6. พัฒนาระบบการให้บริการที่เป็นเลิศ

3. เป้าประสงค์ (Goal)

- 3.1. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ
- 3.2. ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 3.3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษามีระบบบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสู่ความเป็นสากล
- 3.4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษามีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่เข้มแข็ง
- 3.5. ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล
- 3.6. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา

4. กลยุทธ์

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จึงกำหนดกลยุทธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 5 กลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1

พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตรและส่งเสริมความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 2

ปลูกฝังคุณธรรม ความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและห่างไกลยาเสพติด

กลยุทธ์ที่ 3

ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึงครอบคลุมผู้เรียนให้ได้รับโอกาสในการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ และลดอัตราการออกกลางคันให้เป็นศูนย์ โดยระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนที่เข้มแข็ง

กลยุทธ์ที่ 4

พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 5

พัฒนาการประสิทธิภาพการบริหารจัดการตามแนวทางการกระจายอำนาจทางการศึกษา หลักธรรมาภิบาล เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนและความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา

5. จุดเน้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 กำหนดจุดเน้นการดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 จุดเน้นด้านผู้เรียน

1.1 นักเรียนมีสมรรถนะสำคัญ และความสามารถทางวิชาการ

เพื่อพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (Student's Competencies) ดังต่อไปนี้

1.1.1 นักเรียนมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และ

สติปัญญาที่สมดุล เหมาะสมกับวัย และเรียนรู้อย่างมีความสุข

1.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระหลักเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 5

- เหตุผล
- 1.1.3 นักเรียนมีความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านการใช้
- ตนเอง
- 1.1.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถแสวงหาความรู้ด้วย
- การประกอบอาชีพ
- 1.1.5 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสมรรถนะในการศึกษาต่อและ
- 1.1.6 นักเรียนมีทักษะชีวิต ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และ
- ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ภาษา ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็น
- เครื่องมือในการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามช่วงวัย
- 1.2 นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม รักความเป็นไทย มีคุณลักษณะและ
- ทักษะทางสังคมที่เหมาะสม (Students' Characteristics and Social Skills) ดังต่อไปนี้
- 1.2.1 นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ใฝ่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้
- 1.2.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทักษะการแก้ปัญหา และ
- อยู่อย่างพอเพียง
- 1.2.3 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความมุ่งมั่นในการศึกษา
- และการทำงานและสามารถปรับตัวเข้ากับพหุวัฒนธรรม บนพื้นฐานวัฒนธรรมที่ดีงามของไทย
- 1.3 นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็ม
- ศักยภาพ (Students with Special Needs)
- 1.3.1 เด็กพิการได้รับการพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคลด้วยรูปแบบที่
- หลากหลาย
- 1.3.2 เด็กด้อยโอกาสได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพตาม
- มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรและอัตลักษณ์แห่งตน
- 1.3.3 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ได้รับการส่งเสริมให้มีเป็นเลิศ
- ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา กีฬา ดนตรีและศิลปะ
- 1.3.4 นักเรียนที่เรียนภายใต้การจัดการศึกษาโดยครอบครัว
- สถานประกอบการองค์กรเอกชน และสถานศึกษาทางเลือก ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ
- 1.3.5 เด็กกลุ่มที่ต้องการการคุ้มครองและช่วยเหลือเป็นพิเศษ
- ได้รับการคุ้มครองและช่วยเหลือเยียวยา ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย
- ส่วนที่ 2 จุดเน้นด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา
- 2.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
- และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development)

2.1.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถพัฒนาการจัดการเรียน การสอน และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและพร้อมเข้าสู่ประชาคม อาเซียนและประชาคมโลก

2.1.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ ความสามารถตาม มาตรฐานที่กำหนดและสามารถจัดการเรียนการสอน ที่ส่งผลให้นักเรียนพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

2.1.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถใช้ภาษาอังกฤษและภาษา ของประเทศสมาชิกอาเซียนในการสื่อสาร อย่างน้อย 1 ภาษา

2.1.4 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้

2.2 การพัฒนาระบบแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญและกำลังใจและแสดงศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ

2.2.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญกำลังใจในการพัฒนาตนเอง ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

2.2.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญกำลังใจ ได้รับการจูงใจในการ พัฒนาผู้เรียนเต็มศักยภาพ

2.2.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีผลงานการสอนที่แสดงศักยภาพ การสอนอย่างมืออาชีพ เป็นเชิงประจักษ์และได้รับการเชิดชูเกียรติอย่างเหมาะสม

2.3 การส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่สังคม (Professional Ethics)

2.3.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ

2.3.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีจิตวิญญาณ และอุดมการณ์ ที่มุ่งพัฒนาการศึกษาของชาติและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่สังคม

2.3.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีทักษะในการเข้าถึงและดูแล ช่วยเหลือนักเรียน

ส่วนที่ 3 จุดเน้นด้านการบริหารจัดการ

3.1 โรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา บริหารจัดการโดยเน้นการมี ส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน (Participation and Accountability)

3.1.1 โรงเรียนที่ไม่ผ่านการรับรองคุณภาพภายนอก และที่ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ได้รับการแก้ไขแทรกแซง ช่วยเหลือ นิเทศ ติดตาม เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทำหน้าที่ส่งเสริม

สนับสนุนและเป็นผู้ประสานงานหลัก เพื่อให้โรงเรียนทำแผนพัฒนาเป็นรายโรงเรียนร่วมกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 โรงเรียนบริหารจัดการโดยมุ่งการมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานเพื่อประโยชน์สูงสุดของนักเรียน สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้บริการและสังคม

3.1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา บริหารจัดการ นิเทศ ติดตาม ประเมินผล อย่างเข้มแข็ง โดยมุ่งการมีส่วนร่วม และความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน เพื่อประโยชน์สูงสุดของนักเรียนสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้บริการและสังคม

3.1.4 องค์กรคณะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดำเนินการ และติดตาม ประเมินการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มแข็ง เพื่อประโยชน์สูงสุดคือคุณภาพ การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

3.2 โรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ตามระดับมาตรฐาน (Management with Quality and Standards)

3.2.1 โรงเรียน จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานที่สูงขึ้น เทียบเคียงกับประเทศผู้นำด้านคุณภาพการศึกษาในภูมิภาคอาเซียน

3.2.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนให้จัดการศึกษาที่มีคุณภาพตามระดับมาตรฐานที่สูงขึ้น เทียบเคียงกับประเทศผู้นำด้านคุณภาพการศึกษาในภูมิภาคอาเซียน

3.3 ผลผลิต

ผลผลิตของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1. ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ
2. ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เด็กพิการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการพัฒนาสมรรถภาพ
4. เด็กด้อยโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. เด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

3.4 โรงเรียนในสังกัด มีจำนวน 35 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ บริหารและจัดการศึกษาช่วงชั้น 3 และ 4 ซึ่ง อาศัยอำนาจในมาตรา 5 และ 37 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และมาตรา 8 และมาตรา 33 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติระเบียบ บริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 และได้มีการกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อบริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับ

มัธยมศึกษาให้เกิดคุณภาพแก่ผู้เรียน ซึ่งปัจจุบันสำนักงานเขตมีระดับคุณภาพการศึกษาในเกณฑ์ต่ำ เมื่อเทียบกับจำนวนทั้งหมด 42 เขต จากผลการประเมินคุณภาพรอบสามที่ผ่านมา มาตรฐานที่ไม่ผ่าน คือ มาตรฐานที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ O-net ต่ำ รองลงมาคือ มาตรฐานที่ 4 การคิดเป็น ทำเป็น อยู่ในระดับพอใช้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26, 2559)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สิทธิพล อาจอินทร์ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบันและ ความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ประเมินผลของการพัฒนา และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบโดยศึกษาการคิดวิเคราะห์ที่เกิดกับ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของโรงเรียนใน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 จำนวน 293 คน ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันครูมีการ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และครูมี ความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด สำหรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการสอน และ การวัดและประเมินผล ผลการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ครูผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์หลังการอบรมสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ได้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 47 คน และระดับดี จำนวน 26 คน ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ นักเรียนมีคะแนนการคิด วิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่สุด

สุภารัตน์ ขวัญบาง (2557) ได้ศึกษาโปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของครู เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และเพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิด

วิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 จำนวน 315 คน พบว่า องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกันอยู่ในระดับมากที่สุด การศึกษาสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการศึกษา โปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จากครูผู้สอนดีเด่น พบว่า ครู ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในด้าน ต่อไปนี้ 1) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์ 2) ด้านความรู้ ความเข้าใจการสอนคิดวิเคราะห์ 3) ด้านการออกแบบ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการ คิดวิเคราะห์ 4) ด้านบูรณาการฝึกทักษะการคิดในการจัดการ เรียนรู้เนื้อหาสาระวิชา

สุพรรณิ อารณ (2557) ได้ศึกษา การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด วิเคราะห์โรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด วิเคราะห์ 2) เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยาให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ด้าน การคิดวิเคราะห์ 3) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูโรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยาในการจัดการเรียนรู้ด้านการ คิดวิเคราะห์ที่ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การอบรมปฏิบัติการ และการนิเทศ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล 162 คน พบว่า ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด วิเคราะห์ของครูแต่ละคนยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการ จัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และทักษะในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ไม่มากนัก เคย เข้ารับการอบรมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์แต่ไม่เคยลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจังขาดงบประมาณในการสนับสนุน ขาดเอกสารและ บุคลากรที่จะช่วยแนะนำในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด ครูทุกคนมีความต้องการที่จะจัดการเรียนรู้ ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยต้องการให้มีการจัดประชุมปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และ จัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ มีการสนับสนุนด้านเอกสาร บุคลากร มีการนิเทศติดตาม ให้ ความช่วยเหลือและฝึกปฏิบัติจนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้และครูทุกคนมีความ ต้องการที่จะจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ จากการฝึกปฏิบัติจริงโดยมีวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้าน การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ มาให้ความรู้และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องจนครูทุกคน สามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ โดยผลการพัฒนาครูด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์พบว่าทุกคนมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด วิเคราะห์ ตามกรอบแนวคิดของมาร์ซาโนและครูสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ตามกรอบ แนวคิดของมาร์ซาโนได้ ซึ่งสะท้อนผลจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่กลุ่ม

ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน และวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูด้านการคิดวิเคราะห์ ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก

ฉัตรรัตน์ เหมือนสร้อย และคณะ (2559) ได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัยรังสิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัยรังสิต โดยมี ศึกษาระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านครูผู้สอน 2) ด้านสื่อ/แหล่ง เรียนรู้ 3) ด้านกิจกรรม การเรียนรู้และ 4) ด้านการวัดและประเมิน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ครูผู้สอนในกลุ่ม สาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 22 คน โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต เครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือค่าความถี่และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ระดับการจัดการเรียน การสอนของครูผู้สอนเพื่อการ เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในกลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัยรังสิต ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านครูผู้สอน 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัด และประเมิน โดยมีการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด

ชวลิต พาระแพน (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิด ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการ เรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 3) พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครู โดยประยุกต์ใช้ แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ ผู้เรียน ซึ่งในระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ของผู้เรียน โดยมีผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูล จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัด ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ การออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครู กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โรงเรียนมัธยมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 จำนวน 322 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ระยะที่ 3 พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครู โดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการออกแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม

การคิด วิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 คน แล้วประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินโปรแกรม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มี 7 องค์ประกอบ 47 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ศึกษาปัญหา/ความต้องการผู้เรียน จำนวน 4 ตัวชี้วัด 2) กำหนด วัตถุประสงค์ จำนวน 3 ตัวชี้วัด 3) กำหนดเนื้อหา/สาระ จำนวน 9 ตัวชี้วัด 4) กำหนด ยุทธศาสตร์วิธีการสอน จำนวน 6 ตัวชี้วัด 5) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ จำนวน 16 ตัวชี้วัด 6) กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล 6 ตัวชี้วัด และ 7) นำข้อมูล ย้อนกลับมา ปรับปรุง จำนวน 3 ตัวชี้วัด สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ พบว่าสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับ ปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการ ออกแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ ผู้เรียน ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ 1) ศึกษาปัญหา/ ความต้องการผู้เรียน 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) กำหนดเนื้อหา/สาระ 4) กำหนดยุทธศาสตร์วิธีการสอน 5) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ 6) กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล 7) นำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง จากการประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญระดับความเหมาะสมของโปรแกรม อยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาด้านความเป็น ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นได้โดยรวมอยู่ ในระดับมาก ด้านความสมเหตุสมผล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

วิเชียร สมชาย (2561) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุดรธานี เขต 1 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาครูด้านการ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการ พัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ของผู้เรียน 3) พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษา องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดจำนวน 5 คน ระยะที่ 2 การศึกษา สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของ ผู้เรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 338 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครู ด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของ โปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมิน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าดัชนี ความสอดคล้อง ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการ จำเป็น PNI(Modified) ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาครูด้านการพัฒนา

ทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ประกอบด้วยทั้งหมด 3 องค์ประกอบ 9 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1) ความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ มี 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2) ทักษะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มี 3 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 3) การวัดและประเมินผลด้านการคิดวิเคราะห์ สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน พบว่าโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน มีส่วนประกอบ ของโปรแกรมดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เป้าหมาย 4) เนื้อหา 5) วิธีการพัฒนา 6) สื่อและเครื่องมือ และ 7) การวัดและประเมินผล โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาประกอบด้วย 3 โมดูล วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ส่วน โดยมีความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Lumpkin (1991) ได้ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมของนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษา พบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดวิเคราะห์แล้วนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 มีความสามารถที่เน้นการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน นักเรียนเกรด 5 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมไม่แตกต่างกันส่วนนักเรียนเกรด 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

Brown (1993) ได้ศึกษาวิจัยในอเมริกาเหนือที่ต้องการศึกษาว่านโยบาย การศึกษาที่ใช้ อยู่สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนได้ดีเพียงใด ซึ่งหมายรวมถึงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การใช้เหตุผล การสืบเสาะอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินข้อมูลข่าวสาร ข้อโต้แย้งและการสื่อสาร ผลปรากฏว่าไม่มีโรงเรียนใดที่สามารถจัดการศึกษาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวครู และผู้เรียนในด้านการอ่าน เขียน พูด และคิดได้ตามต้องการจึงจำเป็นที่นักการศึกษาทั้งหลายจะหันมาช่วยกันหาวิธีที่จะ ส่งเสริมเรื่องนี้ให้เกิดผลอย่างแท้จริง

Moje and Wade (1997) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อศึกษาวิธีการคิดของครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบวิธีการคิดและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาครูระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน และครูประจำการที่เข้าศึกษาในโปรแกรมการพัฒนาคู จำนวน 10 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ จากการสรุปและอภิปรายผลกรณีศึกษา การจัดบันทึกภาคสนาม การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาครูระดับปริญญาตรีจะใช้ประสบการณ์ในฐานะที่เคยเป็นนักเรียน ใช้ทฤษฎีและความรู้จากตำราที่เรียนในมหาวิทยาลัย และการแสดงบทบาทสมมติในระหว่างการ

อภิปรายกรณีศึกษา ในขณะที่ครูประจำการจะใช้ประสบการณ์การสอนและอารมณ์ความรู้สึกที่เคยเกิดขึ้นในชั้นเรียน 2) กลุ่มตัวอย่างทั้งสอง มองเห็นการสอนเป็นสิ่งที่ต้องมีเทคนิควิธีการรองรับ และ 3) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับความหลากหลายของผู้เรียนในด้านความต้องการจำเป็น ความรู้ และความสามารถ

Drysdale (2001) ได้ศึกษาการคิดวิเคราะห์วิจารณ์สภาพที่เป็นจริงและความสอดคล้องในศาสนาศึกษาของครูสอนศาสนา โดยต้องการค้นหาค่านิยมด้านศีลธรรมและจิตวิญญาณของครูสอนศาสนา และตรวจสอบว่าการมีค่านิยมเหล่านั้นจะส่งผลต่อสวัสดิภาพด้านการศึกษาของนักเรียนอย่างไร โดยเลือกครูสอนศาสนาจำนวน 10 คน ใช้เวลาศึกษา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ครูสอนศาสนามีค่านิยมด้านศีลธรรมและจิตวิญญาณแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการวิเคราะห์วิจารณ์ซึ่งเป็นการเน้นความสำคัญของการสอนให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ในประเด็นปัญหาเกี่ยวกับศีลธรรมและจิตวิญญาณ 2) สภาพที่เป็นจริงเป็นการเน้นความสำคัญของการดำรงชีวิตอยู่นอกกรอบความเชื่อทางศาสนาคริสต์ และ 3) ความสอดคล้องเป็นการเน้นความสำคัญของการพระคัมภีร์ในการเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาด้านศีลธรรมและจิตวิญญาณซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ครูสอนศาสนาเป็นผู้ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสวัสดิภาพทางการศึกษาของนักเรียนเป็นอย่างมากเนื่องจากครูได้กระตุ้นส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ และแสดงตัวเป็นแบบอย่างที่น่าเชื่อถือแก่นักเรียน และครูได้แสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องกับหลักศาสนาตลอดเวลา

Hales (2002) ได้ศึกษากลยุทธ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำมาใช้โดยครูประจำระดับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนโดยวัดผลในช่วงสุดท้ายของการเรียน 4 ปี ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนดีขึ้น ตามด้วยการฝึกฝนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการยากที่จะสรุปว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณและยุทธศาสตร์คำถามเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น แต่จากข้อมูลสรุปได้ว่า การใช้ยุทธศาสตร์เหล่านี้มีความสำคัญต่อการปฏิบัติการของนักเรียนในโรงเรียนทดลอง

Frazer (2004) ได้ทำการวิจัยยุทธศาสตร์การเรียนรู้แบบโยงโย กรณีศึกษาการวัดผลกระทบของเทคนิคจิ๊กซอว์บนพื้นฐานของความเชื่อการทำงานและการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้แบบโยงโย กำลังได้รับการยอมรับจากครูทั่วโลก นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญการสอนได้สนับสนุนวิธีการเรียนรู้ที่ว่าทำให้นักเรียนมีความสามารถในด้านองค์ความรู้และการคิดในขั้นสูง นอกจากนี้นักเรียนยังมีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันในขณะที่เรียนรู้แบบโยงโย ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นควรออกแบบให้มีความท้าทายส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำตามความเชื่อของตนและ สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาในเชิงลึกและคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิจัยนี้ได้เปรียบเทียบ การเรียนรู้ที่นำเอาเทคนิคจิ๊กซอว์มาประยุกต์ใช้ควบคู่กับการเรียนรู้แบบโยงโยและอีกกลุ่มไม่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ จากกลุ่มตัวอย่าง 89 คน แบ่งเป็น 2 ห้อง พบว่า ทั้ง 2 ห้องนี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน ห้องที่ไม่ได้นำเอาเทคนิคจิ๊กซอว์ใช้ร่วมกับการเรียนรู้แบบโยงโยนักเรียนมีความสามารถในด้านการใช้ถ้อยคำบรรยายอยู่ใน

ระดับต่ำกว่าห้องที่นำเอาเทคนิคจิ๊กซอว์ใช้ร่วมกับการเรียนรู้แบบโยงโย นอกจากนี้นักเรียนที่เรียนรู้แบบโยงโยและใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีการสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนที่เรียนอ่อน ทำให้นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า ถ้ามีการกำหนดขอบเขตของการทำงาน นักเรียนมีความสามารถในที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่านักเรียน ที่ไม่ใช้การเรียนรู้เทคนิคจิ๊กซอว์ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ดีที่สามารถนำไปใช้การทำงานภายหลังจาก การเรียนรู้แล้ว

Kruger (2005) ได้ศึกษาพัฒนาการคิดของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมภายในห้องเรียนว่าจะสามารถเพิ่มระดับความสามารถในการคิดหรือไม่ และการจัดกิจกรรมภายในห้องเรียน อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้หรือแรงกระตุ้นให้นักเรียนมีทักษะการคิดหรือไม่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมที่อยู่ชานเมือง ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนที่ครูเป็นผู้อธิบายและเป็นผู้ควบคุมการจัดการในชั้นเรียนทั้งหมดนั้น ไม่ได้พัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้น แม้กระทั่งการอธิบายของผู้สอนก็ไม่ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการคิดได้ดีขึ้น โดยการศึกษาแล้วพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยให้โอกาสและให้อิสระผู้เรียนในห้องเรียนมีประสิทธิภาพในการพัฒนากระบวนการคิดมากกว่า เนื่องจากผู้เรียนมีอิสระในการแสดงออกทางด้านความคิดและการกระทำ

Hamdan and other (2010) ได้ศึกษาการทดสอบสมรรถนะการสอนของครูชาวมาเลเซียในโรงเรียนเป้าหมายหลักของการวิจัยคือเพื่อศึกษาสมรรถนะการสอนและบุคลิกลักษณะเด่นของครู 309 คน จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาในเมืองยะโฮร์บารูห์ขอบเขตของสมรรถนะที่ศึกษาประกอบด้วยทักษะการสอนการให้ความสำคัญกับโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ดังนี้ ทักษะการสอน ประสิทธิภาพผลความเป็นมืออาชีพและการบริหารจัดการในชั้นเรียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือศึกษาลักษณะเด่นของสมรรถนะการสอนศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสอนและความสำเร็จของสถานศึกษาและข้อมูลภูมิหลังระหว่างครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจากอำเภอต่าง ๆ ของเมืองยะโฮร์บารูห์ ประเทศมาเลเซีย วิธีดำเนินการวิจัยเป็นแบบพรรณนาโดยใช้การอธิบายปรากฏการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้กับประชากรจำนวนมากประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเมืองยะโฮร์บารูห์จำนวน 309 คนเครื่องมือที่ใช้การวิจัยใช้แบบสอบถามซึ่งทำการทดลองตลอด 4 สัปดาห์ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2008/2009 แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอนประกอบด้วยตอน A เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอน B เป็นข้อความถามเกี่ยวกับสมรรถนะครูมีทั้งหมด 45 ข้อซึ่งสร้างขึ้นมาเพื่อประเมินลักษณะสมรรถนะของครู 4 ด้านได้แก่ ทักษะการให้ความสำคัญกับโรงเรียนนักเรียนและตัวเองทักษะของสมรรถนะแบ่งเป็นความรู้ในรายวิชา ความมั่นใจในการสอน การบริหารจัดการชั้นเรียน การทันต่อข้อมูลข่าวสาร และการวางแผนการจัดการเรียนรู้ประสิทธิผลในการสอน ผลการศึกษาพบว่า ด้านที่มี

ความสัมพันธ์กัน คือ ด้านทักษะและด้านการให้ความสำคัญกับนักเรียน ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่มี
ความสัมพันธ์กัน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์นั้น ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนรู้
และเลือกใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีความหลากหลาย กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการ
คิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นทักษะพื้นฐานของการคิดขั้นสูง อีกทั้งครูต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะ
ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงและ
พัฒนางานในด้านการจัดการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้
องค์ความรู้ตามแนวคิด หลักการทฤษฎีในการพัฒนาโปรแกรมในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านจัดการ
เรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนอย่างสูงสุด



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา
(Research and Development) โดยดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

ตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้น
การคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

ตอนที่ 2 ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
วิเคราะห์ในสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง แสดงโดยภาพประกอบ 4

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1. ขั้นตอนดำเนินการ

การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 การศึกษาดำรงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1.2 การสังเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1.1 เพื่อให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1.3 นำแบบวัดความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมจำนวน 5 คน

1.4 ปรับปรุงองค์ประกอบและตัวชี้วัดตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกทางด้านการบริหารการศึกษา มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. เป็นศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษา

3. เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษา และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่า ผู้อำนวยการชำนาญการ

4. เป็นครูผู้นำในสถานศึกษา จำนวน 2 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษา และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่า ครูชำนาญการพิเศษ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด ได้แก่

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณตร วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. ดร.เอมอร จันทนนทตรี วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 26

3. ดร.พิศมัย จำนงพิศ วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนยางวิทยาคม สพม. 26

4. นางสิริอร จันทรงกุล วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สพม. 26

5. นายพัฒน์วงศ์ ดอกไม้ วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สพม. 26

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.1.1 เอกสาร ตำราที่ค้นคว้าเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของ
สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3.1.2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของ
สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบประเมินความเหมาะสมแบบ
มาตราส่วนประมาณ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Type) 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 1
คือ องค์ประกอบหรือตัวชี้วัดนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด
ตามลำดับ

3.2 การสร้างเครื่องมือ

สร้างเครื่องมือโดยการนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์มาสร้างแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและนำไปให้
ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ขออนุญาตราชการจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทาลัยมหาสารคาม
เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อผู้ให้ข้อมูล

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการประเมินความเหมาะสมของ
องค์ประกอบและตัวชี้วัดจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบประเมินพร้อมนัดวันเวลาในการรับเครื่องมือใน
การวิจัยคืนด้วยตนเอง และปรับปรุงตามคำแนะนำจนกระทั่งได้รับความเหมาะสม

4.4 นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนเพื่อนำไปสร้างแบบสอบถาม

ต่อไป

5. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้วทำการจัดทำและวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

5.1 การจัดทำข้อมูล

5.1.1 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบประเมินที่ได้รับกลับคืนมา

5.1.2 ตรวจสอบและให้คะแนนแบบประเมินความเหมาะสมเป็นรายข้อตามเกณฑ์

ดังนี้

| ความเหมาะสมขององค์ประกอบ/ตัวชี้วัด | คะแนน |
|------------------------------------|-------|
| มากที่สุด | 5 |
| มาก | 4 |
| ปานกลาง | 3 |
| น้อย | 2 |
| น้อยที่สุด | 1 |

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation ; S.D.) รายข้อรายด้านและโดยรวมโดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปแล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย |
|-----------|---|
| 4.51–5.00 | ความเหมาะสมขององค์ประกอบ/ตัวชี้วัดอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.51–4.50 | ความเหมาะสมขององค์ประกอบ/ตัวชี้วัดอยู่ในระดับมาก |
| 2.51–3.50 | ความเหมาะสมขององค์ประกอบ/ตัวชี้วัดอยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.51–2.50 | ความเหมาะสมขององค์ประกอบ/ตัวชี้วัดอยู่ในระดับน้อย |
| 1.00–1.50 | ความเหมาะสมขององค์ประกอบ/ตัวชี้วัดอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

5.2.2 วิเคราะห์และสรุประดับความเหมาะสมขององค์ประกอบ/ตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 26 รายชื่อ

5.2.3 ถ้ามีข้อเสนอเพิ่มเติมในส่วนของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 26 นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้ได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1. ขั้นตอนดำเนินการ

การศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 นำองค์ประกอบและตัวชี้วัดจากตอนที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 26

1.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำพร้อมสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

1.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากทั้งหมด 276 คน แต่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลได้ทั้งสิ้น 274 คน คิดเป็นร้อยละ 99.28

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 26

1.5 นำผลการศึกษามาสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 26

1.7 เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และนำผลการศึกษามาหาค่าร้อยละ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 26 จำนวน 1,839 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนทั้งหมดจำนวน 276 คน โดยมีขั้นตอนการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์กำหนดกลุ่มตัวตัวอย่างร้อยละ 15 อ้าง บัวศรี (2542) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 276 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

2.2.1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

โดยใช้สัดส่วนตามจำนวนประชากร จำแนกตามขนาดของสถานศึกษาเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โดยกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 66 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 21 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 29 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 160 คน

2.2.2 ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับ

สลากเป็นโรงเรียนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

2.2.3 ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบร้อยละจากจำนวนประชากรในแต่ละ

โรงเรียนที่จับสลากได้ โดยโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลาง เก็บร้อยละ 50 ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เก็บร้อยละ 25 ดังตาราง 15

ตาราง 15 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 26

| ขนาดของ โรงเรียน | ประชากร | | กลุ่มตัวอย่าง | |
|---------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | จำนวนโรงเรียน (โรงเรียน) | จำนวนบุคลากร (คน) | จำนวนโรงเรียน (โรงเรียน) | จำนวนบุคลากร (คน) |
| ขนาดใหญ่พิเศษ | 8 | 1,063 | 4 | 160 |
| ขนาดใหญ่ | 3 | 188 | 2 | 29 |
| ขนาดกลาง | 3 | 137 | 1 | 21 |
| ขนาดเล็ก | 21 | 451 | 6 | 66 |
| รวม | 35 | 1,839 | 13 | 276 |

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Checklist) เรื่องเกี่ยวกับเพศสถานภาพตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในตำแหน่งและขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Type) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับมาก

3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับน้อย

1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2 การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณ Rating Scale (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

3.2.3 ร่างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์

3.2.4 สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อใช้ในการสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

3.2.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

3.2.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย จำนวน 5 คน โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อความ (หาความเที่ยงตรง : Validity) และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหา (IOC : Index of Consistency) รวมทั้งให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไขโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

3.2.6.1 เป็นศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางการบริหารการศึกษา

3.2.6.2 เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการบริหารการศึกษา และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่า ชำนาญการพิเศษ

3.2.6.3 เป็นครูในสถานศึกษา จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการบริหารการศึกษา และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่า ครูชำนาญการพิเศษ

3.2.6.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผล จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการวิจัยและประเมินผลการศึกษา หรือด้านการวัดผล

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน ประกอบด้วย
1. นายอภิชาติ เข้มพิลา วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) บริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 26

2. ดร.นิคม วิทาโน วุฒิการศึกษาสูงสุด ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) การบริหารจัดการการศึกษา ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3. นายมนตรี ลุนสมบัติ วุฒิการศึกษาศาสตร ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศึกษ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนกุตรังประชาสรรค์
สพม. เขต 26

4. นายไพฑูรย์ จันทะนาม วุฒิการศึกษาศาสตร ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศึกษ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือ
วิทยาการ สพม.เขต 26

5. นางกรรณิ์ วรรณทวิ วุฒิการศึกษาศาสตร ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต
(ปร.ด.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษ เขต 26

3.2.7 นำแบบสอบถามที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณานำมาหา
ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมความถูกต้องความสมบูรณ์ของข้อ
คำถามโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหา (IOC :
Index of Consistency) ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับ

สิ่งที่ต้องการวัด

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับ

สิ่งที่ต้องการวัด

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับ

สิ่งที่ต้องการวัด

พิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 และค่า IOC
รวมฉบับส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในช่วง 0.60-1.00 ซึ่งมีความสอดคล้องกับเนื้อหาสามารถนำมาใช้สร้าง
แบบสอบถามได้ แต่จะมี 1 ข้อที่ไม่สามารถใช้ได้ โดยผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ผู้วิจัยเปลี่ยนข้อความของ
ข้อคำถามเพื่อจะวัดเนื้อหาได้อย่างครอบคลุม ซึ่งเดิมมีข้อคำถามทั้งหมด 44 ข้อ ผู้วิจัยไม่ตัดทิ้งแต่ได้
ปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้คง 44 ข้อคงเดิม

3.2.8 ได้แบบสอบถามแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษมัธยมศึกษา เขต 26 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
จาก 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนบรบือวิทยาการ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

3.2.9 นำแบบสอบถามจากการทดลองใช้มาคำนวณหาความเชื่อมั่น
โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach
(บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดำเนินการวิเคราะห์แยกเป็นรายด้านและโดยรวมทั้งฉบับ
ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

3.2.10 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ขอนหนังสือราชการจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เสนอผู้อำนวยการสถานศึกษาของโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามโดยการนำฝากในผู้รับส่งจดหมายของ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงเรียน พร้อมนัดวันเวลาในการรับเครื่องมือในการวิจัยคืนและไปรับ เครื่องมือวิจัยคืนด้วยตนเอง

4.4 นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

ต่อไป

5. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

จากความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้วทำการจัดการและวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

5.1 การจัดการข้อมูล

5.1.1 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

5.1.2 แบบสอบถามตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับขนาดโรงเรียนนำข้อมูลแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

5.1.3 แบบสอบถามตอนที่ 2 ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายชื่อตามเกณฑ์ดังนี้

| สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ | คะแนน |
|--------------------------------|-------|
| มากที่สุด | 5 |
| มาก | 4 |
| ปานกลาง | 3 |
| น้อย | 2 |

น้อยที่สุด

1

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation ; S.D.) รายข้อรายด้านและโดยรวมของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปแล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย |
|-----------|---|
| 4.51–5.00 | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับมากที่สุด |
| 3.51–4.50 | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับมาก |
| 2.51–3.50 | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับปานกลาง |
| 1.51–2.50 | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับน้อย |
| 1.00–1.50 | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ในระดับน้อยที่สุด |

5.2.2 วิเคราะห์และสรุประดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมและเป็นรายด้าน

5.2.3 วิเคราะห์ร้อยละของวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 ในส่วนของข้อมูลที่ได้จากข้อคำถามให้เลือกตอบ

5.2.4 ข้อเสนอเพิ่มเติมในส่วนของ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้ได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

5.3.2 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

5.3.3 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

ตอนที่ 1 ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
วิเคราะห์ในสถานศึกษา

1. ขั้นตอนดำเนินการ

ในการยกร่างโปรแกรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

- 1.1 นำผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์จากตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) และจัดลำดับความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})
- 1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตเพื่อที่จะนำไปศึกษาในโรงเรียน Best Practice และไปศึกษาโรงเรียน Best Practice เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนที่ศึกษา และสังเกตการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวปฏิบัติไปสู่ความเป็นเลิศ
- 1.3 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาโปรแกรม
- 1.4 ศึกษาแนวทางการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา จากสถานศึกษาที่เป็นที่ยอมรับและเป็นแบบวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice)
- 1.5 การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสถานศึกษาที่เป็นที่ยอมรับและเป็นแบบวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice)
- 1.6 ยกร่างการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา และจัดทำคู่มือการดำเนินการตามแนวทาง

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

การทำวิจัยครั้งนี้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 โรงเรียน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนได้รับการคัดเลือกเป็นสถานศึกษาดีเด่น OBEC Awards
 2. โรงเรียนได้รับความนิยม โดยดูจากผลการสอบแข่งขันระดับชาติ ได้แก่ การประเมิน PISA, O-NET และผลสอบเข้ามหาวิทยาลัย
 3. ศึกษาจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และโรงเรียนขนาดเล็ก
- โดยการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้บริหารและสังเกตการดำเนินงานที่เป็นแนวปฏิบัติสู่ความเป็นเลิศ

ซึ่งผู้วิจัยเลือกศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนสารคามพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โรงเรียนหนองม่วงวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 และโรงเรียนเบญจมาภรณ์ จังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในตอนที่ 2 มีดังนี้

แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและแบบสังเกตเกี่ยวกับวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบคำถามปลายเปิด

3.2 การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต

3.2.2 ร่างแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตโดยใช้ประเด็นของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1

3.2.3 นำเครื่องมือที่ได้สร้าง ขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ

3.2.4 ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นชุดเดียวกันกับระยะที่ 1 เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจนกว่าจะอนุมัติให้จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

3.2.5 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ขออนุญาตราชการจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

4.2 ส่งหนังสือขอความร่วมมือ เค้าโครงวิทยานิพนธ์และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการให้การสัมภาษณ์แก่โรงเรียนที่จะเข้าไปศึกษาความเป็นเลิศ

4.3 ผู้วิจัยดำเนินเข้าศึกษาโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนละ 1 คน และเข้าสังเกตการปฏิบัติงานในโรงเรียนหนองม่วงวิทยาการเพื่อศึกษาความเป็นเลิศด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

4.4 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์และสังเกตโรงเรียนที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จำนวน 3 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 2 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก 1 โรงเรียน

4.5 นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.6 ผู้วิจัยศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

4.7 นำข้อมูลที่ได้จากการจากศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้บริหารในสถานศึกษาที่เป็นที่ยอมรับและเป็นแบบวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ที่จัดกระทำแล้วมาวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อนำมากำหนดเป็นร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

4.8 ร่างการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

จากความมุ่งหมายของการวิจัยในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้วทำการจัดกระทำและวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

5.1.1 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตที่ได้รับกลับคืนมา

5.1.2 วิเคราะห์ข้อมูล

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 วิเคราะห์หาค่าความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

5.2.2 วิเคราะห์หาค่าร้อยละของวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้าน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ในส่วนของข้อมูลที่ได้จากข้อคำถาม

5.2.3 ถ้ามีข้อเสนอเพิ่มเติมในส่วนของวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้าน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์และร่างให้ได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

5.2.4 ร่างโปรแกรมและนำร่างโปรแกรมที่ได้ไปตรวจสอบ ประเมิน

ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในขั้นตอนต่อไป

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยใช้สถิติหาค่าดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index ; $PNI_{modified}$) (สุวิมล ว่องวานิช, 2544) คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ I = ความรู้/ทักษะ/เจตคติ ที่คาดหวัง

D = ความรู้/ทักษะ/เจตคติ ที่มีในปัจจุบัน

$$\text{ค่า } PNI = (I-D) \times I$$

เมื่อ I = ความรู้/ทักษะ/เจตคติ ที่คาดหวัง

D = ความรู้/ทักษะ/เจตคติ ที่มีในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

ในตอนี่ 2 ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 รับการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

ครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อหาความเหมาะสมและนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ซึ่งจากผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คนในวันดำเนินการสนทนากลุ่มสามารถร่วมกิจกรรมได้ 5 คน

คิดเป็นร้อยละ 71.43 เกินกึ่งหนึ่ง และอีก 2 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเดินทางไปพบที่สำนักงาน เพื่อขอข้อแนะนำ และให้ประเมินความเหมาะสมตามกรอบโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างไว้

1.2 ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 จัดพิมพ์โปรแกรมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ในสถานศึกษา และจัดทำคู่มือการดำเนินการตามแนวทางฉบับจริง เพื่อเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยในระยะที่ 2 นี้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

1. เป็นศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษา
2. เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษา และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่า ผู้อำนวยการชำนาญการ
3. เป็นครูสายผู้สอนที่เป็นครูผู้นำด้านการจัดการเรียนการสอนหรือได้รับรางวัล Obec Awards ด้านครูผู้สอนยอดเยี่ยมในสถานศึกษา จำนวน 3 คน

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ได้แก่

1. ดร.เอมอร จันทนตรี วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
2. นายอภิชาติ เข้มพิลา วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
3. นายพัฒน์วงศ์ ดอกไม้ วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนบรบือวิทยาคาร สพม. 26
4. นายสุระพงษ์ ศรีเศรษฐา วุฒิการศึกษาสูงสุด ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนพยุภุมิพิสัย สพม. 26
5. นายสุนทร ไชยสงคราม วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนหนองม่วงวิทยาคาร สพม. 26
6. นางสาวกนกพร นันแก้ว วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา และตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนยางวิทยาคม สพม. 26

7. นายไพฑูรย์ จันทะนาม วุฒิมการศึกษาศงสูงศต คีกษาศาสตรมหาบัณศิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศีกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรปือวิทยาการ สพม. 26

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในตอนท่ 2 นี้ เป็นแบบสอบถามชนิดประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศีกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศีกษามัธยมศีกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาขึ้นโดยการศีกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องขององค์ประกอบโปรแกรมแล้วกำหนดประเด็นสำคัญที่จะประเมินจากข้อมูลที่ได้จากการศีกษาแล้วนำมาสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมประเด็น

3.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 ศีกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในโรงเรียนมัธยมศีกษา เพื่อกำหนดกรอบประเด็นข้อคำถามในแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศีกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศีกษามัธยมศีกษา เขต 26

3.2.2 กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาเกี่ยวกับแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศีกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศีกษามัธยมศีกษา เขต 26

3.2.3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมตามกรอบขององค์ประกอบของโปรแกรมให้ครอบคลุม 5 องค์ประกอบ

3.2.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศีกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศีกษามัธยมศีกษา เขต 26

3.2.5. นำฉบับร่างเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความตรงในเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความตรงในเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านการใช้ภาษาและด้านอื่น ๆ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เห็นควรให้ปรับปรุงแก้ไขนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.6. นำการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศีกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศีกษามัธยมศีกษา เขต 26 เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. การเก็บรวบรวม

4.1 นำร่างการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ได้ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4.2 จัดพิมพ์การพัฒนาโปรแกรมและคู่มือการดำเนินการตามแนวทางฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

5. การจัดการกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดการกระทำข้อมูล

5.1.1 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบประเมินที่ได้รับคืนมา

5.1.2 ตรวจสอบให้คะแนนของแบบประเมิน ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

| ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ | คะแนน |
|---------------------------|-------|
| มากที่สุด | 5 |
| มาก | 4 |
| ปานกลาง | 3 |
| น้อย | 2 |
| น้อยที่สุด | 1 |

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 นำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย |
|-----------|--|
| 4.51–5.00 | มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.51–4.50 | มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก |
| 2.51–3.50 | มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.51–2.50 | มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อย |
| 1.00–1.50 | มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

ลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

| | | |
|-----------------------|-----|---------------------------|
| \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| D (Degree of Success) | แทน | สภาพปัจจุบัน |
| I (Important) | แทน | สภาพที่พึงประสงค์ |
| $PNI_{Modified}$ | แทน | ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น |

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างครูในสถานศึกษา

2.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

ตอนที่ 1 ผลการยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1.1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1.2 ผลการศึกษาวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์จาก Best Practice สำหรับโรงเรียนที่มีความเป็นเลิศทางด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

1.3 ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

2.2 พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัด ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ Mager (1975), จิตมา วรณศรี (2552), ทิศนา แคมมณี (2552), สพฐ. (2553), ครุสภา (2556), มูลนิธิสถาบันวิจัยระบบการศึกษา (2558), ชัยอนันต์ แก่นดี และคณะ (2559) และสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2559) ซึ่งสามารถสรุปเป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ แสดงในตาราง 16

ตาราง 16 สรุปองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| องค์ประกอบ | ตัวชี้วัด |
|---|---|
| 1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ |
| 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน |

ตาราง 16 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ตัวชี้วัด |
|--|--|
| 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนา สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | 3.1 การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ |
| 4. ความสามารถในการวัดและ ประเมินผล การเรียนรู้ | 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ 4.3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการ ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ |

จากตาราง 16 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนักวิชาการต่าง ๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบทั้งหมดมี 4 องค์ประกอบ และมีตัวชี้วัดทั้งหมด 12 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 2) การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3) ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ 4) การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2) รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ 3) ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ และ 2) ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 2) การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะ
ครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดจากผู้ทรงคุณวุฒิ
ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ดังตาราง 17

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของ
สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| องค์ประกอบ | ความเหมาะสม | | แปลผล |
|---|-------------|------|-----------|
| | \bar{X} | S.D. | |
| 1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 4.60 | 0.53 | มากที่สุด |

จากตาราง 17 พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการจัดการ
เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสม ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$,
S.D. = 0.53) ซึ่งมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ย
สูงสุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.45)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดของสมรรถนะครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| องค์ประกอบ | ตัวชี้วัด | ความเหมาะสม | | แปลผล |
|---|---|-------------|------|-----------|
| | | \bar{X} | S.D. | |
| องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการ ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| | 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 4.40 | 0.55 | มาก |
| | 1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | 4.40 | 0.55 | มาก |
| | 1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นการ คิดวิเคราะห์ | 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| | 2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| | 2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้ และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี | 3.1 การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการ เรียนรู้ | 4.20 | 0.45 | มาก |
| | 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนา นวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ | 4.20 | 0.45 | มาก |
| องค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการวัด และประเมินผลการ เรียนรู้ | 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่าง หลากหลาย | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| | 4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการ เรียนรู้ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| | 4.3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการ ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ | 4.40 | 0.55 | มาก |
| โดยรวม | | 4.57 | 0.43 | มากที่สุด |

จากตาราง 18 พบว่า ความเหมาะสมของตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ทุกตัวชี้วัดมีความเหมาะสม ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.43) และเมื่อพิจารณารายข้อจะเห็นว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างครูในสถานศึกษาจำนวน 276 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 99.28 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ขนาดสถานศึกษา | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| 1. ขนาดเล็ก | 66 | 23.91 |
| 2. ขนาดกลาง | 21 | 7.61 |
| 3. ขนาดใหญ่ | 29 | 10.51 |
| 4. ขนาดใหญ่พิเศษ | 158 | 57.25 |
| รวม | 274 | 99.28 |
| กลุ่มตัวอย่าง | 276 | 100 |

จากตาราง 19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างครู จำแนกตามขนาดสถานศึกษาที่สังกัด พบว่า ส่วนใหญ่สังกัดสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 57.28 รองลงมาคือ สังกัดสถานศึกษาขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 23.91 สังกัดสถานศึกษาขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 10.51 และ สังกัดสถานศึกษาขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 7.61 ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| องค์ประกอบ | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|------------------|-------------------|------|------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความคิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความคิดเห็น |
| 1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.42 | 0.75 | ปานกลาง | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |
| 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.46 | 0.74 | ปานกลาง | 4.68 | 0.46 | มากที่สุด |
| 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | 3.42 | 0.71 | ปานกลาง | 4.73 | 0.44 | มากที่สุด |
| 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | 3.31 | 0.74 | ปานกลาง | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 3.40 | 0.74 | ปานกลาง | 4.65 | 0.48 | มากที่สุด |

ตาราง 20 พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.74) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีและความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามลำดับ สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความสามารถในการใช้และพัฒนา

สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการ
การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการวัดและประเมินผลการ
เรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้าน
ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|----------------------|-------------------|------|----------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น |
| ตัวชี้วัด 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมี ส่วนร่วมของผู้เรียน | 3.36 | 0.73 | ปานกลาง | 4.58 | 0.52 | มากที่สุด |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการวิเคราะห์ผู้เรียน | 3.53 | 0.77 | มาก | 4.49 | 0.53 | มาก |
| 2. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมใน การเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ตามความ ต้องการของผู้เรียน | 3.56 | 0.75 | มาก | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด |
| 3. ครูจัดทำข้อมูลสารสนเทศการวิเคราะห์ ผู้เรียนตามพฤติกรรมการเรียนรู้ | 3.10 | 0.71 | ปานกลาง | 4.51 | 0.66 | มากที่สุด |
| 4. ครูนำผลการวิเคราะห์ผู้เรียนมา พิจารณาจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อส่งเสริมให้มี ความร่วมมือกันในการเรียนรู้ | 3.10 | 0.68 | ปานกลาง | 4.46 | 0.53 | มาก |
| ตัวชี้วัด 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่ เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.61 | 0.82 | มาก | 4.69 | 0.46 | มากที่สุด |
| 5. ครูมีการจัดทำโครงสร้างรายวิชา โดย วิเคราะห์ตัวชี้วัดที่เน้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย การเรียนรู้ | 3.24 | 0.68 | ปานกลาง | 4.46 | 0.53 | มาก |

ตาราง 21 (ต่อ)

| ความสามารถในการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|----------------------|-------------------|------|----------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น |
| 6. ครูมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ของผู้เรียนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีความ เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และความ แตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน | 3.69 | 0.83 | มาก | 4.57 | 0.52 | มากที่สุด |
| 7. ครูสามารถกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานที่ เป็นตามเป้าหมายที่กำหนดได้อย่าง เหมาะสม | 3.51 | 0.83 | มาก | 4.77 | 0.42 | มากที่สุด |
| ตัวชี้วัด 1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.33 | 0.75 | ปานกลาง | 4.51 | 0.53 | มากที่สุด |
| 8. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่าง เหมาะสมกับวัยและความต้องการของ ผู้เรียน | 3.40 | 0.68 | ปานกลาง | 4.47 | 0.53 | มากที่สุด |
| 9. ครูมีการประเมินผลการออกแบบการ เรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้ | 3.02 | 0.92 | ปานกลาง | 4.55 | 0.53 | มากที่สุด |
| 10. ครูมีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตาม สถานการณ์อย่างเหมาะสม | 3.55 | 0.65 | มาก | 4.51 | 0.53 | มากที่สุด |
| ตัวชี้วัด 1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | 3.39 | 0.73 | ปานกลาง | 4.56 | 0.52 | มากที่สุด |
| 11. ครูมีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อใช้เป็น แนวทางในการจัดการเรียนรู้ | 3.55 | 0.70 | มาก | 4.67 | 0.50 | มากที่สุด |

ตาราง 21 (ต่อ)

| ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|--|--------------|------|------------------|-------------------|------|------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความคิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความคิดเห็น |
| 12. ครูสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ไปใช้ได้จริง | 3.28 | 0.72 | ปานกลาง | 4.50 | 0.53 | มาก |
| 13. ครูมีรูปแบบในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ | 3.17 | 0.64 | ปานกลาง | 4.57 | 0.52 | มากที่สุด |
| 14. ครูมีลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน | 3.43 | 0.85 | ปานกลาง | 4.57 | 0.52 | มากที่สุด |
| 15. ครูมีการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์เพื่อให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนอยู่เสมอ | 3.54 | 0.74 | มาก | 4.72 | 0.48 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 3.42 | 0.75 | ปานกลาง | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |

จากตาราง 21 พบว่า สภาพปัจจุบันของความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.42$, S.D. = 0.75) ซึ่งการกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.82) และการออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 0.75) สำหรับสภาพที่พึงประสงค์ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.51) ซึ่งการกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.46) และการออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.53)

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้าน
ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|----------------------|-------------------|------|----------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น |
| ตัวชี้วัด 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การคิดวิเคราะห์ | 3.32 | 0.75 | ปานกลาง | 4.56 | 0.52 | มากที่สุด |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจในความหมาย ลักษณะ องค์ประกอบและกระบวนการคิด วิเคราะห์ รวมถึงพฤติกรรมของผู้เรียนที่ แสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์ได้ | 3.27 | 0.81 | ปานกลาง | 4.50 | 0.53 | มาก |
| 2. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | 3.37 | 0.68 | ปานกลาง | 4.63 | 0.51 | มากที่สุด |
| ตัวชี้วัด 2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.37 | 0.78 | ปานกลาง | 4.60 | 0.52 | มากที่สุด |
| 3. กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ฝึกการคิดแยกแยะ จำแนก เปรียบเทียบ จัดลำดับ และเชื่อมโยง ความรู้ด้วยตนเองได้ | 3.48 | 0.73 | ปานกลาง | 4.59 | 0.52 | มากที่สุด |
| 4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการกระตุ้น ให้ผู้เรียนค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา เลือก วิธีการแก้ปัญหาและหาข้อสรุปด้วยความ สมเหตุสมผล | 3.09 | 0.73 | ปานกลาง | 4.38 | 0.67 | มาก |
| 5. ครูใช้เวลาแก่ผู้เรียนเพื่อได้ฝึก กระบวนการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม | 3.37 | 0.82 | ปานกลาง | 4.48 | 0.53 | มาก |

ตาราง 22 (ต่อ)

| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|--|--------------|------|----------------------|-------------------|------|----------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น |
| 6. ครูมีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ของผู้เรียน | 3.48 | 0.89 | ปานกลาง | 4.78 | 0.41 | มากที่สุด |
| 7. ครูใช้รูปแบบหรือเทคนิควิธีการจัดการ เรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนา ด้านการคิดวิเคราะห์ตามศักยภาพ | 3.37 | 0.77 | ปานกลาง | 4.75 | 0.43 | มากที่สุด |
| 8. ครูสามารถจัดบรรยากาศในชั้นเรียน ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | 3.45 | 0.72 | ปานกลาง | 4.62 | 0.49 | มากที่สุด |
| ตัวชี้วัด 2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้น เรียน | 3.59 | 0.71 | มาก | 4.80 | 0.39 | มากที่สุด |
| 9. ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน | 3.95 | 0.63 | มาก | 4.82 | 0.38 | มากที่สุด |
| 10. ครูใช้สื่อและช่องทางการสื่อสารที่ เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | 3.64 | 0.80 | มาก | 4.75 | 0.44 | มากที่สุด |
| 11. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกตั้งคำถาม อย่างสร้างสรรค์ | 3.17 | 0.86 | ปานกลาง | 4.71 | 0.46 | มากที่สุด |
| 12. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน หรือแนวคิดอย่างมีเหตุผล | 3.40 | 0.72 | ปานกลาง | 4.80 | 0.40 | มากที่สุด |
| 13. กิจกรรมการเรียนรู้มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียน รวม ไปถึงระหว่างกลุ่มของผู้เรียนด้วยกัน ไม่ถือ ผลประโยชน์ของตนเองเป็นที่ตั้ง | 3.69 | 0.69 | มาก | 4.93 | 0.26 | มากที่สุด |
| 14. ครูใช้เทคนิคการเสริมแรงในการจัดกิจ กรรมการเรียนรู้ | 3.67 | 0.55 | มาก | 4.78 | 0.41 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 3.46 | 0.74 | ปานกลาง | 4.68 | 0.46 | มากที่สุด |

จากตาราง 22 พบว่า สภาพปัจจุบันของความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.74) ซึ่งทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.71) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.32$, S.D. = 0.75) สภาพที่พึงประสงค์ของความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.46) ซึ่งทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.39) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.52)

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|------------------|-------------------|------|------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความคิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความคิดเห็น |
| ตัวชี้วัด 3.1 การใช้เทคโนโลยีในการ ออกแบบและการจัดการเรียนรู้ | 3.39 | 0.63 | ปานกลาง | 4.79 | 0.42 | มากที่สุด |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการใช้และการพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนรู้ | 3.31 | 0.60 | ปานกลาง | 4.77 | 0.42 | มากที่สุด |
| 2. ครูใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการ จัดการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ | 3.33 | 0.71 | ปานกลาง | 4.88 | 0.36 | มากที่สุด |
| 3. ครูสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการ จัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการ เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.48 | 0.60 | ปานกลาง | 4.71 | 0.46 | มากที่สุด |

ตาราง 23 (ต่อ)

| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|----------------------|-------------------|------|----------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น |
| 4. ครูสามารถสร้างนวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ | 3.44 | 0.60 | ปานกลาง | 4.79 | 0.43 | มากที่สุด |
| ตัวชี้วัด 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อ การเรียนรู้และพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ | 3.47 | 0.86 | ปานกลาง | 4.63 | 0.48 | มากที่สุด |
| 5. ครูใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและ พัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ | 3.36 | 0.88 | ปานกลาง | 4.61 | 0.49 | มากที่สุด |
| 6. ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูล นำไปสู่การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด วิเคราะห์ | 3.58 | 0.85 | มาก | 4.64 | 0.48 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 3.42 | 0.71 | ปานกลาง | 4.73 | 0.44 | มากที่สุด |

จากตาราง 23 พบว่า สภาพปัจจุบันของความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.42$, S.D. = 0.71) ซึ่งการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = 0.86) และ การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.63) สภาพที่พึงประสงค์ของความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.7$, S.D. = 0.44) ซึ่งการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.42) และ การใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.48)

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้าน
ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|----------------------|-------------------|------|----------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น |
| ตัวชี้วัด 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลอย่างหลากหลาย | 3.43 | 0.63 | ปานกลาง | 4.63 | 0.50 | มากที่สุด |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการวัด และประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | 3.44 | 0.50 | ปานกลาง | 4.71 | 0.49 | มากที่สุด |
| 2. ครูสามารถออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย | 3.52 | 0.51 | มาก | 4.64 | 0.51 | มากที่สุด |
| 3. ครูวัดและประเมินผลตามหลักการวัด และประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ของสถานศึกษาได้อย่างถูกต้อง | 3.49 | 0.67 | ปานกลาง | 4.75 | 0.47 | มากที่สุด |
| 4. ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบ และมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.28 | 0.83 | ปานกลาง | 4.44 | 0.53 | มาก |
| ตัวชี้วัด 4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัด และประเมินผลได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ | 3.12 | 0.82 | ปานกลาง | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 5. ครูสามารถสร้างเครื่องมือวัดผลการ เรียนรู้ได้สอดคล้องกับเป้าหมายของ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ได้ | 3.30 | 0.77 | ปานกลาง | 4.59 | 0.52 | มากที่สุด |

ตาราง 24 (ต่อ)

| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|----------------------|-------------------|------|----------------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น | \bar{X} | S.D | ระดับความ คิดเห็น |
| 6. ครูมีการตรวจสอบและหาคุณภาพ เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน | 2.91 | 0.82 | ปานกลาง | 4.45 | 0.53 | มาก |
| 7. ครูเลือกใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนรู้และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ | 3.16 | 0.88 | ปานกลาง | 4.55 | 0.53 | มากที่สุด |
| ตัวชี้วัด 4.3 การนำผลการประเมิน การเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ | 3.33 | 0.84 | ปานกลาง | 4.66 | 0.49 | มากที่สุด |
| 8. ครูสามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้ ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการ เรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ | 3.38 | 0.80 | ปานกลาง | 4.57 | 0.52 | มากที่สุด |
| 9. ครูนำผลที่ได้จากการวัดและประเมินผล ไปใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ในครั้งต่อไป | 3.28 | 0.87 | ปานกลาง | 4.76 | 0.46 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 3.31 | 0.74 | ปานกลาง | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |

จากตาราง 24 พบว่า สภาพปัจจุบันของความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวม
อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.74) ซึ่งการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่าง
หลากหลาย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.63) และการสร้างและใช้เครื่องมือวัดและ
ประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.12$,
S.D. = 0.82) สภาพที่พึงประสงค์ของความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก
ที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.51) ซึ่งการนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและ

พัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.49) และการสร้างและใช้เครื่องมือวัด และประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.52)

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

การวิเคราะห์ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1.1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ดังนี้

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ $PNI_{modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| องค์ประกอบ | D | I | $PNI_{modified}$ | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---|------|------|------------------|------------------------|
| 1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.42 | 4.60 | 0.345 | 4 |
| 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.46 | 4.68 | 0.353 | 3 |
| 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | 3.42 | 4.73 | 0.383 | 2 |
| 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | 3.31 | 4.60 | 0.390 | 1 |
| โดยรวม | 3.40 | 4.65 | 0.368 | |

จากตาราง 25 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}} = 0.390$) ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี ($PNI_{\text{modified}} = 0.383$) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ($PNI_{\text{modified}} = 0.353$) และความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ($PNI_{\text{modified}} = 0.345$) ตามลำดับ

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ PNI_{modified} และลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | D | I | PNI_{modified} | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---|------|------|-------------------------|------------------------|
| ตัวชี้วัด 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน | 3.36 | 4.58 | 0.363 | 1 |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์ผู้เรียน | 3.53 | 4.49 | 0.272 | 13 |
| 2. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน | 3.56 | 4.86 | 0.365 | 7 |
| 3. ครูจัดทำข้อมูลสารสนเทศการวิเคราะห์ผู้เรียนตามพฤติกรรมการเรียนรู้ | 3.10 | 4.51 | 0.455 | 2 |
| 4. ครูนำผลการวิเคราะห์ผู้เรียนมาพิจารณาจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อส่งเสริมให้มีความร่วมมือกันในการเรียนรู้ | 3.10 | 4.46 | 0.439 | 4 |
| ตัวชี้วัด 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.61 | 4.69 | 0.299 | 4 |
| 5. ครูมีการจัดทำโครงสร้างรายวิชา โดยวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ | 3.24 | 4.46 | 0.377 | 5 |

ตาราง 26 (ต่อ)

| ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | D | I | PNI _{modified} | ลำดับความ ต้องการจำเป็น |
|---|------|------|-------------------------|----------------------------|
| 6. ครูมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีความเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน | 3.69 | 4.57 | 0.238 | 15 |
| 7. ครูสามารถกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานที่เป็นตามเป้าหมายที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม | 3.51 | 4.77 | 0.359 | 8 |
| ตัวชี้วัด 1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.33 | 4.51 | 0.354 | 2 |
| 8. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน | 3.40 | 4.47 | 0.315 | 12 |
| 9. ครูมีการประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ | 3.02 | 4.55 | 0.507 | 1 |
| 10. ครูมีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม | 3.55 | 4.51 | 0.270 | 14 |
| ตัวชี้วัด 1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.39 | 4.56 | 0.345 | 3 |
| 11. ครูมีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ | 3.55 | 4.67 | 0.315 | 11 |
| 12. ครูสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ไปใช้ได้จริง | 3.28 | 4.50 | 0.372 | 6 |
| 13. ครูมีรูปแบบในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ | 3.17 | 4.57 | 0.442 | 3 |
| 14. ครูมีลำดับขั้นของการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน | 3.43 | 4.57 | 0.332 | 10 |

ตาราง 26 (ต่อ)

| ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | D | I | PNI _{modified} | ลำดับความ ต้องการจำเป็น |
|---|------|------|-------------------------|----------------------------|
| 15. ครูมีการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เหมาะสมกับวัยและความ ต้องการของผู้เรียนอยู่เสมอ | 3.54 | 4.72 | 0.333 | 9 |
| โดยรวม | 3.42 | 4.60 | 0.345 | |

จากตาราง 26 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ในองค์ประกอบด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้น
การคิดวิเคราะห์ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นตามตัวชี้วัด จากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย
การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้น
การคิดวิเคราะห์ การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และการกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้น
การคิดวิเคราะห์ ตามลำดับ

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ PNI_{modified} และ
ลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ใน
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | D | I | PNI _{modified} | ลำดับความ ต้องการจำเป็น |
|--|------|------|-------------------------|----------------------------|
| ตัวชี้วัด 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิด วิเคราะห์ | 3.32 | 4.69 | 0.413 | 2 |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจในความหมาย ลักษณะ องค์ประกอบและกระบวนการคิดวิเคราะห์ รวมถึงพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกถึงการคิด วิเคราะห์ได้ | 3.27 | 4.46 | 0.364 | 4 |

ตาราง 27 (ต่อ)

| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | D | I | PNI _{modified} | ลำดับความ ต้องการจำเป็น |
|--|------|------|-------------------------|----------------------------|
| 2. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.37 | 4.57 | 0.356 | 5 |
| ตัวชี้วัด 2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | 3.37 | 4.77 | 0.415 | 1 |
| 3. กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการ คิดแยกแยะ จำแนก เปรียบเทียบ จัดลำดับ และ เชื่อมโยงความรู้ด้วยตนเองได้ | 3.48 | 4.51 | 0.296 | 12 |
| 4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการกระตุ้นให้ผู้เรียน ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา กำหนด ทางเลือกในการแก้ปัญหา เลือกวิธีการแก้ปัญหา และหาข้อสรุปด้วยความสมเหตุสมผล | 3.09 | 4.47 | 0.447 | 2 |
| 5. ครูใช้เวลาแก่ผู้เรียนเพื่อได้ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม | 3.37 | 4.55 | 0.350 | 8 |
| 6. ครูมีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ของ ผู้เรียน | 3.48 | 4.51 | 0.296 | 13 |
| 7. ครูใช้รูปแบบหรือเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่ หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านการคิด วิเคราะห์ตามศักยภาพ | 3.37 | 4.56 | 0.353 | 7 |
| 8. ครูสามารถจัดบรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.45 | 4.67 | 0.354 | 6 |
| ตัวชี้วัด 2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน | 3.59 | 4.80 | 0.337 | 3 |
| 9. ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน | 3.95 | 4.82 | 0.220 | 14 |
| 10. ครูใช้สื่อและช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | 3.64 | 4.75 | 0.305 | 10 |

ตาราง 27 (ต่อ)

| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | D | I | PNI _{modified} | ลำดับความ ต้องการจำเป็น |
|---|------|------|-------------------------|----------------------------|
| 11. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกตั้งคำถามอย่าง สร้างสรรค์ | 3.17 | 4.71 | 0.486 | 1 |
| 12. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานหรือ แนวคิดอย่างมีเหตุผล | 3.40 | 4.80 | 0.412 | 3 |
| 13. กิจกรรมการเรียนรู้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียน รวมไปถึงระหว่าง กลุ่มของผู้เรียนด้วยกัน ไม่ถือผลประโยชน์ของ ตัวเองเป็นที่ตั้ง | 3.69 | 4.93 | 0.336 | 9 |
| 14. ครูใช้เทคนิคการเสริมแรงในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ | 3.67 | 4.78 | 0.302 | 11 |
| โดยรวม | 3.46 | 4.68 | 0.353 | |

จากตาราง 27 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 26 ในองค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
เรียงลำดับความต้องการจำเป็นตามตัวชี้วัด จากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย รูปแบบและวิธีการ
จัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ และทักษะในการ
สื่อสารในชั้นเรียน ตามลำดับ

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 28 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ $PNI_{modified}$ และ ลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | D | I | $PNI_{modified}$ | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---|------|------|------------------|------------------------|
| ตัวชี้วัด 3.1 การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ | 3.39 | 4.79 | 0.413 | 1 |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนรู้ | 3.31 | 4.77 | 0.441 | 2 |
| 2. ครูใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ | 3.33 | 4.88 | 0.465 | 1 |
| 3. ครูสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.48 | 4.71 | 0.353 | 5 |
| 4. ครูสามารถสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ | 3.44 | 4.79 | 0.392 | 3 |
| ตัวชี้วัด 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ | 3.47 | 4.63 | 0.334 | 2 |
| 5. ครูใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ | 3.36 | 4.61 | 0.372 | 4 |
| 6. ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลนำไปสู่การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ | 3.58 | 4.64 | 0.296 | 6 |
| โดยรวม | 3.42 | 4.73 | 0.383 | |

จากตาราง 28 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 ในองค์ประกอบด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี เรียงลำดับความต้องการจำเป็นตามตัวชี้วัด จากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการ $PNI_{modified}$ และ ลำดับความต้องการจำเป็นด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | D | I | $PNI_{modified}$ | ลำดับความ ต้องการจำเป็น |
|---|------|------|------------------|----------------------------|
| ตัวชี้วัด 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่าง หลากหลาย | 3.43 | 4.63 | 0.350 | 3 |
| 1. ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.44 | 4.71 | 0.369 | 5 |
| 2. ครูสามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่าง หลากหลาย | 3.52 | 4.64 | 0.318 | 9 |
| 3. ครูวัดและประเมินผลตามหลักการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรของ สถานศึกษาได้อย่างถูกต้อง | 3.49 | 4.75 | 0.361 | 6 |
| 4. ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและมีส่ว ร่วมในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.28 | 4.44 | 0.354 | 7 |
| ตัวชี้วัด 4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนรู้ | 3.12 | 4.53 | 0.452 | 1 |

ตาราง 29 (ต่อ)

| ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | D | I | PNI _{modified} | ลำดับความ ต้องการจำเป็น |
|--|------|------|-------------------------|----------------------------|
| 5. ครูสามารถสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ | 3.30 | 4.59 | 0.391 | 4 |
| 6. ครูมีการตรวจสอบและหาคุณภาพเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน | 2.91 | 4.45 | 0.529 | 1 |
| 7. ครูเลือกใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ | 3.16 | 4.55 | 0.440 | 3 |
| ตัวชี้วัด 4.3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ | 3.33 | 4.66 | 0.399 | 2 |
| 8. ครูสามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ | 3.38 | 4.57 | 0.352 | 8 |
| 9. ครูนำผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลไปใช้ในการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป | 3.28 | 4.76 | 0.451 | 2 |
| โดยรวม | 3.31 | 4.60 | 0.390 | |

จากตาราง 29 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ในองค์ประกอบด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นตามตัวชี้วัด จากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย การสร้างและการใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย ตามลำดับ

1.2 ผลการศึกษาวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์จาก Best Practice สำหรับโรงเรียนที่มีความเป็นเลิศทางด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษา Best Practice คือ ผู้บริหารและครู จากโรงเรียนที่มีฐานข้อมูลเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของหน่วยงาน มีผลงานดีเด่นเป็นที่ยอมรับในด้านการจัดการเรียนรู้ได้รับรางวัลทรงคุณค่า OBec Award ซึ่งประกอบด้วย

1) โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ นายอาวูช เครือแดง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียน สารคามพิทยาคม ชำนาญการพิเศษ 2) โรงเรียนเบญจมานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 17 ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ นางปณณาสา ผลพุกษา ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ.4) 3) โรงเรียนหนองม่วงวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ นายสุนทร ไชยสงคราม ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.3) โดยนำผลการศึกษาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) ไปสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ โดยเรียงลำดับหัวข้อการสัมภาษณ์ ตามลำดับ ดังนี้ ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ตามลำดับ ซึ่งแบ่งผลการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ ครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา 2. ผลการศึกษาวิธีการเสริมสร้าง สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

1. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ผลการศึกษาดูงานสถานศึกษาที่เป็นแบบวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) สรุปได้แนวการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ใน สถานศึกษาสถาน ดังนี้

1.1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์

ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์เป็นกระบวนการในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อออกแบบ กิจกรรมให้เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคล รวมถึงการนำผู้เรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมใน กำหนดผลการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

จากนั้นครูผู้สอนสามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมาเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

“...ครูทุกคนสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเหมาะสมกับผู้เรียน มีการออกแบบปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเลือกใช้กระบวนการกลุ่มที่เหมาะสมกับกิจกรรมนั้น ๆ เตรียมใบช่วยสอน สื่อ/อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ ออกแบบการประเมินผลและเครื่องมือ จัดการเรียนรู้และบันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 1, วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนส่งเสริมให้ครูทุกคนมีการทำแผนการจัดการที่กำหนดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดและระดมความคิดเป็นกลุ่ม มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และประเมินผลร่วมกันผ่านกระบวนการ PLC เพื่อลดงานนักเรียน โดยให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมและเข้าร่วมโครงการ 1 ห้องเรียน 1 นวัตกรรม...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 2, วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...ส่งเสริมให้ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยให้นักเรียนได้ร่วมออกแบบการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ต้องดำเนินการดังนี้ การวิเคราะห์ผู้เรียน การเขียนวัตถุประสงค์ ออกแบบกลยุทธ์การสอน โดยเน้นหลักการ Teach Less, Learn More มีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ออกแบบการสอนบูรณาการในเนื้อหาวิชาต่างๆ และออกแบบการประเมินผลตามสภาพจริง...”

(หัวหน้างานฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 3, วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

สรุปได้ว่า จากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ผู้เรียน
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้
3. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
4. การบูรณาการวิธีการสอนในเนื้อหาวิชาต่างๆ
5. นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของตนเอง

6. เลือกใช้กิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้
7. ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการ

เรียนรู้ร่วมกัน

ตาราง 30 ตัวชี้วัดของความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

| ตัวชี้วัดเดิม | ตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษา Best Practices | ผลการสังเคราะห์ |
|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิเคราะห์ให้ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 2. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3. ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4. การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิเคราะห์ให้ผู้เรียน 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ 3. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 4. การบูรณาการวิธีการสอนในเนื้อหาวิชาต่างๆ 5. นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของตนเอง 6. เลือกใช้กิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 7. ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน | <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิเคราะห์ผู้เรียน 2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4. การบูรณาการวิธีการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาต่างๆ 5. เลือกใช้กิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 6) ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน |
| รวม 4 ตัวชี้วัด | รวม 7 ตัวชี้วัด | รวม 6 ตัวชี้วัด |

จากตาราง 30 ตัวชี้วัดของความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1. การวิเคราะห์ผู้เรียน 2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4. การบูรณาการวิธีการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ 5. เลือกใช้กิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 6) ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

1.2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นกระบวนการจัดการเรียนในชั้นเรียน โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มีรูปแบบและสามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย มีการกระตุ้นความคิดและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยให้นักเรียนมีกิจกรรมที่ได้แลกเปลี่ยนสื่อสารกันภายในชั้นเรียน

“...ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ครูต้องมีความเข้าใจในการสอน เข้าใจรูปแบบและแนวคิดในการพัฒนาความคิดวิเคราะห์ มีเทคนิคการสอนตามขั้นตอนอย่างมีระบบ ฝึกให้นักเรียนตั้งคำถาม ฝึกการคิดตีความ การคิดจำแนกแยกแยะ การคิดเชื่อมโยงสัมพันธ์และการคิดจัดอันดับ มีการร่วมกระบวนการกลุ่มเพื่อให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิดของคนอื่น และให้นักเรียนฝึกนำเสนอแนวคิดของตนเองพร้อมหาข้อสรุป...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 1, วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...ครูผู้สอนต้องรู้จักความคิดแบบวิเคราะห์นี้เป็นอย่างดีเสียก่อน ขั้นต่อไปจึงผลานการคิดแบบนี้เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอนไม่ว่าจะใช้ระเบียบวิธีสอน เทคนิคการสอน โดยแบ่งแนวทางการคิดในรูปกิจกรรมหรือคำถามให้พัฒนาการคิดแบบวิเคราะห์ขึ้นในตัวนักเรียน...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 2, วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...การเรียนรู้ต้องให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม เพราะคำถามเป็นเครื่องมือในการได้มาซึ่งความรู้ ควรให้ผู้เรียนฝึกการ ถาม-ตอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความแจ่มแจ้งในเรื่องที่ศึกษารวมทั้งได้ฝึกการใช้เหตุผล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นหาคำตอบจากเรื่องที่เรียนได้...”

(หัวหน้างานฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 3, วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

สรุปได้ว่า จากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
2. มีรูปแบบการสอนที่เป็นระบบ
3. มีเทคนิควิธีการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์
4. การร่วมกระบวนการกลุ่มเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม
6. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอแนวคิด

ตาราง 31 ตัวชี้วัดของความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

| ตัวชี้วัดเดิม | ตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษา Best Practices | ผลการสังเคราะห์ |
|--|--|--|
| 1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2. รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3. ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน | 1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2. มีรูปแบบการสอนที่เป็นระบบ 3. มีเทคนิควิธีการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4. การร่วมกระบวนการกลุ่มเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม 6. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอแนวคิด | 1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2. รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ 3. เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน 5. การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม |
| รวม 3 ตัวชี้วัด | รวม 6 ตัวชี้วัด | รวม 5 ตัวชี้วัด |

จากตาราง 31 ตัวชี้วัดของของความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2. รูปแบบ

การสอนที่เป็นระบบ 3. เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้
ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน 5. การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม

1.3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี

สารสนเทศ

ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี
สารสนเทศ เป็นกระบวนการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและสร้างนวัตกรรม เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้
เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย กระตุ้นการคิดของผู้เรียน และสามารถใช้
เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

“...การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดกิจกรรมและ
พัฒนาการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความคิดริเริ่ม
สร้างสรรค์ โดยฝึกการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เพื่อนำความรู้และองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ในการ
พัฒนาตนเองได้ ในการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับที่ผู้เรียน
ต้องการและเหมาะสมกับผู้เรียน...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 1, วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...ครูผู้สอนต้องมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมประเภท
Multimedia สามารถจัดทำสื่อออกมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา
ตนเองได้ตามศักยภาพอย่างเต็มที่และเต็มความสามารถ ผู้เรียนจะต้องสนใจใฝ่เรียนรู้ในเรื่องของการใช้
นวัตกรรมในรูปแบบของไอที ให้มากขึ้น เพื่อจะได้เกิดความคุ้นเคยแล้วสามารถใช้ได้ถูกต้อง และ
สถานศึกษาต้องจัดทำสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ให้พร้อมเพื่อสนองต่อความต้องการ
ของผู้เรียนและทำให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนมีความสมบูรณ์...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 2, วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมี
หลักการประกอบด้วย กระบวนการออกแบบ กระบวนการพัฒนา กระบวนการใช้ และกระบวนการ
ประเมินสื่อและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศโดยต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ...”

(หัวหน้างานฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 3, วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

สรุปได้ว่า จากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านความสามารถในการใช้และ
พัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการจัดการเรียนรู้
2. กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการจัดการเรียนรู้
3. กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการ
จัดการเรียนรู้
4. กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการจัดการเรียนรู้

ตาราง 32 ตัวชี้วัดของความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศใน
สถานศึกษา

| ตัวชี้วัดเดิม | ตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษา Best Practices | ผลการสังเคราะห์ |
|---|--|---|
| 1. การใช้เทคโนโลยีในการ ออกแบบและจัดการเรียนรู้ 2. ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อ การเรียนรู้และพัฒนา นวัตกรรมเพื่อการจัดการ เรียนรู้ | 1.กระบวนการออกแบบสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการ เรียนรู้ 2. กระบวนการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการ เรียนรู้ 3. กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการ เรียนรู้ | 1. กระบวนการออกแบบสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 2. กระบวนการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 3. กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดการเรียนรู้ 4. กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้ |

ตาราง 32 (ต่อ)

| ตัวชี้วัดเดิม | ตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษา Best Practices | ผลการสังเคราะห์ |
|-----------------|--|-----------------|
| | 4. กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการ เรียนรู้ | |
| รวม 2 ตัวชี้วัด | รวม 4 ตัวชี้วัด | รวม 4 ตัวชี้วัด |

จากตาราง 32 ตัวชี้วัดของความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1. กระบวนการออกแบบสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 2. กระบวนการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 3. กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และ 4. กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

1.4 ความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เป็นกระบวนการในการประเมินการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างความหลากหลาย รวมถึงสามารถสร้างและนำไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้

“...การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ข้อมูลที่ได้นี้ นำไปใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงให้แก่ผู้เรียน การตัดสินผลการเรียนรู้รวบยอดในเรื่อง หรือหน่วยการเรียนรู้หรือในรายวิชาและการวางแผน ออกแบบการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนต้องดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอในการจัดการเรียนการสอนใช้เทคนิคการประเมินผลอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจ การบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ

เป็นต้น โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 1, วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ จะต้องเป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมินและใช้ เครื่องมือวัดที่หลากหลาย สร้างและพัฒนาแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครูเพื่อรวบรวมผลงาน และพัฒนางานของตนเองให้มีคุณภาพ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล และนำประโยชน์ ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 2, วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ จะต้องมียุทธศาสตร์หลายรูปแบบ เช่น วัดเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และ วัดผลรายบุคคล ซึ่งเป็นการวัดความสามารถด้านกระบวนการ วิธีการคิด และการแสดงออก มีการประเมินตาม สภาพจริง ใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสอบภาคปฏิบัติ การเขียนตอบ การสอบปากเปล่า การมอบหมายงานให้ปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น และอาจใช้เครื่องมือวัด ที่ผู้สอนสร้างและผู้อื่นสร้างขึ้น เช่น ข้อสอบมาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเครื่องมือที่ หน่วยงานหรือโครงการต่าง ๆ เป็นผู้สร้างขึ้น...”

(หัวหน้างานฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 3, วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

สรุปได้ว่า จากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านความสามารถในการ ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ประเมินผลจากสภาพจริง
2. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย
3. ใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่หลากหลาย
4. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู
5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล
6. นำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมา

ปรับปรุงแก้ไขงาน

ตาราง 33 ตัวชี้วัดของความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา

| ตัวชี้วัดเดิม | ตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษา Best Practices | ผลการสังเคราะห์ |
|--|--|--|
| 1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 2. การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ 3. การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ | 1. ประเมินผลจากสภาพจริง 2. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 3. ใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่หลากหลาย 4. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู 5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล 6. นำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของครูมาปรับปรุงแก้ไขงาน | 1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 2. การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ 3. การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4. ประเมินผลจากสภาพจริง 5. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ |
| รวม 3 ตัวชี้วัด | รวม 6 ตัวชี้วัด | รวม 5 ตัวชี้วัด |

จากตาราง 33 ตัวชี้วัดของความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 2. การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ 3. การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4. ประเมินผลจากสภาพจริง และ 5. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ

2. ผลการศึกษาวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ดังนี้

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา จาก 3 แหล่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย ศึกษาจากนักวิชาการต่าง ๆ ศึกษาจากครูกลุ่มตัวอย่าง 285 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 และการศึกษาจากสถานศึกษาที่เป็นแบบวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ผลการศึกษาเป็นดังนี้

2.1 ผลการศึกษาจากนักวิชาการต่างๆ

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ดังที่ McBeath (1997) ; Guskey (2000) ; รัตนา เนื่องแก้ว (2548) ; ทองนาค เอียกุล (2557) และชวนคิด มะเสนะ (2558) พบว่า วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 6 วิธีการเสริมสร้าง ได้แก่ การฝึกอบรม การสอนงานและและระบบพี่เลี้ยง การร่วมงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) การเรียนรู้ด้วยตนเอง การนิเทศติดตาม และการมอบหมายงานที่ทำทนาย

2.2 ผลการศึกษาจากครูกลุ่มตัวอย่าง 276 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ได้รับแบบสอบถามคืน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 99.28

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา ผลดังตาราง 34

ตาราง 34 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและร้อยละในการเลือกวิธีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

| วิธีการพัฒนา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| 1. การฝึกอบรม | 217 | 76.68 |
| 2. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 122 | 43.11 |
| 3. การร่วมงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 190 | 67.14 |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 107 | 37.81 |
| 5. การนิเทศติดตาม | 99 | 34.98 |
| 6. การมอบหมายงานที่ทำทนาย | 114 | 40.28 |
| 7. อื่น ๆ | 0 | 0.00 |
| โดยรวม | 274 | 100 |

จากตาราง 34 พบว่า ในการเลือกวิธีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ต้องการวิธีพัฒนาโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 76.68 การร่วมงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) คิดเป็นร้อยละ 67.14 การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 43.11 การมอบหมายงานที่ท้าทาย คิดเป็นร้อยละ 40.28 การเรียนรู้ด้วยตนเอง 37.81 และการนิเทศติดตาม คิดเป็นร้อยละ 34.98 ตามลำดับ

2.3 ผลการศึกษาครูงานสถานศึกษาที่เป็นแบบวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

คำถาม: โรงเรียนของท่านมีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ใน สถานศึกษาหรือไม่ อย่างไร

“...โรงเรียนมีการพัฒนา โดยการจัดให้ครูเข้าร่วมอบรม ประชุม บรรยายพิเศษ การสัมมนา ศึกษาดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมให้มีเอกสารเพื่อใช้ เพิ่มเติมความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 1, วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนมีการพัฒนาโดยการจัดอบรม ประชุมเชิงปฏิบัติการ การ ระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ศึกษาจากเอกสารที่ หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของครูในยุค Thailand 4.0...”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 2, วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนมีการพัฒนาโดยการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู โดยเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงาน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีระบบพี่เลี้ยง และมีการ นิเทศติดตามสม่ำเสมอ...”

(หัวหน้างานฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ 3, วันที่ 25 พฤษภาคม 2561 : การสัมภาษณ์)

ตาราง 35 วิธีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

| วิธีการพัฒนา | | | |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| ศึกษาเอกสาร | ศึกษา | ศึกษา Best Practices | ผลการสังเคราะห์ |
| 1. การฝึกอบรม | 1.การฝึกอบรม | 1. การฝึกอบรม | 1. การฝึกอบรม |
| 2. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 2.การร่วมงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) |
| 3. การร่วมงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 3. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 3. การจัดประชุม | 3. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 4.การมอบหมายงานที่ท้าทาย | 4. การศึกษาดูงาน | 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง |
| 5. การนิเทศติดตาม | 5.การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 5. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 5. การนิเทศติดตาม |
| 6. การมอบหมายงานที่ท้าทาย | 6.การนิเทศติดตาม | 6. การนิเทศติดตาม | 6. การสัมมนาและศึกษาดูงาน |
| | | 7. ระบบพี่เลี้ยง | |

จากตาราง 35 ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา พบว่า มีวิธีการพัฒนาการ 6 วิธี ได้แก่ 1) การฝึกอบรม 2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) 3) การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง 4) การศึกษาดูงาน 5) การเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 6) การนิเทศติดตาม

1.3 ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากระยะที่ 1 มาหาความต้องการจำเป็นแล้วนำไปสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษา Best Practice ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาอยู่ 2 ประเด็น คือ แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา และวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรายละเอียดของโปรแกรมมีองค์ประกอบดังนี้

จากการศึกษาองค์ประกอบของโปรแกรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ดังนี้
 ชำรง บัวศรี (2542) ; โท คำล้ำน (2551) ; ปริญญา มีสุข (2552) ; ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์
 (2553) ; สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2554) พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล
 ของโปรแกรม 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3) เนื้อหาของโปรแกรม 4) กระบวนการและวิธีพัฒนา
 และ 5) การวัดและประเมินผล

จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมจากนักวิชาการต่าง ๆ เช่น Knowles
 (1980) ; Barr and Keating (1990) ; Boone (1992) ; วิโรจน์ สารรัตน์ (2556) ; ชัยนาท
 พลอยบุตร (2557) ; สุดารัตน์ ขวัญบาง (2557) พบว่า การพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ 1) ศึกษา Best
 Practices และการประเมินความต้องการจำเป็นของโปรแกรม 2) การออกแบบและร่างโปรแกรม
 3) การประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม

ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เป็นหนทางสู่การพัฒนาผู้เรียน (The only way to Improve Outcomes is to Improve Instruction) โดยเริ่มจากการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Barber, 2009) แต่ในสภาพการเรียนรู้ที่ผ่านมา ยังพบปัญหาที่เกิดมาจากปัจจัยด้านสมรรถนะเกือบทุกด้าน ซึ่งมีทั้งที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนเองและครูผู้เรียน ซึ่งปัญหาที่พบ สำหรับครูที่เห็นได้เด่นชัดที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสังเกตได้จากผู้เรียนยังขาดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและคิดวิเคราะห์ไม่เป็น ไม่สามารถสื่อสารหรือแก้ปัญหาได้ทันท่วงที ดังนั้นจึงมีการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยม (ปรีดา กลั่นแก้ว, 2552) ครูผู้สอนจึงถือเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เพราะครูเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้พร้อมที่จะออกไปสู่สังคมที่มีการแข่งขันสูง และเนื่องจากสภาพสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนไป ดังนั้น ครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เป็นสิ่งทำให้เกิดสมรรถนะของครูผู้สอน แต่การที่ครูผู้สอนจะมีสมรรถนะที่สูงได้นั้น ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี จนเกิดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ (บุริม โอทกานนท์ และคณะ, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

มาตรา 52 ได้มีบทบัญญัติให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริม ให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2551)

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ได้ถูกกำหนดในตัวบ่งชี้ของ มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานในมาตรฐานที่ 4 คือ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ (สำนักงานรับรองมาตรฐานคุณภาพ การศึกษา, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในบริบท โลก ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในทุกระดับ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะการ คิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแก้ปัญหา และได้ กล่าว ถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น กระบวนการ เรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ควรมีกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน และครูผู้สอนเป็น ผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว (Palgrave, 2014)

การพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ เป็นสิ่งที่ควรเกิดขึ้นอย่างยิ่งในกระบวนการจัดการ เรียนรู้ในปัจจุบัน เนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ การคิดด้านอื่น ๆ ที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิด เข้าใจความเป็นมา ของเหตุการณ์ เพื่อที่จะนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ถูกต้อง (มนตรี วงษ์สะพาน, 2556) และยิ่งถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการพัฒนาสติปัญญาของเด็กและเยาวชน เพื่อจะเติบโต เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) จะเห็นได้ว่าการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์นั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับคุณภาพการศึกษา ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษาจะต้องปรับ รูปแบบของกระบวนการเรียนรู้ ต้องมีการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาครู รูปแบบ และวิธีการในการจัดการ การศึกษาเพื่อสร้าง สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ โดยใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือ สำคัญในการแก้ปัญหาและต่อสู้ชีวิต ซึ่งกระบวนการคิด การจัดการและการประยุกต์ความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทมาทำหน้าที่จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ได้ลงมือปฏิบัติ คิดเป็น ทำเป็นและรักการเรียนรู้ (วรรณ จรรย์มิ่งสิงห์, 2547) ครูผู้สอนจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้ชี้นำหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนใน การแสวงหาความรู้จากทุกสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และให้ข้อมูลที่ ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างสรรค์ความรู้ของตนเอง (พยัค สุวรรณนิตย์, 2552) นอกจากนี้ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ยังต้องจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม มีสื่อ นวัตกรรม และ เทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้วิธีการที่

หลากหลาย สามารถเลือกใช้ได้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลต่อผู้เรียนอย่างสูงสุด

2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม

เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และ 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. เนื้อหาของโปรแกรม

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีขอบข่ายเนื้อหา แบ่งออกเป็น 4 Module ได้แก่

Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- หน่วยที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน
- หน่วยที่ 2 การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน
- หน่วยที่ 3 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- หน่วยที่ 4 การบูรณาการวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในเนื้อหาวิชาต่างๆ
- หน่วยที่ 5 เลือกใช้กิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้
- หน่วยที่ 6 ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ร่วมกัน

Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
- หน่วยที่ 2 รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ
- หน่วยที่ 3 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- หน่วยที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน
- หน่วยที่ 5 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม

Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี

หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย

หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 การประเมินผลจากสภาพจริง

หน่วยที่ 5 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ

4. กระบวนการและวิธีพัฒนา

4.1 วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา จะใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และสร้างกระบวนการในการพัฒนาครูที่เป็นองค์กรทางการศึกษา โดยที่ผู้เข้ารับการพัฒนามาสามารถนำไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเองและองค์กรได้ต่อไป ซึ่งวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรม มีขั้นตอนดังนี้

4.1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา

การลงทะเบียน ชี้แจงทำความเข้าใจ ทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา

4.1.2 การพัฒนา

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1. ระยะเวลา

ระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

จำนวน 112 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการพัฒนามาจากการศึกษา Best Practices เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาครู ปรากฏดังตาราง

| วิธีการพัฒนา | Module | 1 | 2 | 3 | 4 | เวลา รวม |
|-------------------------------|--------|----|----|----|----|-------------|
| 1.การฝึกอบรม | | 3 | 3 | 6 | 6 | 18 |
| 2.การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | | 3 | 4 | 3 | 6 | 16 |
| 3.การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | | 3 | 3 | 6 | 8 | 20 |
| 4.การเรียนรู้ด้วยตนเอง | | 6 | 6 | 12 | 14 | 38 |
| 5.การนิเทศติดตาม | | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| 6.การสัมมนาและศึกษาดูงาน | | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| รวม | | 19 | 20 | 33 | 40 | 112 |

โปรแกรมเสริมสร้างเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ใช้วิธีการพัฒนาเป็นตัวหลักในการพัฒนา โดยใช้เวลารวมทั้งสิ้น 112 ชั่วโมง ประกอบด้วย การฝึกอบรม ใช้เวลา 18 ชั่วโมง แล้วร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) ใช้เวลา 16 ชั่วโมง ใช้การสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงโดยให้ผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชา เป็นผู้ฝึกทักษะและสอนงาน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง เรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์และการปฏิบัติงานจริงด้วยตนเอง ใช้เวลา 38 ชั่วโมง มีการนิเทศติดตาม ใช้เวลา 10 ชั่วโมง และสุดท้ายผู้เข้ารับการพัฒนามาร่วมสัมมนาและศึกษาดูงาน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

2. วิธีการพัฒนา Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

พูน ปณ ทิโต ชีเว

| ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|---|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน | การฝึกอบรม | 3 |
| หน่วยที่ 2 การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 3 |
| หน่วยที่ 3 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 3 |
| หน่วยที่ 4 การบูรณาการวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 6 |
| หน่วยที่ 5 เลือกใช้กิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ | การนิเทศติดตาม | 2 |
| หน่วยที่ 6 ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 2 |
| รวม | | 19 |

3 วิธีการพัฒนา Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด

วิเคราะห์

| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 3 |
| หน่วยที่ 2 รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 4 |
| หน่วยที่ 3 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 3 |
| หน่วยที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 6 |
| หน่วยที่ 5 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม | การนิเทศติดตาม | 2 |
| | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 2 |
| รวม | | 20 |

4) วิธีการพัฒนา Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี

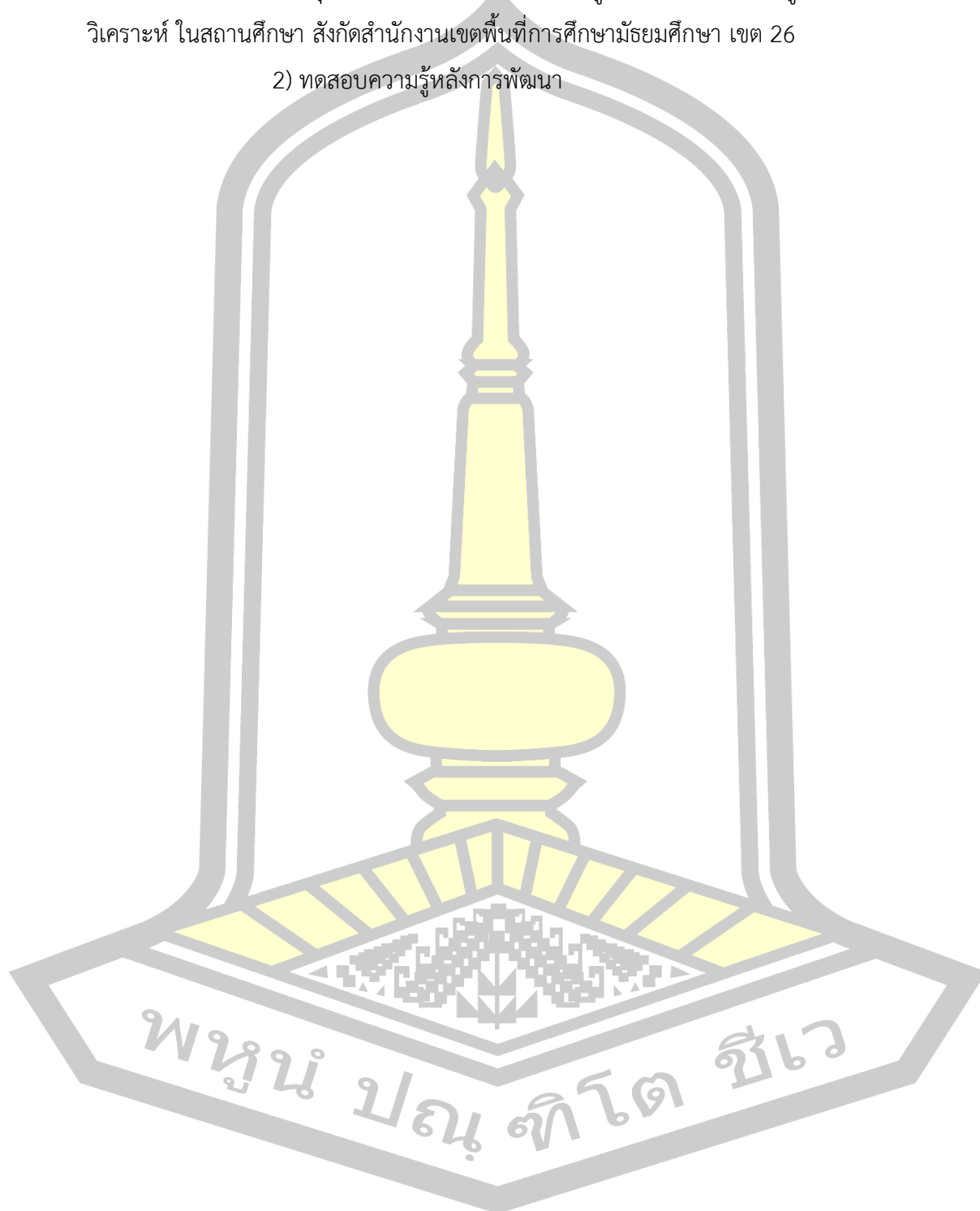
| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 6 |
| | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 3 |
| หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 6 |
| หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 12 |
| หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การนิเทศติดตาม | 3 |
| | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 3 |
| รวม | | 33 |

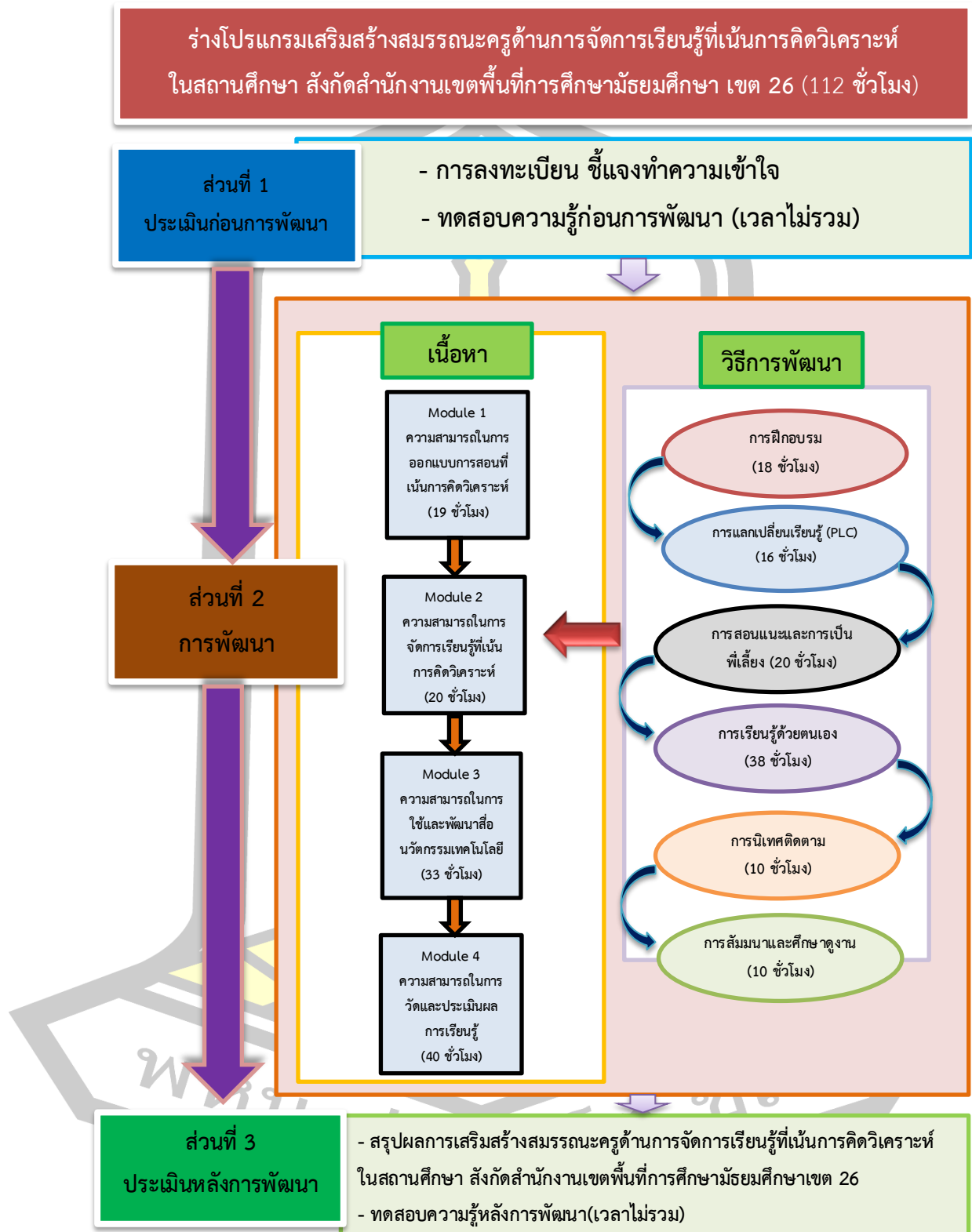
5) วิธีการพัฒนา Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย | การฝึกอบรม | 6 |
| | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 6 |
| หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 8 |
| | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 14 |
| หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การนิเทศติดตาม | 3 |
| | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 3 |
| หน่วยที่ 4 การประเมินผลจากสภาพจริง | | |
| หน่วยที่ 5 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ | | |
| รวม | | 40 |

4.1.3 ประเมินหลังการพัฒนา

- 1) สรุปผลการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
- 2) ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา





ภาพประกอบ 6 ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
(ร่าง1)

4.2 สื่อ

1. เอกสารประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
วิเคราะห์

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการนำเสนอ
3. ใบความรู้ ใบงาน และใบกิจกรรม
4. แบบทดสอบ
5. แบบบันทึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

5. การวัดและการประเมิน

การวัดและประเมินการพัฒนาโปรแกรมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
วิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
ได้แก่

1. การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ การประเมินตนเอง และประเมินเพื่อนครู
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การทดสอบ
การประเมินใบงานและใบกิจกรรม ประเมินโดยพี่เลี้ยง
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ ประเมินการรายงานผลการเรียนรู้จาก
การปฏิบัติงาน และการประเมินจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้าน
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 26

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1. ผลการสนทนากลุ่มในหัวข้อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่
เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ผู้วิจัยได้นำร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
วิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 นำส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 7 ท่าน เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิศึกษาล่วงหน้า และจัดดำเนินการสนทนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบ

ยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ขึ้นในวันที่ 5 เมษายน 2562 ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นสมควรว่าโปรแกรมนี้จะเป็นประโยชน์และช่วยเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ได้จริง แต่ควรมีข้อปรับปรุงเล็กน้อย ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 36 การตรวจสอบยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์

| องค์ประกอบของโปรแกรม | บันทึกการสนทนา | ผลการแก้ไข |
|---|--|--|
| 1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม 1.1 การบรรยายความสำคัญและความ เป็นมาของโปรแกรม 1.2 หลักการและเหตุผลมีความชัดเจน แสดงถึงจุดเน้นของโปรแกรม 1.3 การใช้ภาษาและการเรียงลำดับมี ความต่อเนื่อง เข้าใจง่าย | -ด้านหลักการและ เหตุผลมีความ เหมาะสมทุกตัวชี้วัด | 1.1 การบรรยายความสำคัญและ ความเป็นมาของโปรแกรม 1.2 หลักการและเหตุผลมีความ ชัดเจน แสดงถึงจุดเน้นของ โปรแกรม 1.3 การใช้ภาษาและการเรียงลำดับ มีความต่อเนื่อง เข้าใจง่าย |
| 2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 2.1 จุดมุ่งหมายครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ 2.2 จุดมุ่งหมายมีความเป็นไปได้ในการ ปฏิบัติจริง | -ด้านจุดมุ่งหมายของ โปรแกรมมีความ เหมาะสมทุก จุดมุ่งหมาย | 2.1 จุดมุ่งหมายครอบคลุมด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติ 2.2 จุดมุ่งหมายมีความเป็นไปได้ใน การปฏิบัติจริง |
| 3. เนื้อหาของโปรแกรม Module 1 ความสามารถในการ ออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หน่วยที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน หน่วยที่ 2 การมีส่วนร่วมในการ ออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน หน่วยที่ 3 การเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | เนื้อหาใน Module 1 ความสามารถในการ ออกแบบการสอนที่ เน้นการคิดวิเคราะห์ | เนื้อหาใน Module 1 ความสามารถในการออกแบบการ สอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และการวิเคราะห์ผู้เรียน |

ตาราง 36 (ต่อ)

| องค์ประกอบของโปรแกรม | บันทึกการสนทนา | ผลการแก้ไข |
|---|--|---|
| <p>หน่วยที่ 4 การบูรณาการวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ</p> <p>หน่วยที่ 5 เลือกใช้กิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้</p> <p>หน่วยที่ 6 ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้</p> | <p>- ตัวชี้วัดที่ 1 ควรเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>- ควรรวมตัวชี้วัดที่ 3 และ 5 เข้าด้วยกัน เพราะเป็นเนื้อหาใกล้เคียงกัน</p> | <p>2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>3. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>4. ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน</p> |
| <p>Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์</p> <p>หน่วยที่ 2 รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ</p> <p>หน่วยที่ 3 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>หน่วยที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน</p> <p>หน่วยที่ 5 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม</p> | <p>เนื้อหาใน Module 2</p> <p>ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>- ตัวชี้วัดที่ 1 ควรเป็นองค์ประกอบของ Module 1</p> <p>- ควรรวมตัวชี้วัดที่ 2 และ 3 เข้าด้วยกัน เพราะเป็นเนื้อหาใกล้เคียงกัน</p> <p>- ควรรวมตัวชี้วัดที่ 4 และ 5 เข้าด้วยกัน เพราะเป็นเนื้อหาใกล้เคียงกัน</p> | <p>เนื้อหาใน Module 2</p> <p>ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>1. รูปแบบการสอนและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>2. การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม</p> |

ตาราง 36 (ต่อ)

| องค์ประกอบของโปรแกรม | บันทึกการสนทนา | ผลการแก้ไข |
|--|--|---|
| <p>Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี</p> <p>หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> | <p>เนื้อหาใน Module3</p> <p>ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี</p> <p>- เนื้อหาที่มีความเหมาะสมทุกตัวชี้วัด แต่ควรเพิ่มเติมในส่วนเนื้อหาในตัวชี้วัดที่ 2 โดยเพิ่มวิธีการในการพัฒนาสื่อและ นวัตกรรม</p> | <p>เนื้อหาใน Module3</p> <p>ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี</p> <p>1. กระบวนการออกแบบสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>2. กระบวนการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>3. กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>4. กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> |
| <p>Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย</p> <p>หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้</p> | <p>เนื้อหาใน Module4</p> <p>ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>- ควรรวมตัวชี้วัดที่ 2 และ4 เข้าด้วยกัน เพราะเป็นเนื้อหาใกล้เคียงกัน</p> | <p>เนื้อหาใน Module4</p> <p>ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย</p> <p>2. การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้</p> |

ตาราง 36 (ต่อ)

| องค์ประกอบของโปรแกรม | บันทึกการสนทนา | ผลการแก้ไข |
|--|---|---|
| <p>หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>หน่วยที่ 4 การประเมินผลจากสภาพจริง</p> <p>หน่วยที่ 5 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ</p> <p>4. กระบวนการและวิธีพัฒนา</p> <p>1. กิจกรรมมีความหลากหลายและส่งเสริมการทำงานของครู</p> <p>2. กิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมและเป็นไปได้</p> <p>3. สื่อในการพัฒนามีความเหมาะสม</p> | <p>- ปรับระยะเวลาให้เหมาะสม</p> <p>- วิธีการพัฒนามีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการพัฒนาครู แต่ควรรวม 2)-6) เป็นกระบวนการเดียวกัน</p> <p>- สื่อในการพัฒนามีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการพัฒนาครู</p> | <p>3. การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์</p> <p>4. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ</p> <p>4.กระบวนการและวิธีพัฒนา</p> <p>1) การฝึกอบรม</p> <p>2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC)</p> <p>3) การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง</p> <p>4) การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>5) การนิเทศติดตาม</p> <p>6) การสัมมนาและศึกษาดูงาน</p> |
| <p>5. การวัดและการประเมิน</p> <p>1. การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่</p> <p>1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา</p> <p>1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา</p> <p>1.3 การประเมินหลังการพัฒนา</p> <p>2. ประเมินความพึงพอใจ</p> | <p>การวัดและการประเมินมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการใช้งาน</p> | <p>5. การวัดและการประเมิน</p> <p>1. การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่</p> <p>1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา</p> <p>1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา</p> <p>1.3 การประเมินหลังการพัฒนา</p> <p>2. ประเมินความพึงพอใจ</p> |

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ไปปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ดังนี้

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เป็นหนทางสู่การพัฒนาผู้เรียน (The only way to Improve Outcomes is to Improve Instruction) โดยเริ่มจากการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Barber, 2009) แต่ในสภาพการเรียนรู้ที่ผ่านมา ยังพบปัญหาที่เกิดมาจากปัจจัยด้านสมรรถนะเกือบทุกด้าน ซึ่งมีทั้งที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนเองและครูผู้เรียน ซึ่งปัญหาที่พบ สำหรับครูที่เห็นได้เด่นชัดที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสังเกตได้จากผู้เรียนยังขาดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและคิดวิเคราะห์ไม่เป็น ไม่สามารถสื่อสารหรือแก้ปัญหาได้ทันท่วงที ดังนั้นจึงมีการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยม (ปริตากลั่นแก้ว, 2552) ครูผู้สอนจึงถือเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เพราะว่าครูเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้พร้อมที่จะออกไปสู่สังคมที่มีการแข่งขันสูง และเนื่องจากสภาพสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนไป ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะของครูผู้สอน แต่การที่ครูผู้สอนจะมีสมรรถนะที่สูงได้นั้น ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี จนเกิดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ (บุริม โอทกานนท์ และคณะ, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 52 ได้มีบทบัญญัติให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริม ให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2551)

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ได้ถูกกำหนดในตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานในมาตรฐานที่ 4 คือ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ (สำนักงานรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในบริบท

โลก ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในทุกระดับ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแก้ปัญหา และได้กล่าว ถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ว่า เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น กระบวนการ เรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ควรมีกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน และครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว (Palgrave, 2014)

การพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ เป็นสิ่งที่ควรเกิดขึ้นอย่างยิ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน เนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดด้านอื่น ๆ ที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิด เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ เพื่อที่จะนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ถูกต้อง (มนตรี วงษ์สะพาน, 2556) และยิ่งถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการพัฒนาสติปัญญาของเด็กและเยาวชน เพื่อจะเติบโต เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) จะเห็นได้ว่าการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์นั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับคุณภาพการศึกษา ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษาจะต้องปรับรูปแบบของกระบวนการเรียนรู้ ต้องมีการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาครู รูปแบบ และวิธีการในการจัดการศึกษาเพื่อสร้าง สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ โดยใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาและต่อสู้อชีวิต ซึ่งกระบวนการคิด การจัดการและการประยุกต์ความรู้ไป ใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทมาทำหน้าที่จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้ลงมือปฏิบัติ คิดเป็น ทำเป็นและรักการเรียนรู้ (วรรณ จริย์มั่งสิงห์, 2547) ครูผู้สอนจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้ชี้นำหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนใน การแสวงหาความรู้จากทุกสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างสรรค์ความรู้ของตนเอง (พยัค สุวรรณนิตย์, 2552) นอกจากนี้ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ยังต้องจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม มีสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย สามารถเลือกใช้ได้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลต่อผู้เรียนอย่างสูงสุด

2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม

เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และ 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. เนื้อหาของโปรแกรม

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีขอบข่ายเนื้อหา แบ่งออกเป็น 4 Module ได้แก่

Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการวิเคราะห์ผู้เรียน

หน่วยที่ 2 การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

หน่วยที่ 3 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 1 รูปแบบการสอนและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม

Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี

หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย

หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ

4. กระบวนการและวิธีการพัฒนา

4.1 วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา จะใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และสร้างกระบวนการในการพัฒนาครูที่เป็นองค์กรทางการศึกษา โดยที่ผู้เข้ารับการพัฒนามาสามารถนำไปเป็นหลักในการพัฒนาตนเองและองค์กรได้ต่อไป ซึ่งวิธีการต่างๆที่จะนำมาใช้ดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรม มีขั้นตอนดังนี้

4.1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา

การลงทะเบียน ชี้แจงทำความเข้าใจ ทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา

4.1.2 การพัฒนา

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1. ระยะเวลา

ระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 96 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับระยะเวลาในการพัฒนามาจากกระบวนการ Focus Group ที่เป็นคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยปรับจาก 112 ชั่วโมง เหลือ 96 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

| วิธีการพัฒนา | Module | 1 | 2 | 3 | 4 | เวลา รวม |
|--------------------------------|--------|----|----|----|----|-------------|
| 1. การฝึกอบรม | | 3 | 3 | 6 | 6 | 18 |
| 2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | | 2 | 3 | 2 | 5 | 12 |
| 3. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | | 2 | 2 | 5 | 6 | 15 |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | | 5 | 5 | 9 | 12 | 31 |
| 5. การนิเทศติดตาม | | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| 6. การสัมมนาและศึกษาดูงาน | | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| รวม | | 16 | 17 | 28 | 35 | 96 |

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ใช้วิธีการพัฒนาเป็นตัวหลักในการพัฒนา โดยใช้เวลารวมทั้งสิ้น 96 ชั่วโมง ประกอบด้วย การฝึกอบรม ใช้เวลา

18 ชั่วโมง แล้วร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) ใช้เวลา 12 ชั่วโมง ใช้การสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยง โดยให้ผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชา เป็นผู้ฝึกทักษะและสอนงาน รวมทั้งให้ คำปรึกษาแนะนำ วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง เรียนรู้ด้วยตนเอง จากประสบการณ์และการปฏิบัติงานจริงด้วยตนเอง ใช้เวลา 31 ชั่วโมง มีการนิเทศติดตาม ใช้เวลา 10 ชั่วโมง และสุดท้ายผู้เข้ารับการพัฒนามาร่วมสัมมนาและศึกษาดูงาน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

2. วิธีการพัฒนา Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้น การคิดวิเคราะห์

| ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|------------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 3 |
| หน่วยที่ 2 รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ | การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ (PLC) | 2 |
| หน่วยที่ 3 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและ ระบบพี่เลี้ยง | 2 |
| หน่วยที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 5 |
| หน่วยที่ 5 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม | การนิเทศติดตาม | 2 |
| | การสัมมนาและ ศึกษาดูงาน | 2 |
| รวม | | 16 |

3. วิธีการพัฒนา Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์



| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 3 |
| หน่วยที่ 2 รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 3 |
| หน่วยที่ 3 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 2 |
| หน่วยที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 5 |
| หน่วยที่ 5 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม | การนิเทศติดตาม | 2 |
| | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 2 |
| รวม | | 17 |

4. วิธีการพัฒนา Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรม

เทคโนโลยี

| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 6 |
| | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 2 |
| หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 5 |
| | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 9 |
| หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การนิเทศติดตาม | 3 |
| หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 3 |
| รวม | | 28 |

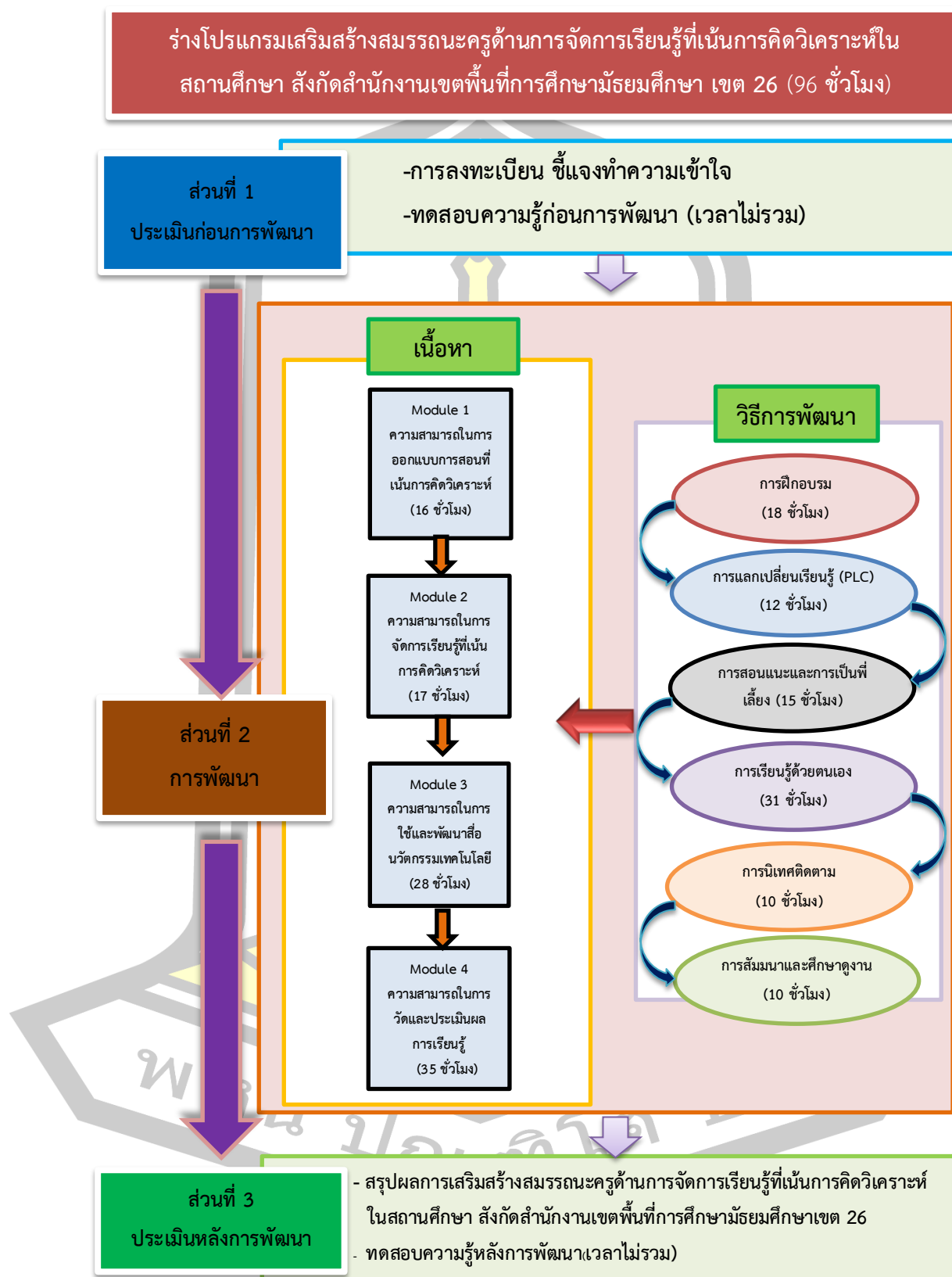
5. วิธีการพัฒนา Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย | การฝึกอบรม | 6 |
| | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 5 |
| หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 6 |
| | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 12 |
| หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การนิเทศติดตาม | 3 |
| | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 3 |
| หน่วยที่ 4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ | | |
| รวม | | 35 |

4.1.3 ประเมินหลังการพัฒนา

- 1) สรุปลงผลการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
- 2) ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา

พูน ปณ ทิโต ชีเว



ภาพประกอบ 7 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

4.2 สื่อ

1) เอกสารประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
วิเคราะห์

2) เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการนำเสนอ

3) ใบความรู้ ใบงาน และใบกิจกรรม

4) แบบทดสอบ

5) แบบบันทึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

5. การวัดและการประเมิน

การวัดและประเมินการพัฒนาโปรแกรมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด
วิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
ได้แก่

1. การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ การประเมินตนเอง และประเมินเพื่อนครู

1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การทดสอบ

การประเมินใบงานและใบกิจกรรม ประเมินโดยพี่เลี้ยง

1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ ประเมินการรายงานผลการเรียนรู้จาก

การปฏิบัติงาน และการประเมินจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้าน
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 26

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ตาราง 37 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

| โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 | ความเหมาะสม | | | ความเป็นไปได้ | | |
|--|-------------|------|--------------|---------------|------|--------------|
| | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติ | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติ |
| 1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม | 4.57 | 0.49 | มากที่สุด | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด |
| 2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม | 4.57 | 0.49 | มากที่สุด | 4.71 | 0.45 | มากที่สุด |
| 3. โครงสร้างข้อบ่งชี้เนื้อหา Module 1 | 4.71 | 0.45 | มากที่สุด | 4.71 | 0.45 | มากที่สุด |
| 4. โครงสร้างข้อบ่งชี้เนื้อหา Module 2 | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด |
| 5. โครงสร้างข้อบ่งชี้เนื้อหา Module 3 | 4.57 | 0.49 | มากที่สุด | 4.57 | 0.49 | มากที่สุด |
| 6. โครงสร้างข้อบ่งชี้เนื้อหา Module 4 | 4.71 | 0.45 | มากที่สุด | 4.71 | 0.49 | มากที่สุด |
| 7. กระบวนการและวิธีการพัฒนา | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด |
| 8. การวัดและประเมินผล | 4.71 | 0.45 | มากที่สุด | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด |
| รวม | 4.70 | 0.59 | มากที่สุด | 4.75 | 0.41 | มากที่สุด |

จากตาราง 37 พบว่า ความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.59) และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.41)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในบทนี้ ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

สรุปผล

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากนักวิชาการต่าง ๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่ามี 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
- 2) การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- 3) ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ
- 4) การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น

การคิดวิเคราะห์ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ 2) รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ 3) ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ และ 2) ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้ออกแบบและพัฒนาสื่อนวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย 2) การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสม ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) ซึ่งมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.45) และความเหมาะสมของตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ทุกของตัวชี้วัดมีความเหมาะสม ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.43) ถ้าดูรายข้อจะเห็นว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.74) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามลำดับ สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 องค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผลของโปรแกรม ประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สภาพปัจจุบันสภาพปัญหา และความสำคัญของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม ประกอบด้วย เป้าหมายที่ต้องการให้บรรลุผลในการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3) เนื้อหาของโปรแกรม

ประกอบด้วย 4 Module ได้แก่ Module 1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อวัตกรรมการเทคโนโลยี Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 4) กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย 4.1 กระบวนการเริ่มจากการประเมินก่อนการพัฒนา การพัฒนา และประเมินหลังการพัฒนา 4.2 วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การนิเทศติดตาม และการสัมมนาและศึกษาดูงาน 5) การวัดและการประเมินผล ความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.59) และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.41)

อภิปรายผล

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายผลเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากนักวิชาการต่าง ๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่ามี 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
- 2) การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- 3) ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ
- 4) การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
- 2) รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ
- 3) ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อวัตกรรมการเทคโนโลยี มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ และ
- 2) ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย
- 2) การสร้างและ

ใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของคุรุสภา (2556) ที่ได้กำหนดสมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ โดยครูต้องมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอน เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้และต้องเข้าใจหลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ การออกแบบและเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาได้ รวมถึงการประยุกต์ใช้ และประเมินสื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ที่จะสามารถนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง ผลการนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดเสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อพิจารณาประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสม ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) ซึ่งมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.45) และความเหมาะสมของตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ทุกของตัวชี้วัดมีความเหมาะสม ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.43) ถ้าดูรายชื่อจะเห็นว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรและมีการปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัยให้ทันต่อวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป จึงต้องมีแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนที่ส่งเสริมศักยภาพด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในแต่ละระดับ โดย ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ (2557) ได้เสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทาง

สังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสะอาดจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้หลากหลายวิธีการสอน หลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และยังสอดคล้องกับงานวิจัย Hamdan and other (2010) ที่ทำการวิจัยเรื่องการทดสอบสมรรถนะการสอนของครูชาวมาเลเซียในโรงเรียน และพบว่าสมรรถนะการสอนของครูโดยรวมและด้านการให้ความสำคัญกับนักเรียนอยู่ในระดับมาก และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีวรัตน์ เหมือนสร้อย และคณะ (2559) ได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัยรังสิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัยรังสิต โดยมุ่งศึกษาระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ผลการวิจัยพบว่า ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเพื่อการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรังสิต ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านครูผู้สอน 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดและประเมิน โดยมีการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากและมากที่สุด

1.2 สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.74) ซึ่งมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากันและเป็นค่าเฉลี่ยที่ต่ำสุดในองค์ประกอบที่ผู้วิจัยทำการศึกษา จากผลการศึกษาอาจเป็นผลมาจากหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าเมื่อยุคสมัยเปลี่ยนหลักสูตรที่ใช้เพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนย่อมถูกปรับเปลี่ยนไป ทั้งหลักสูตรเก่าที่ถูกพัฒนาและหลักสูตรใหม่ที่สร้างขึ้น และยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมาย สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อผู้ปฏิบัติงานโดยตรง โดยเฉพาะ ครูผู้สอน เมื่อครูเกิดความสับสน ไม่เข้าใจ และยังมีการยึดติดกับวิธีการสอน

เดิม ๆ ทำให้ยากที่จะนำไปสู่กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสัมฤทธิ์ผล ดังนั้น การพัฒนาครูจึงถือเป็นหัวใจของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะศึกษาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดด้านอื่น ๆ และเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Brown (1993) ที่ได้ศึกษาวิจัยในอเมริกาเหนือที่ต้องการศึกษาว่านโยบายการศึกษาที่ใช้ อยู่สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนได้ดีเพียงใด ซึ่งหมายรวมถึงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การใช้เหตุผล การสืบเสาะอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินข้อมูลข่าวสาร ข้อโต้แย้งและการสื่อสาร ผลปรากฏว่าไม่มีโรงเรียนใดที่สามารถจัดการศึกษาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวครู และผู้เรียนในด้านการอ่าน เขียน พูด และคิดได้ตามต้องการจึงจำเป็นที่นักการศึกษาทั้งหลายจะหันมาช่วยกันหาวิธีที่จะ ส่งเสริมเรื่องนี้ให้เกิดผลอย่างแท้จริง อีกทั้ง สุพรรณิ อารณ (2557) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล 162 คน พบว่า ผลการศึกษา ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ของครูแต่ละคนยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และทักษะในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ไม่มากนัก เคยเข้ารับการอบรมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์แต่ไม่เคยลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจังจึงขาดงบประมาณในการสนับสนุน ขาดเอกสารและบุคลากรที่จะช่วยแนะนำในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด ครูทุกคนมีความต้องการที่จะจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยต้องการให้มีการจัดประชุมปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ มีการสนับสนุนด้านเอกสาร บุคลากร มีการนิเทศติดตาม ให้ความช่วยเหลือ และฝึกปฏิบัติจนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดารัตน์ ขวัญบาง (2557) ที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และเพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 จำนวน 315 คน พบว่า องค์กรประกอบการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกันอยู่ในระดับมากที่สุด การศึกษาสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 องค์กรประกอบของโปรแกรม

ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผลของโปรแกรม ประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา และความสำคัญของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม ประกอบด้วย เป้าหมายที่ต้องการให้บรรลุผลในการใช้โปรแกรม เสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3) เนื้อหาของโปรแกรม ประกอบด้วย 4 Module ได้แก่ Module 1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อวัตกรรมการเทคโนโลยี Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 4) กระบวนการและวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย 4.1 กระบวนการเริ่มจากการประเมินก่อนการพัฒนา การพัฒนา และประเมินหลังการพัฒนา 4.2 วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การนิเทศติดตาม และการสัมมนาและศึกษาดูงาน 5) การวัดและการประเมินผล ความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.59) และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.41) โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์นี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาครูซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเกี่ยวกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เป็นพื้นฐานของการคิดอื่นๆและยังส่งผลต่อการมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kruger (2005) ที่ได้ศึกษาพัฒนาการคิดของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมภายในห้องเรียนว่าจะสามารถเพิ่มระดับความสามารถในการคิดหรือไม่ และการจัดกิจกรรมภายในห้องเรียน อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้หรือแรงกระตุ้นให้นักเรียนมีทักษะการคิดหรือไม่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมที่อยู่ชานเมืองของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนที่ครูเป็นผู้อธิบายและเป็นผู้ควบคุมการจัดการในชั้นเรียนทั้งหมดนั้น ไม่ได้พัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้น แม้กระทั่งการอธิบายของผู้สอนก็ไม่ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการคิดได้ดีขึ้น โดยการศึกษาแล้วพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยให้โอกาสและให้อิสระผู้เรียนในห้องเรียนมีประสิทธิภาพในการพัฒนากระบวนการคิดมากกว่า เนื่องจากผู้เรียนมีอิสระในการแสดงออกทางด้านความคิดและการกระทำ สอดคล้องกับ Drysdale (2001) ได้ศึกษาการคิดวิเคราะห์วิจารณ์สภาพที่เป็นจริงและความสอดคล้องในศาสนาศึกษาของครูสอนศาสนา โดยต้องการค้นหาค่านิยมด้านศีลธรรมและจิตวิญญาณของครูสอนศาสนา และตรวจสอบว่าการมีค่านิยมเหล่านั้นจะส่งผลต่อสวัสดิภาพด้านการศึกษาของนักเรียนอย่างไร โดยเลือกครูสอนศาสนาจำนวน 10 คน ใช้เวลาศึกษา

4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ครูสอนศาสนาที่มีค่านิยมด้านศีลธรรมและจิตวิญญาณแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการวิเคราะห์วิจารณ์ซึ่งเป็นการเน้นความสำคัญของการสอนให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ในประเด็นปัญหาเกี่ยวกับศีลธรรมและจิตวิญญาณ 2) สภาพที่เป็นจริงเป็นการเน้นความสำคัญของการดำรงชีวิตอยู่นอกกรอบความเชื่อทางศาสนาคริสต์ และ 3) ความสอดคล้องเป็นการเน้นความสำคัญของพระคัมภีร์ในการเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาด้านศีลธรรมและจิตวิญญาณซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ครูสอนศาสนาเป็นผู้ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสวัสดิภาพทางการศึกษาของนักเรียนเป็นอย่างมากเนื่องจากครูได้กระตุ้นส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ และแสดงตัวเป็นแบบอย่างที่น่าเชื่อถือแก่นักเรียน และครูได้แสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องกับหลักศาสนาตลอดเวลา สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ สิทธิพล อาจอินทร์ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการสอน และการวัดและประเมินผล โดยมีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน คือ ปฐมนิเทศ นำเสนอบทเรียน ฝึกการคิดวิเคราะห์ซึ่งแบ่งออกเป็นฝึกการคิดเป็นรายบุคคลและฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย นำเสนอและอภิปรายผลการคิด และสรุปบทเรียน ผลการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์หลังการอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ได้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 47 คน และระดับดี จำนวน 26 คน ผลการศึกษา ประสิทธิภาพของรูปแบบ นักเรียนมีคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ สุดารัตน์ ขวัญบาง (2557) ได้ศึกษาโปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 พบว่า องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกันอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการศึกษา โปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จากครูผู้สอนดีเด่น พบว่า ครูต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในด้าน ต่อไปนี้ 1) ด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์ 2) ด้านความรู้ความเข้าใจการสอนคิดวิเคราะห์ 3) ด้านการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 4) ด้านบูรณาการฝึกทักษะการคิดในการจัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชา สอดคล้องกับ สุพรรณิ อารวม (2557) ได้ศึกษา การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์โรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยาให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และเพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูโรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยาในการจัดการ

เรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ที่ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การอบรมปฏิบัติการ และการนิเทศ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล 162 คน พบว่า จากการฝึกปฏิบัติจริงโดยมีวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ มาให้ความรู้และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องจนครูทุกคนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ โดยผลการพัฒนาครูด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์พบว่าทุกคนมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดของมาร์ซาโนและครูสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดของมาร์ซาโนได้ ซึ่งสะท้อนผลจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่กลุ่มผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน และวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูด้านการคิดวิเคราะห์ ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก สอดคล้องกับ ขวลิขิต พาระแพน (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 คน แล้ว ประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินโปรแกรม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบดังนี้ 1) ศึกษาปัญหา/ความต้องการผู้เรียน 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) กำหนดเนื้อหา/สาระ 4) กำหนดยุทธศาสตร์วิธีการสอน 5) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ 6) กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล 7) นำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญระดับความเหมาะสม ของโปรแกรม อยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นได้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความสมเหตุสมผล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ วิเชียร สมชาย (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาคุดระหานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ส่วนประกอบ ของโปรแกรมดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เป้าหมาย 4) เนื้อหา 5) วิธีการพัฒนา 6) สื่อและเครื่องมือ และ 7) การวัดและประเมินผล โดยมีเนื้อหาการพัฒนาประกอบด้วย 3 โมดูล วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ส่วน โดยมีความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยในครั้งนี้ จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ควรมีการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา เห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ให้มากขึ้น ส่งเสริมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยเฉพาะความสามารถด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งจากผลการวิจัยแล้วมีสภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และมีลำดับความต้องการจำเป็นมากที่สุด

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ทั้ง 4 ด้าน ไปใช้ในการบริหารงานด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

1.3 หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริม สนับสนุนในเชิงนโยบายให้กับสถานศึกษา เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาพัฒนาครูเฉพาะลงไปในรายวิชานั้นๆ เนื่องจากงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาที่กว้างครอบคลุมทุกรายวิชา ซึ่งอาจนำไปใช้พัฒนาครูได้ผลในบางรายวิชาและอาจจะไม่เหมาะกับครูทุกคน เนื่องจากลักษณะธรรมชาติของแต่ละรายวิชามีความแตกต่างกันไป

2.2 ควรมีการนำเอาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ไปใช้ในการพัฒนาครูในสถานศึกษาจริง และมีการประเมินโปรแกรมเพื่อพัฒนาโปรแกรมในการพัฒนาครูให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

2.3 ควรมีการศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้อีกและเพิ่มลักษณะการคิดอื่น ๆ ที่หลากหลายขึ้น และควรนำไปใช้พัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เห็นกระบวนการพัฒนาสมรรถนะเชิงวิชาชีพครูให้มีเครือข่ายที่มั่นคง และสามารถเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *แนวคิดและนโยบายกระทรวงศึกษาธิการพื้นฐานการปฏิรูปการศึกษาเพื่อประชาชน*. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *คู่มือประกอบการอบรม การขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สู่สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- กุลพร พูนสวัสดิ์ และคณะ. (2559). *สร้างคุณค่าในการประเมินการเรียนรู้ในหลักสูตรการพัฒนาคูโรงเรียนพระราชรัฐ*. กรุงเทพฯ : โครงการสานพลังประชารัฐ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *มองฝันวันข้างหน้า : วิสัยทัศน์ประเทศไทย ปี 2560*. กรุงเทพฯ : ชัคเซสมิเดีย.
- คมสันต์ กานจักร. (2552). *การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โรงเรียนโนนป่าจี่วิจิตรวิทยา อำเภอสหัสขันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- คุรุสภา. (2556). *สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษาตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://weebcahe.googleusercontent.com>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 23 ตุลาคม 2560]
- จิตติมา วรณศรี. (2552). *คุณภาพการศึกษากับสมรรถนะของครูที่พึงประสงค์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 32(1), 1-5*.
- จิรประภา อัครบวร. (2549). *Competency คืออะไรกันแน่. วารสารดำรงราชานุภาพ, 6(20), 1-3*.
- ชวนชิต มะเสนะ. (2558). *การพัฒนาบุคลากรบุคคลทางการศึกษาในทศวรรษหน้า. วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 16(1), 9-16*.

- ชวลิต พาระแพน. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยนาท พลอยบุตร. (2557). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยอนันต์ แก่นดี และคณะ. (2559). *จัดการศึกษาที่เน้นสมรรถนะทางวิชาชีพตามแนวทางทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. [ออนไลน์]. ได้จาก : www.secondary11.go.th/2016/th/download/files/guidance10.pdf. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2546). *แนวคิดแนวทางในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้*. *วารสารราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 11(2), 3-8.
- ชาติรี สำราญ. (2548). *สอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ได้อย่างไร*. *สานปฏิรูป*, 8(83), 40-41.
- ชูชัย สมितिไกร. (2550). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2547). *มารู้จัก Competency กันเถอะ*. กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ดิเรก วรรณเศียร. (2545). *การพัฒนาแบบจำลองแบบสมบูรณ์ในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ตะวัน เทวอักษร. (2555). *พัฒนาสื่อการเรียนการสอนเตรียมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ทองนาค เอียกุล. (2557). *เครื่องมือการพัฒนาบุคลากร*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/582807>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- ทิวต์ถ์ มณีโชติ. (2549). *การวัดและประเมิน ผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ทิตนา แคมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2548). *เส้นทางสู่งานวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์.
- ทิตนา แคมมณี. (2552). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไท คำล้าน. (2551). *การพัฒนาโปรแกรมการสอน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.sobkroo.com/detail_room_main1.php?nid=1553. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- ธัญวรรณ์ เหมือนสร้อย และคณะ. (2559). *สภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัยรังสิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารธุรกิจการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบหลักสูตรและพัฒนา*. กรุงเทพฯ : ธนรัช.
- ธำรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. (2553). *เริ่มต้นอย่างไร.....เมื่อจะนำ Competency มาใช้ในองค์กร*. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2553). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุริม โอทกานนท์ และคณะ. (2550). *กระแสของการเปลี่ยนแปลง (Wide of Change)*. [ออนไลน์]. ได้จาก : www.oknation.com. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2561].
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- ประไพ ฉลาดคิด. (2548). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ประเวศ วะสี. (2548). *การจัดการความรู้ : กระบวนการปลดปล่อยมนุษย์สู่ศักยภาพ เสรีภาพ และความสุข*. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- ประเวศ วะสี. (2557). *ปฏิรูปการศึกษาให้เป็นจุดคานงัดประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน.
- ปริญญา มีสุข. (2552). *ผลของการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบมีส่วนร่วมของครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา ดาวเรือง. (2551). *กระบวนการอนุรักษ์ประเพณีการแห่ปราสาทผึ้ง ตำบลหนองปรือ อำเภอนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปรีดา กลั่นแก้ว. (2552). *รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2554). *การพัฒนาสมรรถนะทางการบริหาร*. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พยัค สุวรรณนิตย์. (2552). *การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์*. *วารสารวิชาการ*, 12(1), 13-15.
- พิชิต ฤทธิจรรยา. (2548). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เฮาส์ออฟเคอร์รี่มีส์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2550). *ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียน การสอนแบบบูรณาการ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ และคณะ. (2560). *คิดวิเคราะห์: สอนและสร้างได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรินทร์ เหมบุตร. (2549). *การใช้สื่อการสอน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://rs.kpp1eds.orgpairin/work>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2561].
- ไพศาล หวังพานิช. (2557). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- มนตรี วงษ์สะพาน. (2556). *การยกระดับการเรียนรู้ด้วยการบวนการคิดวิเคราะห์*. *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 13(2), 125-139.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยระบบการศึกษา. (2558). *มาตรฐานวิชาชีพครู*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.ires.or.th/?p=415>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- รัตนา เนื่องแก้ว. (2548). *ความต้องการในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารทั่วไป คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554*. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน.
- วรรณจรรย์ มั่งสิงห์. (2547). *การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้*. *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 28(1), 17-23.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). *การพัฒนาหลักสูตรที่สานต่อท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ : เซ็นเตอร์ ดิสคัฟเวอรี.

- วิเชียร สมชาย. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2550). *การบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนการค้นคว้าใหม่ทางการศึกษากรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่ 21*. กรุงเทพฯ : หจก.ทิพย์วิสุทธิ
- วีระ สดสังข์. (2550). *การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศักดิ์ชัย ภูแจริญ. (2560). *ความเป็นครู*. กรุงเทพฯ : พลก๊อปปี้ เซอร์วิสแอนด์ซัพพลาย.
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. (2559). *กฎระเบียบมาตรฐานวิชาชีพครู 9 มาตรฐาน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.nidtep.go.th>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *สรุปข้อมูลเบื้องต้น PISA 2015*. กรุงเทพฯ : ชัคเซสพับลิเคชั่น.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2547). *กองทุนสนับสนุนการวิจัย*. กรุงเทพฯ : สร้างสรรค์.
- สร้อยญา วัฒนวิศาล. (2541). *สมรรถภาพและความต้องการการพัฒนาของครูโรงเรียนอนุบาลเอกชน อำเภอเมืองเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. (2559). *แผนยุทธศาสตร์การศึกษา.มหาสารคาม : สำนักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26*. มหาสารคาม : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2548). *รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับแนวโน้มการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). *แนวทางการกระจายอำนาจบริหารและการจัดการศึกษาให้คณะกรรมการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *แนวดำเนินงานของคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษาและคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือ ประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการนิเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *ร่างแผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ.2559-2563*. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). *คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี*. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.onec.go.th/onec_web/main. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *การจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาของประเทศไทยโดยเวทีเศรษฐกิจโลก พ.ศ.2558-2559*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2553). *พลังของความคิด (The Power of Ideas)*. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=18463&Key=news_research. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *มาตรฐานการปฏิบัติงานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2552*. กรุงเทพฯ : สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สิทธิพล อัจฉินทร์. (2554). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 5E. *วารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 5(2), 162-168.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2553). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. กรุงเทพฯ : 9119 เทคโนโลยีปริ้นติ้ง.
- สุदारตน์ ขวัญบาง. (2557). *โปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สุนันท์ สังข์อ่อง และคณะ. (2544). การพัฒนาสมรรถภาพครูในการสร้างและใช้หลักสูตรและการสอนแบบบูรณาการในระดับประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 16(3), 51-55.
- สุพรรณิ อารณ. (2557). การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์โรงเรียนนานาชาติพิทยวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์*, 9(2), 71-80.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2541). *ทำไมต้องปฏิรูปการเรียนรู้ ในเอกสารประกอบการนำเสนอแนวคิด และแนวทางเรื่อง การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2553). *การสอนโดยสร้างครีธา*. กรุงเทพฯ : ตีรณสาร.
- สุรัชย์ พรหมพันธุ์. (2554). *ชำแหละสมรรถนะเพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ : ปัญญาชน.
- สุวัฒน์ จุลสุวรรณ. (2554). *การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสายสนับสนุน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร และพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิทย์ คำมูล. (2548). *การสอนคิดเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : ดวงกลมสมัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสงี่ยม ไตรรัตน์. (2546). *การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 67(82), 28.
- อเนก พ. อนุกุลบุตร. (2547). *การคิดวิเคราะห์*. *วารสารวงการศึกษา ฉบับปฐมฤกษ์*, 2(1), 60-63.
- อุ้นตา นพคุณ. (2546). *กรอบแนวความคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- อุษา คงทอง. (2553). *องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : เทียนวัฒนาพรินติ้ง.
- Anderson, L.W. and D.R. Krathwohl. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York : Longman.
- Barber, J.P. (2009). *Integration of Learning : Meaning Making for Undergraduates Through Connection, Application, and Synthesis*. Ph.D. Thesis, University of Michigan.
- Barr, M.J. and L.A. Keating. (1990). *Introduction Elements of Program Development, Developing Effective Student Services Program*. San Francisco : Jossey-Bass.

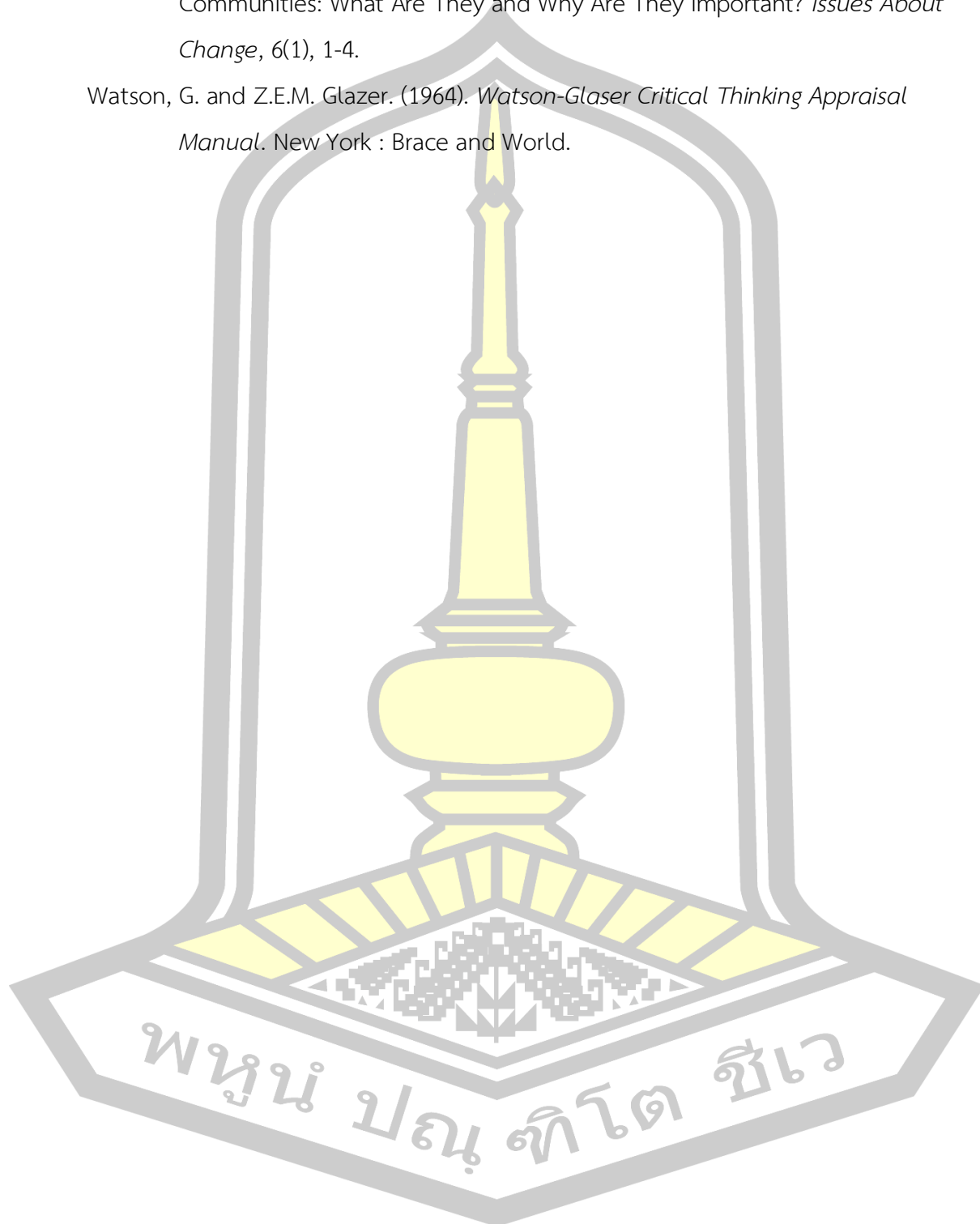
- Bigge, M.L. (1982). *Learning Theories for Teachers*. 4th ed. New York : Harper and Row.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York : David Mckay Company.
- Bloom, B.S. (1961). *Taxonomy of Education Objectives*. New York : David: David Mckay Company.
- Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristic and School Learning*. New York : McGraw-Hill.
- Boone, E.J. (1992). *Developing Programs in Adult Education*. Brooklyn : Waveland Press.
- Brown, R.G. (1993). *Schools of Thought: How the Politics of Literacy Shape Thinking in the Classroom*. San Francisco : Jossey-Bass
- Dessler, G. (2011). *Human Resource Management*. 12th ed. New Jersey : Pearson Education.
- Dewey, J. (1933). *How We Think A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston : MA D.C. Heath and Co Publishers.
- Dick, D.M. and others. (2001). Exploring Eene–Environment Interactions: Socioregional Moderation of Alcohol use. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(1), 625–632.
- Dick, W. and L. Carley. (1985). *The Systematic Design of Instruction*. 2nd ed. New York : Scott Foreman.
- Dick, W., Carey, L. and J. Carey. (2001). *The Systematic Design of Instruction*. 5th ed. New York : Addison, Wesley and Longman.
- Drysdale, I.F. (2001). Criticality, Authenticity and Relevance in Religious Education Teaching: Evangelical Teachers' Perspectives. *Dissertation Abstracts International*, 62(04), 495-A.
- Ennis, R.H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Erickson, C.W.H. (1968). *Administering Instructional Media Programs*. New York : The Macmillan.

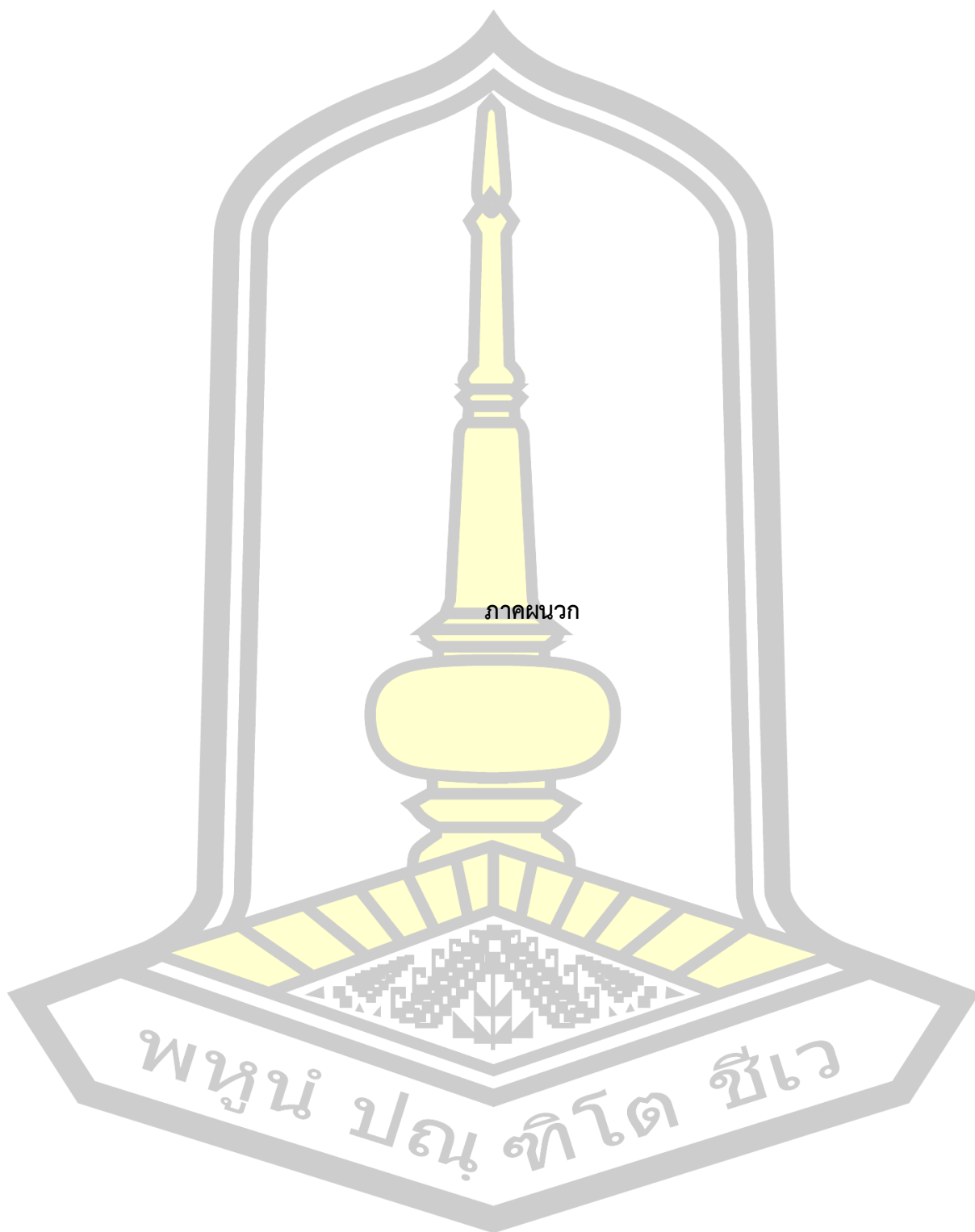
- Frazeo, J.Ph. (2004). Web Quest Design Strategies : A Case Study Measuring the Effect of the Jigsaw Method Students' Personal Agency Belief's, Engagement, and Learning. *Dissertation Abstracts International*, 65(05), 1746-A, September.
- Gagne, R.M. (1977). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York : Holt Rinchert and Winstin.
- Gagne, R.M. and others. (2005). *Principles of Instructional Design*. California : Wadsworth/ Thomson Learning.
- Guskey, T.R. (2000). *Evaluating Professional Development*. California : Corwin Press.
- Hales, R.G. (2002). Critical Thinking Strategies Implemented by Classroom Teachers and Their Effect on Student Achievement. *Dissertation Abstracts International*, 62(8), 2642-A.
- Hamdan, A.R. and other. (2010). Teaching Competency Testing Among Malaysian School Teachers. *European Journal of School Sciences*, 12(4), 610–616.
- Hough, J.B. and J.K. Duncan. (1970). *Teaching: Description and Analysis*. Ontario : Addison-Wesley.
- Jarolimek, J. (1997). *Social Studies in the Elementary*. New York : The MacMillan.
- Jerrold E.K. (1989). *Planning, Producing, and Using Instructional Media*. USA : Harper and Row.
- Kabilan, M.K. (2004). Online Professional Development : A Literature Analysis of Teacher Competency. *Journal of Computing in Teacher Education*, 21(2), 51-57.
- Knowles, M.S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education : From Pedagogy to Andragogy*. New Jersey : Prentice Hall/Cambridge.
- Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy : An Overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212–218.
- Kruger, T.M. (2005). *The Thinking Adolescent : How Classroom Management*. Washington D.C. : Pacific Lutheran.
- Lumpkin, C.R. (1991, May). Effects of Teaching Critical Thinking Skills on The Critical Thinking Ability, Achievement, and Retention of Social Studies Content by Fifth and Sixth-Graders. *Dissertation Abstracts International*, 51(11), 3694-A.
- Mager, R.F. (1975). *Preparing Instructional Objective*. California : Fearon.

- Marzano, R.J. (2001). *Classroom Instruction that Works: Research-Based Strategies for Increasing Student Achievement*. Virginia : ASCD.
- McBeath, C. (1997). Curriculum Dissemination : A Problematic Issue in Educational Change. *Australian and New Zealand Journal of Vocational Education Research*, 5(2), 37-55.
- McClelland, D. (1973). Testing for Competency Rather than for Intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- McClelland, D.C. (1970). Test for Competency Rather than Intelligence. *American Psychologists*, 17(7), 57-83.
- Moje, E.B. and S.E Wade. (1997). What Case Discussions Reveal About Teacher Thinking. *Teaching and Teacher Education*, 13(7), 691–712.
- Newby, E.F. (1998). Total Quality Management and Elementary School. *Pro Quest-Dissertation Abstracts International*, 59(01), 88–A.
- Palgrave, M. (2014). *Palgrave Study Skills*. [online]. Available from : from <http://www.palgrave.com/skills4study/studyskills/thinking/critical.asp>. [Retrieved 23 July 2019].
- Richey, R.C., Klein, J.D. and M.W. Tracey. (2011). *The Instructional Design Knowledge Base*. New York : Taylor and Francis.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York : The Free Press.
- Romiszowski, A. (1999). *The Development of Physical Skills: Instruction in the Psychomotor Domain, Chapter 19, Instructional Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Seel, B. and Z. Glasgow. (1990). *Exercise in Instructional Design*. Ohio : Bell and Howel.
- Shambaugh, R.N., and S.L. Magliaro, S.L. (1997). *Mastering the Possibilities*. Massachusetts : Allyn and Bacon.
- Smith, P.L. and T.J. Ragan. (1999). *Instructional Design*. New York : John Wiley and Sons.

Southwest Educational Development Laboratory. (1997). Professional Learning Communities: What Are They and Why Are They Important? *Issues About Change*, 6(1), 1-4.

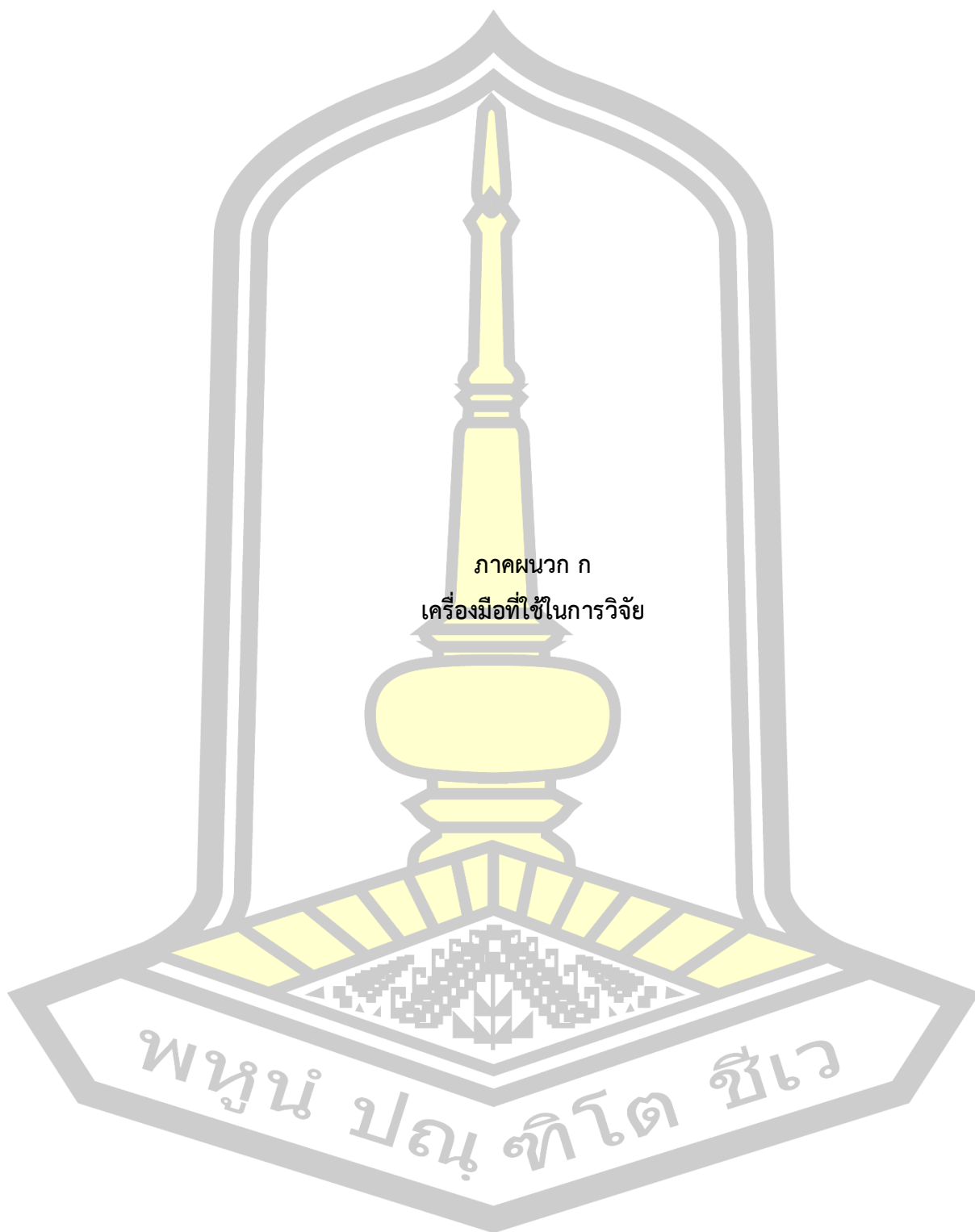
Watson, G. and Z.E.M. Glazer. (1964). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual*. New York : Brace and World.





ภาคผนวก

พหุมนุ ปณุ ทิโต ชีเว



ภาควิชา ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัณฑิต โท ชีวะ

แบบประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัด สำหรับการวิจัย
เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ใน
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

คำชี้แจง 1. แบบประเมินฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อได้องค์ประกอบ และตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

1) แบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

2) แบบประเมินความเหมาะสมตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

2. แบบประเมินฉบับนี้มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ที่ปรากฏในเครื่องมือฉบับนี้ ได้สังเคราะห์จากแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

4. ขอให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดที่กำหนดให้ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด ใน 5 ระดับต่อไปนี้เป็นค่ามากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

5. ในกรณีที่ท่านเห็นด้วยว่ามืองค์ประกอบหรือตัวชี้วัด ในองค์ประกอบใดเพิ่มเติม กรุณาระบุในช่องขวามือสุดท้ายรายการนั้นๆ หรือหากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ กรุณาระบุท้ายแบบประเมิน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคล รวมถึงการนำผู้เรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกำหนดผลการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนั้นครูผู้สอนสามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมาเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนในชั้นเรียน โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มีรูปแบบและสามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย มีการกระตุ้นความคิดและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยให้นักเรียนมีกิจกรรมที่ได้แลกเปลี่ยนสื่อสารกันภายในชั้นเรียน

3) ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและสร้างนวัตกรรม เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย กระตุ้นการคิดของผู้เรียน และสามารถใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

4) ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการในการประเมินการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างความหลากหลาย รวมถึงสามารถสร้างและนำไปใช้ได้ถูกต้อง มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....สาขา.....
5. ประสบการทำงาน.....ปี

| ลำดับ | องค์ประกอบ | ระดับความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-------|--|------------------|-----|---------|------|------------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | |
| 1 | ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |
| 2 | ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |

| ลำดับ | องค์ประกอบ | ระดับความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-------|--|------------------|-----|---------|------|------------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | |
| 3 | ความสามารถในการใช้และพัฒนา สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | | | | | | |
| 4 | ความสามารถในการประเมินผลการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของตัวชี้วัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| ลำดับ | องค์ประกอบ | ระดับความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-------|---|------------------|-----|---------|------|------------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | |
| 1 | ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |
| | 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน | | | | | | |
| | 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |
| | 1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |
| | 1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |
| 2 | ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |
| | 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |
| | 2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | | |

| ลำดับ | องค์ประกอบ | ระดับความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-------|---|------------------|-----|---------|------|------------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | |
| | 2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน | | | | | | |
| 3 | ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | | | | | | |
| | 3.1 การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ | | | | | | |
| | 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ | | | | | | |
| 4 | ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | | | | | | |
| | 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย | | | | | | |
| | 4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | | |
| | 4.3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ | | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

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

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในความกรุณาของท่านในครั้งนี้

แบบประเมิน

ความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยเรื่องสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อได้เครื่องมือใช้ในการวิจัยเรื่องสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ใน สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
2. ขอความกรุณาให้ท่านพิจารณาข้อความถาม ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนี้
- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
3. กรณีที่ท่านเห็นว่าควรมีการปรับหรือแก้ไขเพิ่มเติม กรุณาระบุในช่องขวามือสุดท้าย รายการนั้น ๆ หรือหากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ กรุณาระบุท้ายแบบประเมิน

| นิยามศัพท์เฉพาะ | ข้อความถาม | ผลการพิจารณา | | | ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ |
|---|--|--------------|---|---|---------------------------|
| | | -1 | 0 | 1 | |
| 1. ความสามารถในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการใน การวางแผนการจัดการ เรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์ ผู้เรียน เพื่อออกแบบ กิจกรรมให้เหมาะสมกับ ความแตกต่างของแต่ละ บุคคล รวมถึงการนำผู้เรียน ให้เข้ามามีส่วนร่วมใน กำหนดผลการเรียนรู้ การ ออกแบบกิจกรรมและ | ตัวชี้วัด 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน | | | | |
| | 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการคิด วิเคราะห์ผู้เรียน | | | | |
| | 2) ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเลือก กิจกรรมการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน | | | | |
| | 3) ครูจัดทำข้อมูลสารสนเทศการวิเคราะห์ผู้เรียน ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ | | | | |
| | 4) ครูนำผลการวิเคราะห์ผู้เรียนมาพิจารณาจัดกลุ่ม ผู้เรียนเพื่อส่งเสริมให้มีความร่วมมือกันในการเรียนรู้ | | | | |
| ตัวชี้วัด 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | | |
| | 5) ครูมีการจัดทำโครงสร้างรายวิชา โดยมีการ วิเคราะห์ตัวชี้วัดที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ใน หน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ | | | | |

| นิยามศัพท์เฉพาะ | ข้อความ | ผลการพิจารณา | | | ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ |
|---|--|--------------|---|---|---------------------------|
| | | -1 | 0 | 1 | |
| วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนั้นครูผู้สอนสามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมาเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 6) ครูมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ มีความเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน | | | | |
| | 7) ครูสามารถกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานที่เป็นผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม | | | | |
| | ตัวชี้วัด 1.3 ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | 8) ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน | | | | |
| | 9) ครูมีการประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| | 10) ครูมีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง | | | | |
| | ตัวชี้วัด 1.4 การเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | 11) ครูมีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| | 12) ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์นำไปใช้ได้จริง | | | | |
| | 13) ครูมีรูปแบบในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยสามารถบูรณาการและเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างสอดคล้องกัน | | | | |
| 14) ครูมีลำดับขั้นของการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน | | | | | |
| 15) ครูมีการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนอยู่เสมอ | | | | | |

| นิยามศัพท์เฉพาะ | ข้อความ | ผลการพิจารณา | | | ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ |
|---|--|--------------|---|---|---------------------------|
| | | -1 | 0 | 1 | |
| <p>2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนในชั้นเรียน โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มีรูปแบบ และสามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย มีการกระตุ้นความคิดและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยให้นักเรียนมีกิจกรรมที่ได้แลกเปลี่ยนสื่อสารกันภายในชั้นเรียน</p> | ตัวชี้วัด 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | 16) ครูมีความรู้ความเข้าใจในความหมาย ลักษณะองค์ประกอบและกระบวนการคิดวิเคราะห์ รวมถึงพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์ได้ | | | | |
| | 17) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ | | | | |
| | ตัวชี้วัด 2.2 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | 18) กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดแยกแยะ จำแนก เปรียบเทียบ จัดลำดับ และเชื่อมโยงความรู้ด้วยตนเองได้ | | | | |
| | 19) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีภาระกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา เลือกวิธีการแก้ปัญหาและหาข้อสรุปด้วยความสมเหตุสมผล | | | | |
| | 20) ครูให้เวลาแก่ผู้เรียนเพื่อได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| | 21) ครูมีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน | | | | |
| | 22) ครูใช้รูปแบบหรือเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านการคิดวิเคราะห์ตามศักยภาพ | | | | |
| | 23) ครูจัดบรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | ตัวชี้วัด 2.3 ทักษะในการสื่อสารในชั้นเรียน | | | | |
| | 24) ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน | | | | |
| | 25) ครูใช้สื่อและช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | |

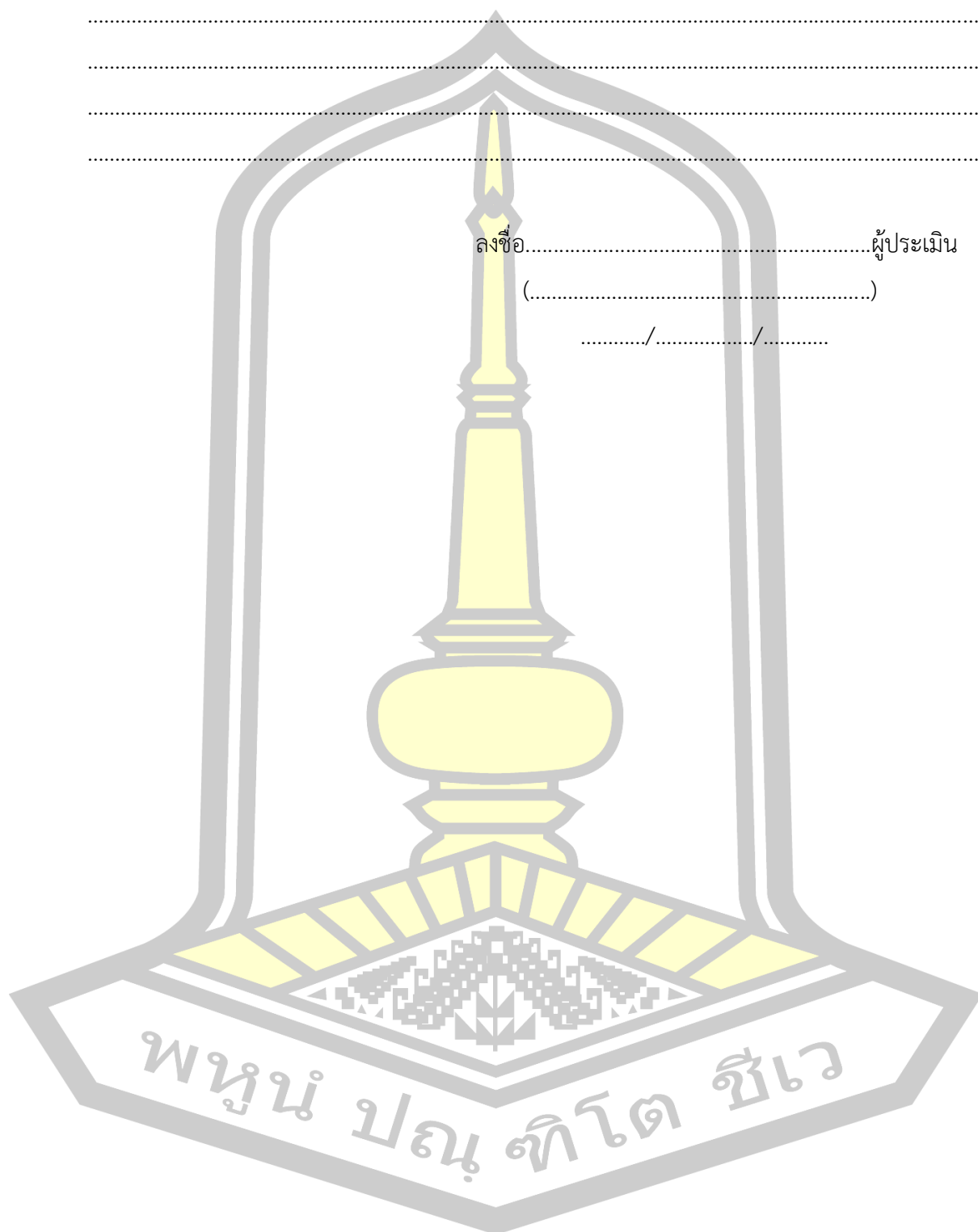
| นิยามศัพท์เฉพาะ | ข้อความ | ผลการพิจารณา | | | ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ |
|---|--|--------------|---|---|---------------------------|
| | | -1 | 0 | 1 | |
| | 26) ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกตั้งคำถามตามเทคนิคต่างๆอย่างสร้างสรรค์ | | | | |
| | 27) ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานหรือแนวคิดอย่างมีเหตุผล | | | | |
| | 28) กิจกรรมการเรียนรู้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียน รวมไปถึงระหว่างกลุ่มของผู้เรียนด้วยกัน | | | | |
| | 29) ครูใช้เทคนิคการเสริมแรงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | |
| 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและสร้างนวัตกรรม เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย กระตุ้นการคิดของผู้เรียน และสามารถใช้อุปกรณ์ในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม | ตัวชี้วัด 3.1 การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| | 30) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| | 31) ครูใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ | | | | |
| | 32) ครูสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | 33) ครูสามารถสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ | | | | |
| | ตัวชี้วัด 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| | 34) ครูใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ | | | | |
| 35) ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลนำไปสู่การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ | | | | | |

| นิยามศัพท์เฉพาะ | ข้อความ | ผลการพิจารณา | | | ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ |
|---|--|--------------|---|---|---------------------------|
| | | -1 | 0 | 1 | |
| <p>4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>หมายถึง กระบวนการในการประเมินการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างความหลากหลาย รวมถึงสามารถสร้างและนำไปใช้ได้ถูกต้อง มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้</p> | ตัวชี้วัด 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย | | | | |
| | 36) ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | 37) ครูสามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย | | | | |
| | 38) ครูวัดและประเมินผลตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรของสถานศึกษาได้อย่างถูกต้อง | | | | |
| | 39) ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| | ตัวชี้วัด 4.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | |
| | 40) ครูสามารถสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ | | | | |
| | 41) ครูมีการตรวจสอบและหาคุณภาพเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน | | | | |
| | 42) ครูเลือกใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ | | | | |
| | ตัวชี้วัด 4.3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| | 43) ครูสามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ | | | | |
| 44) ครูนำผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลไปใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

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

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
...../...../.....



พหุจน์ ปณฺ ทิโต สีเว

แบบสอบถามสำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามครูเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วน ประมาณค่าแบบ 5 ระดับ (Rating scale)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาตนเอง

ตอนที่ 4 แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questions) เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการและจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่านหรือสถานศึกษาแต่อย่างใดโปรดตอบให้ครบทุกคำถาม

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

(นางสาวลำยอง ไหวทำ)

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

| ข้อ | ข้อความ | สภาพปัจจุบัน | | | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | | | |
|-----|---|--------------|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 43 | ครูสามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ | | | | | | | | | | |
| 44 | ครูนำผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลไปใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป | | | | | | | | | | |

ตอนที่ 3 : แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาตนเอง

คำชี้แจง : ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกโดยใช้เครื่องหมาย ✓ หน้าวิธีการพัฒนาตามหัวข้อที่สนใจ และต้องการเข้ารับการพัฒนา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ความต้องการเข้ารับการพัฒนา | วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | คำอธิบาย |
|----------------------------|--|---|
| | การฝึกอบรม | เป็นการให้ผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญได้ถ่ายทอดความคิด ประสบการณ์ ไปยังกลุ่ม โดยมีกิจกรรมต่างๆ รูปแบบของการฝึกอบรม เช่น การอภิปราย ประชุมปฏิบัติการ บรรยาย สัมมนา สาธิต การแสดง บทบาท เป็นต้น |
| | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | เป็นกระบวนการที่ ผู้สอนงานให้ความรู้ ให้การช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้กับผู้ถูกสอนงาน ให้มีการปรับปรุงและพัฒนางานต่อไปและการกำหนดให้ครูที่มีประสบการณ์ทำงานสูงเป็นพี่เลี้ยงให้กับครู ในการให้การช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำและถ่ายทอดประสบการณ์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานขึ้น |
| | การร่วมงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | เป็นการแบ่งกลุ่มศึกษาในการพัฒนาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับคณะครูทั้งโรงเรียน ในการที่จะแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยแบ่งกลุ่มย่อยให้ร่วมกันคิดวางแผนและทำงานร่วมกัน เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแล้ว แต่ละกลุ่มจะแลกเปลี่ยนข้อค้นพบซึ่งกันและกันและร่วมกันเสนอแนะวิธีพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียน |

แบบสัมภาษณ์สำหรับการศึกษา Best Practice

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ข้อคำถาม

1. โรงเรียนของท่านมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. โรงเรียนของท่านมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. โรงเรียนของท่านมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. โรงเรียนของท่านมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

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

แบบสัมภาษณ์สำหรับการศึกษา Best Practice

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21
สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิธีการเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา

ข้อคำถาม

1. โรงเรียนของท่านมีวิธีการพัฒนาครูด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. โรงเรียนของท่านมีวิธีการพัฒนาครูด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. โรงเรียนของท่านมีวิธีการพัฒนาครูด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. โรงเรียนของท่านมีวิธีการพัฒนาครูด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

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

แบบสังเกตสำหรับการศึกษา Best Practice

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

ข้อคำถาม

1. โรงเรียนมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. โรงเรียนมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. โรงเรียนมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อวัตกรรมการเทคโนโลยีหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. โรงเรียนมีแนวทางการพัฒนาครูด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

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

แบบบันทึก

การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26



แบบประเมิน

ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตของครู
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด
2. ขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 ที่แนบมาพร้อมนี้ ในประเด็นต่างๆ ตามรายการประเมิน แล้วท่านตัดสินใจเลือกระดับใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการตัดสินใจของท่าน
3. กรณีที่ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาระบุในช่องของแต่ละหัวข้อ

ผู้วิจัย นางสาวลำยอง ไวกำ

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาบริหารและพัฒนาศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.ประสงค์ สายหงษ์



| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|---------------|-----|---------|------|------------|-------------------------|
| | ความเหมาะสม | | | | | ความเป็นไปได้ | | | | | |
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | |
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม | | | | | | | | | | | |
| 2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม | | | | | | | | | | | |
| 3. เนื้อหาของโปรแกรม | | | | | | | | | | | |
| 3.1 โครงสร้างของ Module 1 | | | | | | | | | | | |
| 3.2 โครงสร้างของ Module 2 | | | | | | | | | | | |
| 3.3 โครงสร้างของ Module 3 | | | | | | | | | | | |
| 3.4 โครงสร้างของ Module 4 | | | | | | | | | | | |

| รายการ | | ระดับความคิดเห็น | | | | | | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-----------------------------|--------------|------------------|-----|---------|------|------------|---------------|-----|---------|------|------------|-------------------------|
| | | ความเหมาะสม | | | | | ความเป็นไปได้ | | | | | |
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 4. กระบวนการและวิธีการพัฒนา | | | | | | | | | | | | |
| Module 1 | เวลา | | | | | | | | | | | |
| | วิธีการพัฒนา | | | | | | | | | | | |
| | กิจกรรม | | | | | | | | | | | |
| | สื่อ | | | | | | | | | | | |
| Module 2 | เวลา | | | | | | | | | | | |
| | วิธีการพัฒนา | | | | | | | | | | | |
| | กิจกรรม | | | | | | | | | | | |
| | สื่อ | | | | | | | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

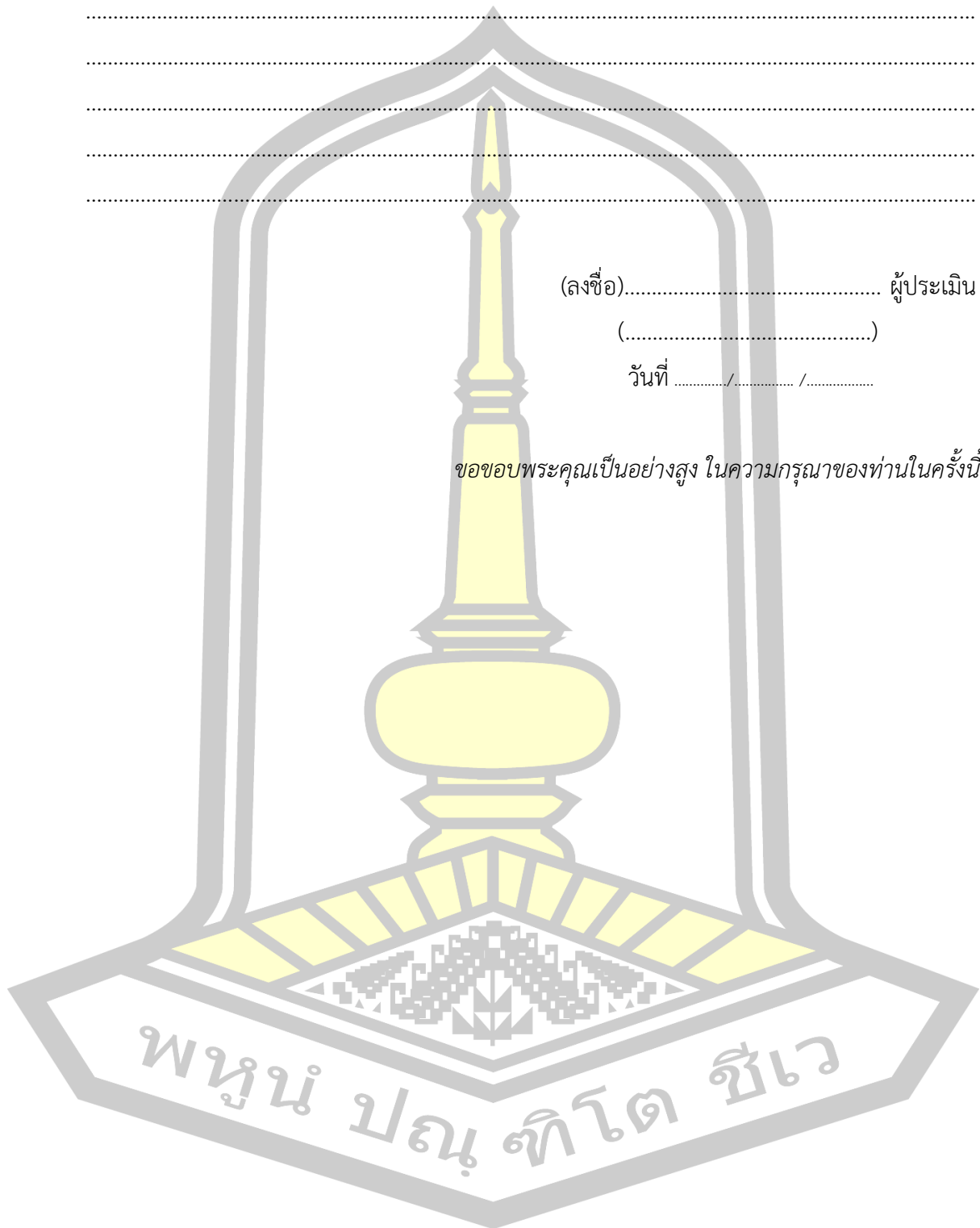
.....

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่ / /

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในความกรุณาของท่านในครั้งนี้



พหุมนุ ปณ ทิโต ชีเว



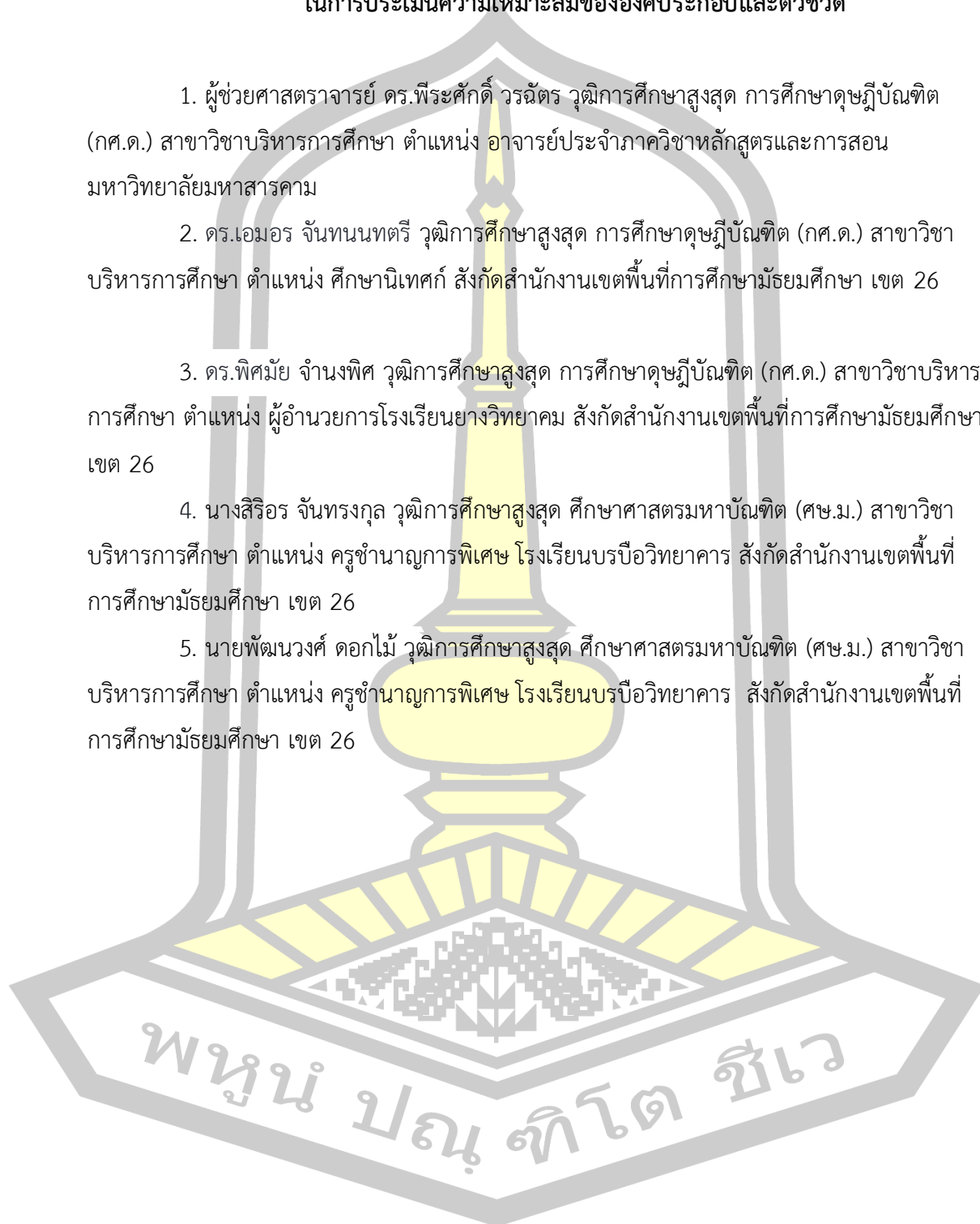
ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ รายชื่อโรงเรียนและผู้ให้ข้อมูลในการศึกษา Best Practice

พหุ ประทีป จิต ชีวะ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณิตร วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ดร.เอมอร จันทนนทตรี วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
3. ดร.พิศมัย จำนงพิศ วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนยางวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
4. นางสิริอร จันทรงกุล วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
5. นายพัฒน์วงศ์ ดอกไม้ วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ

1. นายอภิชาติ เข้มพิลา ติวเตอร์ศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
บริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 26
2. ดร.นิคม วิทาโน วุฒิการศึกษาสูงสุด ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) การบริหารจัดการ
การศึกษา ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
3. นายมนตรี ลุนสมบัติ วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) บริหาร
การศึกษา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนกุฎรังประชาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 26
4. นายไพฑูรย์ จันทะนาม วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) บริหาร
การศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
5. นางกรนันท์ วรรณทวี วุฒิการศึกษาสูงสุด ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิจัยและประเมินผล
การศึกษา (ปร.ด.) ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26



กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษา Best Practice

1. โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ นายอาวุธ เครือแดง ตำแหน่ง ชำนาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการโรงเรียนสารคามพิทยาคม

2. โรงเรียนเบญจมานุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17

ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ นางปัทมาสา ผลพุกษา ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ.4) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

3. โรงเรียนหนองม่วงวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ คุณครูทิพศร จอมทรัพย์ ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ.4)



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

1. ดร.เอมอร จันทนนตรี วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชา
บริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
2. นายอภิชาติ เข้มพิลา วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชา
บริหารการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
3. นายพัฒน์วงศ์ ดอกไม้ วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนบรบือวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
4. นายสุระพงษ์ ศรีเศรษฐา วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนพยุภูมิพิสัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
5. นายสุนทร ไชยสงคราม วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนหนองม่วงวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
6. นางสาวกนกพร นันแก้ว วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา และ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนยางวิทยาคม สพม. 26 สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
7. นายไพฑูรย์ จันทะนาม วุฒิการศึกษาสูงสุด ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26





ภาคผนวก ค

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้

ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26



MAHASARAKHAM
UNIVERSITY



จัดทำโดย

นางสาวลำยอง ไวก้า

นิสิตระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการและพัฒนาการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

คู่มือโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตนเอง และฝึกปฏิบัติเพื่อเกิดทักษะในการเสริมสร้างสมรรถนะครูการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นนี้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี และ
4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนต่อไป และในคู่มือนี้มีรายละเอียดของหลักการและเหตุผลของโปรแกรม จุดมุ่งหมายของโปรแกรม เนื้อหาของโปรแกรม กระบวนการและวิธีการพัฒนา และการวัดและการประเมินผล ตามลำดับ

คู่มือโปรแกรมชุดนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงจนสำเร็จขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่าน ณ ที่นี้

ผู้วิจัยหวังว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลำยอง ไวกำ

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| หลักการและเหตุผลของโปรแกรม | 1 |
| จุดมุ่งหมายของโปรแกรม | 2 |
| เนื้อหาของโปรแกรม | 2 |
| Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 2 |
| Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 2 |
| Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | 3 |
| Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | 3 |
| กระบวนการและวิธีการพัฒนา | 3 |
| การประเมินก่อนการพัฒนา | 3 |
| การพัฒนา | 3 |
| ประเมินหลังการพัฒนา | 6 |
| การวัดและการประเมินผล | 8 |
| ภาคผนวก | 9 |
| ส่วนเนื้อหา | 10 |

พูนุ ปณ ทิโต ชีเว

1. หลักการและเหตุผลของโปรแกรม

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เป็นหนทางสู่การพัฒนาผู้เรียน (The only way to improve outcomes is to improve instruction) โดยเริ่มจากการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Barber, 2009) แต่ในสภาพการเรียนรู้ที่ผ่านมา ยังพบปัญหาที่เกิดมาจากปัจจัยด้านสมรรถนะเกือบทุกด้าน ซึ่งมีทั้งที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนเองและครูผู้เรียน ซึ่งปัญหาที่พบ สำหรับครู ที่เห็นได้เด่นชัดที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสังเกตได้จากผู้เรียนยังขาดการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองและคิดวิเคราะห์ที่ไม่เป็น ไม่สามารถสื่อสารหรือแก้ปัญหาได้ทันเวลาที่ ดังนั้นจึงมีการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยม (ปรีดา กลั่นแก้ว, 2552) ครูผู้สอนจึงถือเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เพราะว่าครูเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้พร้อมที่จะออกไปสู่สังคมที่มีการแข่งขันสูง และเนื่องจากสภาพสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนไป ดังนั้น ครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เป็นสิ่งทำให้เกิดสมรรถนะของครูผู้สอน แต่การที่ครูผู้สอนจะมีสมรรถนะที่สูงได้นั้น ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี จนเกิดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ (บุริม โอทกานนท์ และคณะ, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 52 ได้มีบทบัญญัติให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริม ให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2551)

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ได้ถูกกำหนดในตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานในมาตรฐานที่ 4 คือ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ (สำนักงานรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับการ พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในบริบทโลก ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในทุกระดับ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแก้ปัญหา และได้กล่าว ถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น กระบวนการ เรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ควรมีกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน และครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว (Palgrave, 2014)

การพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ เป็นสิ่งที่ควรเกิดขึ้นอย่างยิ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน เนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ

การคิดด้านอื่นๆ ที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิด เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ เพื่อที่จะนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ถูกต้อง (มนตรี วงษ์ สะพาน, 2556) และยิ่งถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการพัฒนาสติปัญญาของเด็กและเยาวชน เพื่อจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) จะเห็นได้ว่าการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์นั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับคุณภาพการศึกษา ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษาจะต้องปรับรูปแบบของกระบวนการเรียนรู้ ต้องมีการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาครู รูปแบบ และวิธีการในการจัดการศึกษาเพื่อสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ โดยใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาและต่อสู้อชีวิต ซึ่งกระบวนการคิด การจัดการและการประยุกต์ความรู้ไป ใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทมาทำหน้าที่จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้ลงมือปฏิบัติ คิดเป็น ทำเป็นและรักการเรียนรู้ (วรรณ จรรย์มังสิงห์, 2547) ครูผู้สอนจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้ชี้นำหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากทุกสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างสรรค์ความรู้ของตนเอง (พยัค สุวรรณนิตย์, 2552) นอกจากนี้ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ยังต้องจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม มีสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย สามารถเลือกใช้ได้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลต่อผู้เรียนอย่างสูงสุด

2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม

เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และ 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. เนื้อหาของโปรแกรม

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีขอบข่ายเนื้อหา แบ่งออกเป็น 4 Module ได้แก่

Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการวิเคราะห์ผู้เรียน

หน่วยที่ 2 การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

หน่วยที่ 3 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 1 รูปแบบการสอนและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม

Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี

หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย

หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ

4. กระบวนการและวิธีการพัฒนา

4.1 วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา จะใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และสร้างกระบวนการในการพัฒนาครูที่เป็นองค์กรทางการศึกษา โดยที่ผู้เข้ารับการพัฒนาศาสนาสามารถนำไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเองและองค์กรได้ต่อไป ซึ่งวิธีการต่างๆที่จะนำมาใช้ดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรม มีขั้นตอนดังนี้

4.1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา

การลงทะเบียน ชี้แจงทำความเข้าใจ ทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา

4.1.2 การพัฒนา

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1) ระยะเวลา

ระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 96 ชั่วโมง ดังตารางนี้

| Module | 1 | 2 | 3 | 4 | เวลา รวม |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| วิธีการพัฒนา | | | | | |
| 1.การฝึกอบรม | 3 | 3 | 6 | 6 | 18 |
| 2.การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 2 | 3 | 2 | 5 | 12 |
| 3.การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 2 | 2 | 5 | 6 | 15 |
| 4.การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 5 | 5 | 9 | 12 | 31 |
| 5.การนิเทศติดตาม | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| 6.การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| รวม | 16 | 17 | 28 | 35 | 96 |

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ใช้วิธีการพัฒนาเป็นตัวหลักในการพัฒนา โดยใช้เวลารวมทั้งสิ้น 96 ชั่วโมง ประกอบด้วย การฝึกอบรม ใช้เวลา

18 ชั่วโมง แล้วร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) ใช้เวลา 12 ชั่วโมง ใช้การสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยง โดยให้ผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชา เป็นผู้ฝึกทักษะและสอนงาน รวมทั้งให้ คำปรึกษาแนะนำ วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง เรียนรู้ด้วยตนเอง จากประสบการณ์และการปฏิบัติงานจริงด้วยตนเอง ใช้เวลา 31 ชั่วโมง มีการนิเทศติดตาม ใช้เวลา 10 ชั่วโมง และสุดท้ายผู้เข้ารับการพัฒนามาร่วมสัมมนาและศึกษาดูงาน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

2) วิธีการพัฒนา Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิด วิเคราะห์

| ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|---|------------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 3 |
| หน่วยที่ 2 รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ | การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ (PLC) | 2 |
| หน่วยที่ 3 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | การสอนงานและ ระบบพี่เลี้ยง | 2 |
| หน่วยที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้น เรียน | การเรียนรู้ด้วย ตนเอง | 5 |
| หน่วยที่ 5 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม | การนิเทศติดตาม | 2 |
| | การสัมมนาและ ศึกษาดูงาน | 2 |
| รวม | | 16 |

3) วิธีการพัฒนา Module 2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์



| ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|---------------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 3 |
| หน่วยที่ 2 รูปแบบการสอนที่เป็นระบบ | การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ (PLC) | 3 |
| หน่วยที่ 3 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | การสอนงานและ ระบบพี่เลี้ยง | 2 |
| หน่วยที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้น เรียน | การเรียนรู้ด้วย ตนเอง | 5 |
| หน่วยที่ 5 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม | การนิเทศติดตาม | 2 |
| | การสัมมนาและ ศึกษาดูงาน | 2 |
| รวม | | 17 |

4) วิธีการพัฒนา Module 3 ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรม
เทคโนโลยี

| ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรม เทคโนโลยี | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|---------------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | การฝึกอบรม | 6 |
| | การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ (PLC) | 2 |
| หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ | การสอนงานและ ระบบพี่เลี้ยง | 5 |
| | การเรียนรู้ด้วย ตนเอง | 9 |
| หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การนิเทศติดตาม | 3 |
| หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสัมมนาและ ศึกษาดูงาน | 3 |
| รวม | | 28 |

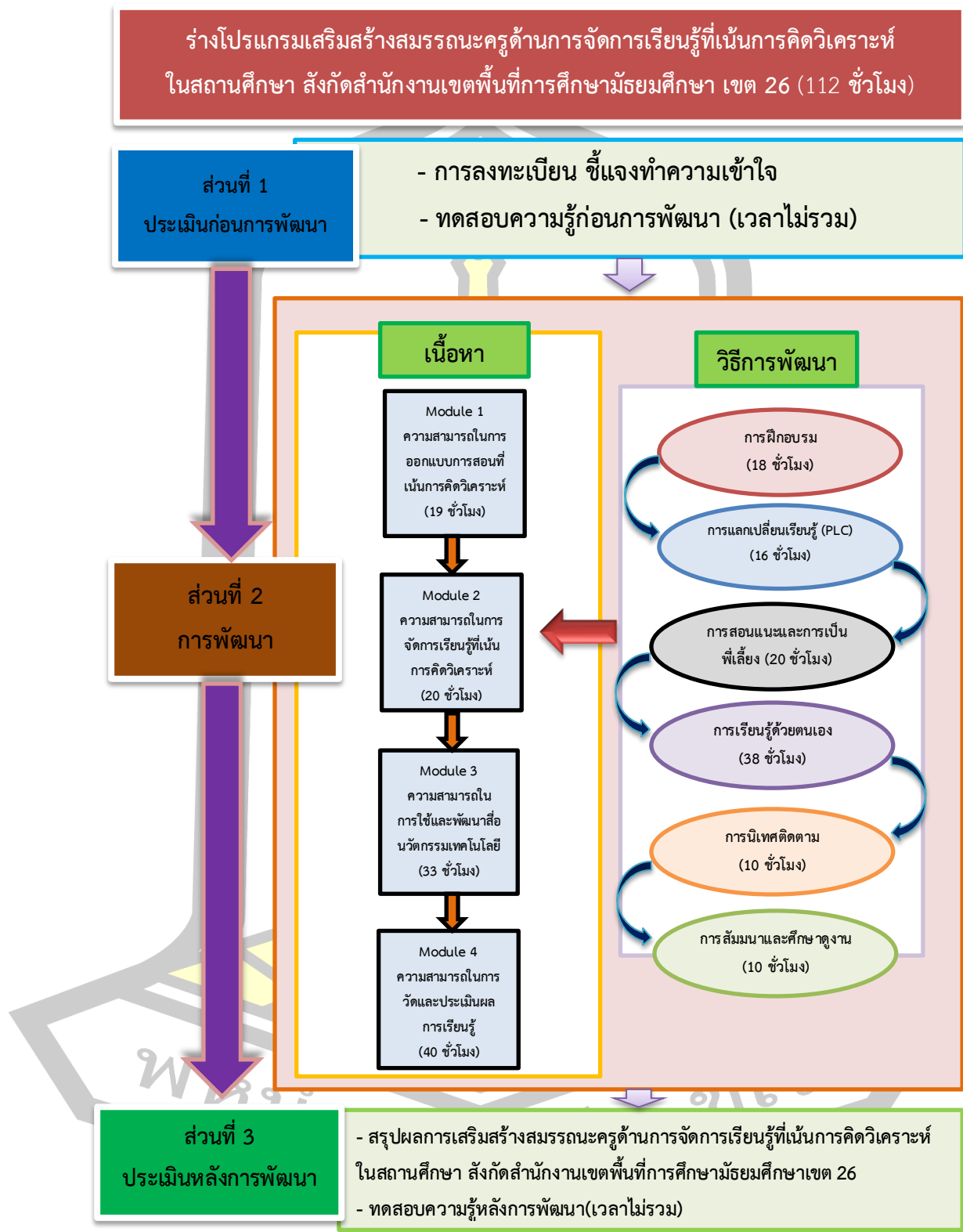
5) วิธีการพัฒนา Module 4 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | วิธีการพัฒนา | เวลา (ชั่วโมง) |
|--|-----------------------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย | การฝึกอบรม | 6 |
| หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 5 |
| หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 6 |
| หน่วยที่ 4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ | การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 12 |
| | การนิเทศติดตาม | 3 |
| | การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 3 |
| รวม | | 35 |

4.1.3 ประเมินหลังการพัฒนา

- 1) สรุปลงผลการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
- 2) ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา

พูน ปณ ทิโต ชีเว



รูปภาพ 1 ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

4.2 สื่อ

- วิเคราะห์
- 1) เอกสารประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
 - 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการนำเสนอ
 - 3) ใบความรู้ ใบงาน และใบกิจกรรม
 - 4) แบบทดสอบ
 - 5) แบบบันทึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

5. การวัดและการประเมิน

การวัดและประเมินการพัฒนาโปรแกรมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ การประเมินตนเอง และประเมินเพื่อนครู
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การทดสอบ การประเมินใบงานและใบกิจกรรม ประเมินโดยพี่เลี้ยง
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ ประเมินการรายงานผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และการประเมินจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26

พูนุ ปณฺ ทิโต ชิว

ส่วนเนื้อหา

Module 1 ความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

1. หลักการและเหตุผล

แนวคิด ทฤษฎี และหลักการของความสามารถในการออกแบบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นกระบวนการในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคล รวมถึงการนำผู้เรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกำหนดผลการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากนั้นครูผู้สอนสามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมาเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะความสามารถ ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการวิเคราะห์ผู้เรียน
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
4. ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

3. เนื้อหา

หน่วยที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการวิเคราะห์ผู้เรียน

- 1.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
- 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้เรียน
- 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ผู้เรียน
- 1.4 ขอบเขตในการวิเคราะห์ผู้เรียน

หน่วยที่ 2 การมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
- 2.2 หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 3 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- 3.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3.2 ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3.4 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3.5 รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3.6 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

3.7 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิชาต่างๆ

หน่วยที่ 4 ครูสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

เรียนรู้

4.1 ความหมายของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการ

เรียนรู้

4.2 วัตถุประสงค์ของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการ

แห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

4.3 องค์ประกอบของการใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดการเรียนรู้ของการสร้างชุมชน

เรียนรู้

4.4 กระบวนการของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ในการออกแบบการจัดการ

4. กระบวนการและวิธีพัฒนา

วิธีการพัฒนา

| | | |
|--------------------------------|---|---------|
| 1. การฝึกอบรม | 3 | ชั่วโมง |
| 2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 2 | ชั่วโมง |
| 3. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 2 | ชั่วโมง |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 5 | ชั่วโมง |
| 5. การนิเทศติดตาม | 2 | ชั่วโมง |
| 6. การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 2 | ชั่วโมง |

รวม 16 ชั่วโมง

สื่อ

1. เอกสารประกอบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Module 1

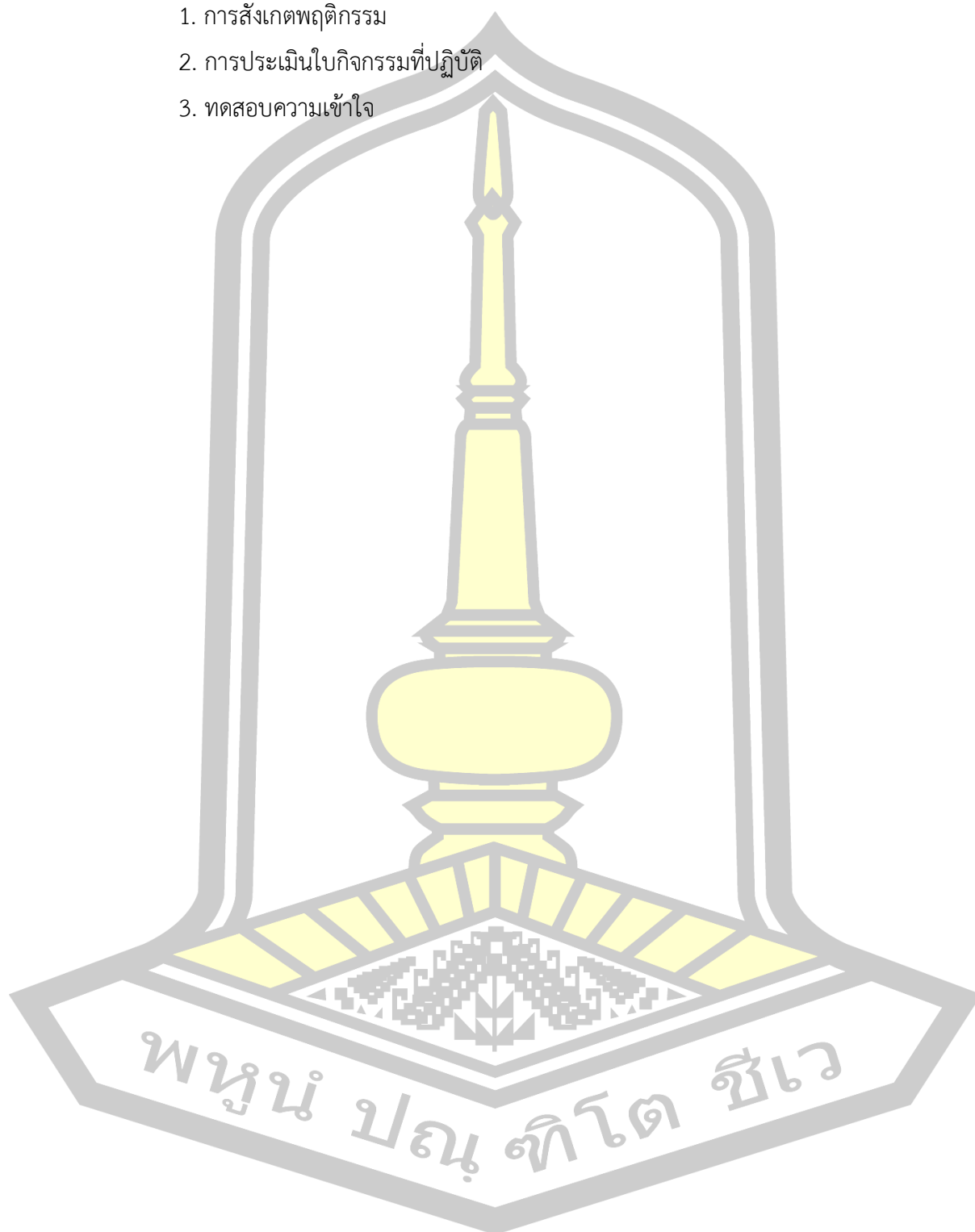
2. ใบกิจกรรมที่ 1

3. แบบทดสอบความเข้าใจ

4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำเสนอ

5. การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การประเมินใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. ทดสอบความเข้าใจ



Module 2

ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

1. หลักการและเหตุผล

แนวคิด ทฤษฎี และหลักการของความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นกระบวนการจัดการเรียนในชั้นเรียน โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มีรูปแบบและสามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย มีการกระตุ้นความคิดและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยให้นักเรียนมีกิจกรรมที่ได้แลกเปลี่ยนสื่อสารกันภายในชั้นเรียน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะความสามารถ ดังนี้

1. รูปแบบการสอนและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
2. การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม

3. เนื้อหา

หน่วยที่ 1 รูปแบบการสอนและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- 1.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน
- 1.2 ลักษณะสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน
- 1.3 องค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบการสอน
- 1.4 ประเภทของรูปแบบการสอน
- 1.5 เทคนิควิธีการสอนสร้างเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์
- 1.6 เทคนิคการปูพื้นฐานให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ได้
- 1.7 กิจกรรมในการคิดวิเคราะห์
- 1.8 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม

- 2.1 ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม (Group Process)
- 2.2 หลักการและแนวคิดทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม
- 2.3 หลักการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม
- 2.4 รูปแบบและขั้นตอนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม
- 2.5 ขนาดของกลุ่มและการแบ่งกลุ่ม

- 2.6 วิธีการสอนที่สอดคล้องกับหลักการการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม
- 2.7 การประเมินผลการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม
- 2.8 บทบาทของครูและนักเรียนในการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม
- 2.9 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในชั้นเรียน

4. กระบวนการและวิธีพัฒนา

วิธีการพัฒนา

| | | |
|--------------------------------|----|---------|
| 1. การฝึกอบรม | 3 | ชั่วโมง |
| 2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 3 | ชั่วโมง |
| 3. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 2 | ชั่วโมง |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 5 | ชั่วโมง |
| 5. การนิเทศติดตาม | 2 | ชั่วโมง |
| 6. การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 2 | ชั่วโมง |
| รวม | 17 | ชั่วโมง |

สื่อ

Module 2

1. เอกสารประกอบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
2. ใบกิจกรรมที่ 2
3. แบบทดสอบความเข้าใจ
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำเสนอ

5. การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การประเมินใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. ทดสอบความเข้าใจ

พูน ปณ ทิโต ชีเว

Module 3

ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

แนวคิด ทฤษฎี และหลักการของความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี เป็นกระบวนการใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อและสร้างนวัตกรรม เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย กระตุ้นการคิดของผู้เรียน และสามารถใช้เทคโนโลยีในการ ออกแบบและจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะความสามารถ ดังนี้

1. กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
2. กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นการคิดวิเคราะห์
3. กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด วิเคราะห์
4. กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์

3. เนื้อหา

หน่วยที่ 1 กระบวนการออกแบบสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- 1.1 การวิเคราะห์นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา
- 1.2 หลักการออกแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อการเรียนรู้
- 1.3 การออกแบบ รายละเอียดนวัตกรรม
- 1.4 โครงสร้างของการออกแบบนวัตกรรม
- 1.5 การออกแบบ เครื่องมือศึกษาคคุณภาพ และประสิทธิภาพนวัตกรรม
- 1.6 การออกแบบเครื่องมือการนำนวัตกรรมไปใช้
- 1.7 การออกแบบ การนำนวัตกรรมไปใช้
- 1.8 การออกแบบ การวัด ประเมินผลการใช้นวัตกรรม

หน่วยที่ 2 กระบวนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- 2.1 การพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
- 2.2 การพัฒนาสื่อด้านวิธีการจัดการเรียนรู้
- 2.3 ตัวอย่างนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

หน่วยที่ 3 กระบวนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- 3.1 ความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการการเรียนรู้
- 3.2 การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้
- 3.3 หลักการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
- 3.4 ขั้นตอนการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
- 3.5 การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้มาใช้ในเทคโนโลยีทางการศึกษาและการจัดการ

เรียนรู้

หน่วยที่ 4 กระบวนการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- 4.1 การประเมินผลการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
- 4.2 ขั้นตอนของการวัดและการประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
- 4.3 การตรวจสอบคุณภาพสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

4. กระบวนการและวิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา

- | | | |
|--------------------------------|---|---------|
| 1. การฝึกอบรม | 6 | ชั่วโมง |
| 2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 2 | ชั่วโมง |
| 3. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 5 | ชั่วโมง |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 9 | ชั่วโมง |
| 5. การนิเทศติดตาม | 3 | ชั่วโมง |
| 6. การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 3 | ชั่วโมง |

รวม 28 ชั่วโมง

สื่อ

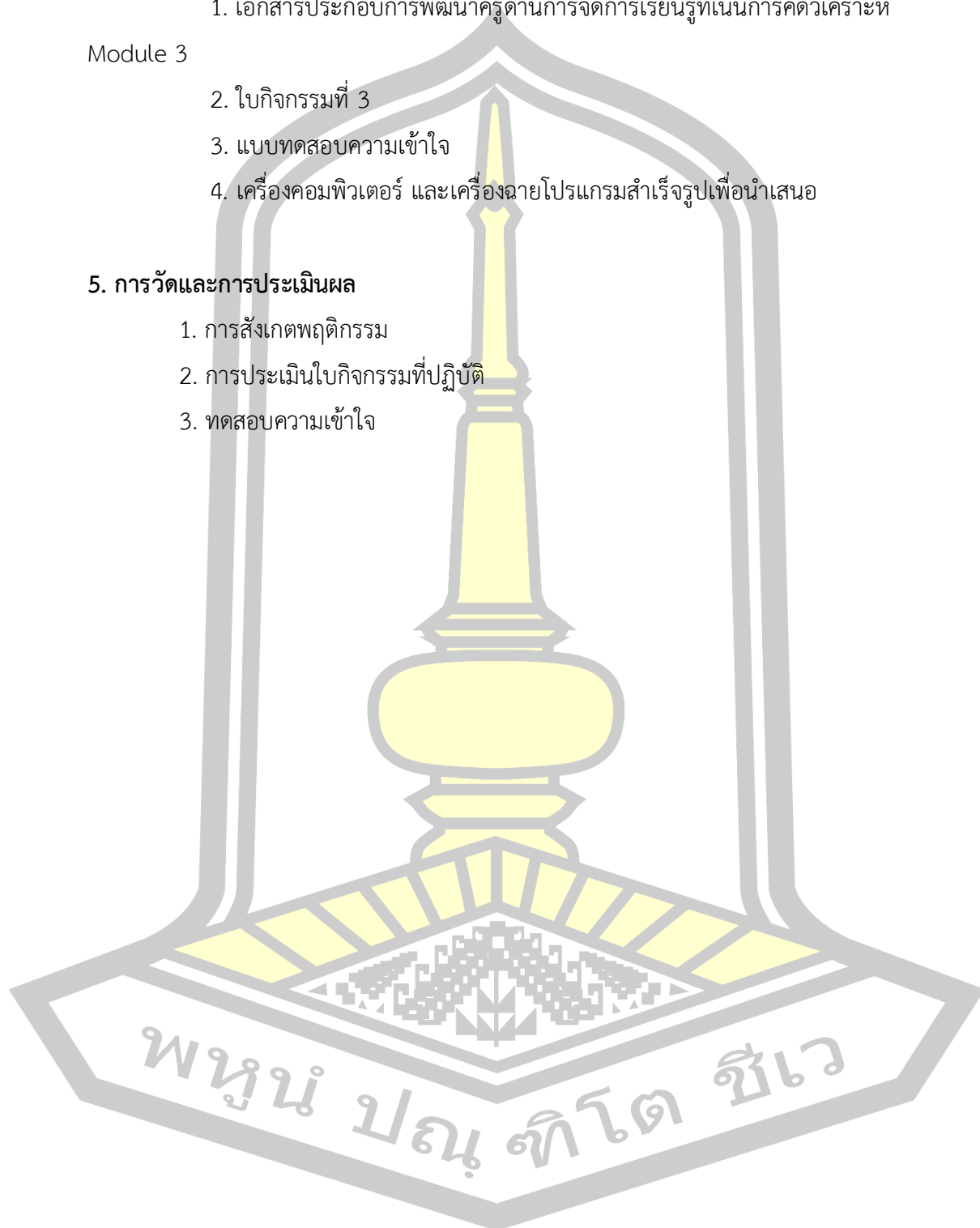
1. เอกสารประกอบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Module 3

2. ใบกิจกรรมที่ 3
3. แบบทดสอบความเข้าใจ
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำเสนอ

5. การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การประเมินใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. ทดสอบความเข้าใจ



Module 4

ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. หลักการและเหตุผล

แนวคิด ทฤษฎี และหลักการของความสามารถในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการในการประเมินการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ โดยการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างความหลากหลาย รวมถึงสามารถสร้างและนำไปใช้ได้ถูกต้อง มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะความสามารถ ดังนี้

1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย
2. การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
3. การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
4. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ

3. เนื้อหา

หน่วยที่ 1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย

- 1.1 การออกแบบการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- 1.2 จุดมุ่งหมายของการออกแบบการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- 1.3 คุณลักษณะของการออกแบบการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- 1.4 วิธีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 1.5 การประเมินผลจากสภาพจริง

หน่วยที่ 2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

- 2.1 หลักการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- 2.2 กระบวนการในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ 3 การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3.1 จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

3.2 ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ 4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของครู โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ

4.1 ความหมายของแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

4.2 โครงสร้างแฟ้มพัฒนางานครู

4.3 โปรแกรมการจัดทำแฟ้มสะสมงาน

4.4 ประโยชน์ของแฟ้มสะสมผลงานต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

4.5 การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

4. กระบวนการและวิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา

| | | |
|--------------------------------|----|---------|
| 1. การฝึกอบรม | 6 | ชั่วโมง |
| 2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) | 5 | ชั่วโมง |
| 3. การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง | 6 | ชั่วโมง |
| 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | 12 | ชั่วโมง |
| 5. การนิเทศติดตาม | 3 | ชั่วโมง |
| 6. การสัมมนาและศึกษาดูงาน | 3 | ชั่วโมง |
| รวม | 35 | ชั่วโมง |

สื่อ

1. เอกสารประกอบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Module 4

2. ใบกิจกรรมที่ 4

3. แบบทดสอบความเข้าใจ

4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำเสนอ

5. การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม

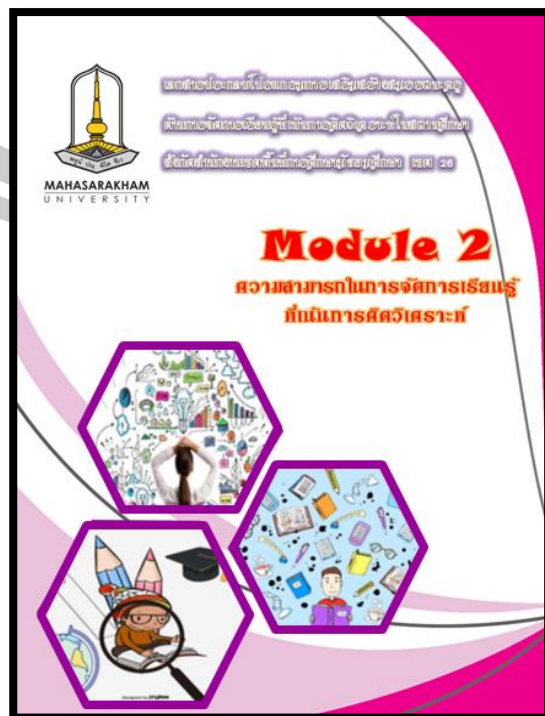
2. การประเมินใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ


3. ทดสอบความเข้าใจ




 เอกสารประกอบงานวิจัยที่สนใจสามารถเข้าไปดาวน์โหลดได้ที่
 https://drive.google.com/drive/folders/1kq-LkXsRLV5EcFfsdPGzEVV_ZB79p8Y
 สำนักส่งเสริมและเผยแพร่ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ปีที่พิมพ์: ๒๕๖๓

Module 1
**ความสามารถในการออกแบบการ
 สอนที่เน้นการสืบเสาะฯ**



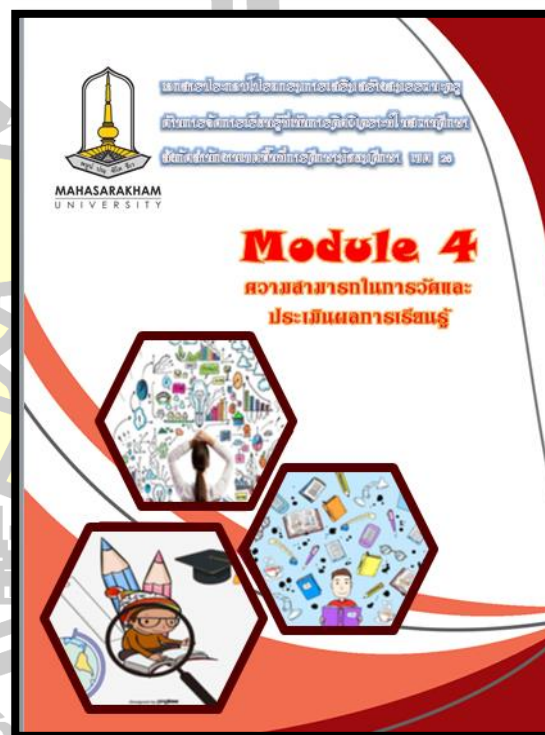

 เอกสารประกอบงานวิจัยที่สนใจสามารถเข้าไปดาวน์โหลดได้ที่
 https://drive.google.com/drive/folders/1kq-LkXsRLV5EcFfsdPGzEVV_ZB79p8Y
 สำนักส่งเสริมและเผยแพร่ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ปีที่พิมพ์: ๒๕๖๓


Module 2
**ความสามารถในการจัดการเรียนรู้
 ที่เน้นการสืบเสาะฯ**




 เอกสารประกอบงานวิจัยที่สนใจสามารถเข้าไปดาวน์โหลดได้ที่
 https://drive.google.com/drive/folders/1kq-LkXsRLV5EcFfsdPGzEVV_ZB79p8Y
 สำนักส่งเสริมและเผยแพร่ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ปีที่พิมพ์: ๒๕๖๓


Module 3
**ความสามารถในการให้และรับข้อมูล
 แนวคิดธรรมชาติในสื่อ**

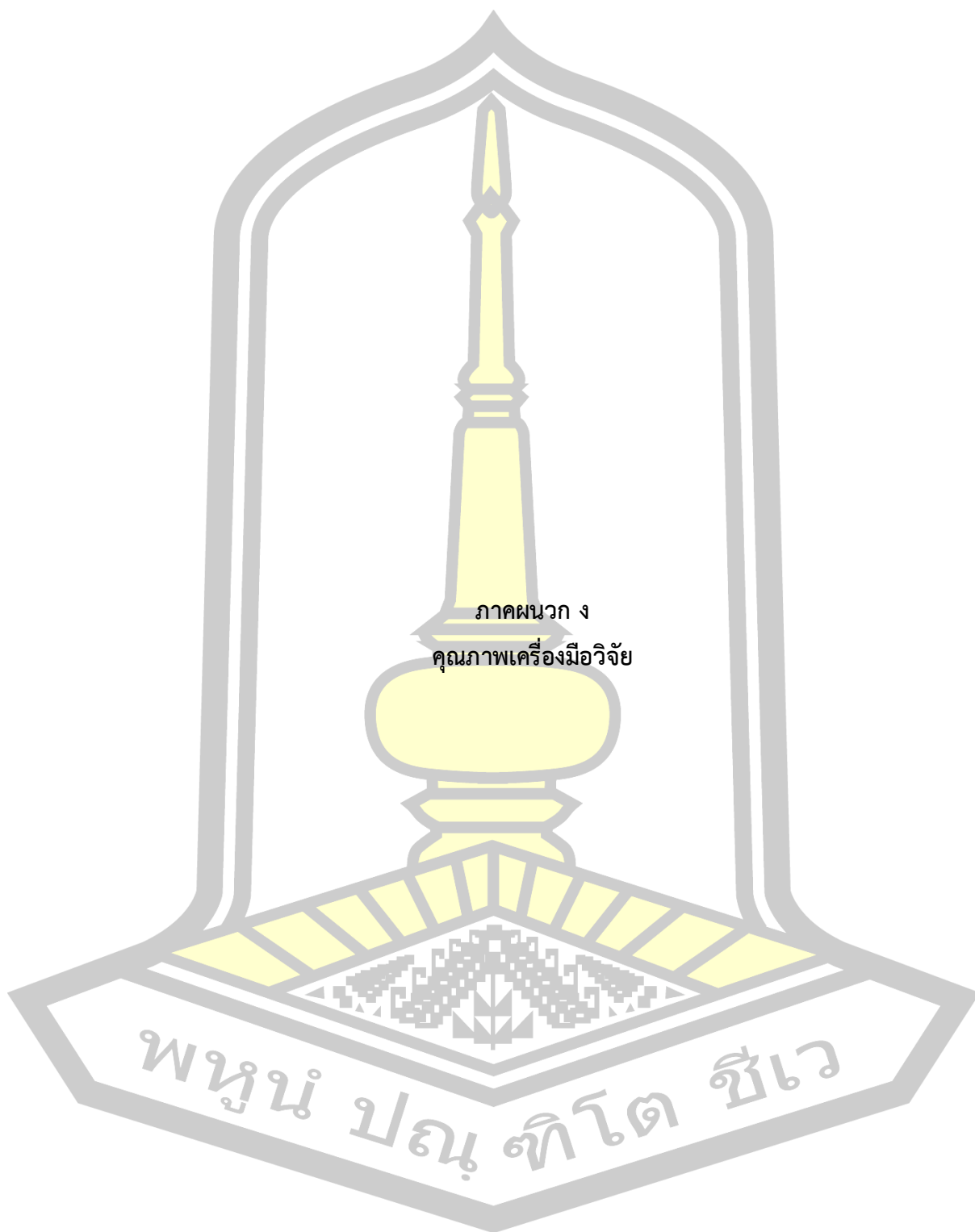



 เอกสารประกอบงานวิจัยที่สนใจสามารถเข้าไปดาวน์โหลดได้ที่
 https://drive.google.com/drive/folders/1kq-LkXsRLV5EcFfsdPGzEVV_ZB79p8Y
 สำนักส่งเสริมและเผยแพร่ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ปีที่พิมพ์: ๒๕๖๓

Module 4
**ความสามารถในการวัดและ
 ประเมินผลการเรียนรู้**

เอกสารประกอบงานวิจัยผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปดาวน์โหลดได้ที่
https://drive.google.com/drive/folders/1kq-LkXsRLV5EcFfsdPGzEVV_ZB79p8Y





ภาคผนวก ง
คุณภาพเครื่องมือวิจัย

พูนัน ปณฺ ทิโต ชีเว

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้าน
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Descriptives

[DataSet0]

Descriptive Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|---|--------|----------------|
| a1 | 5 | 4.8000 | .44721 |
| a2 | 5 | 4.6000 | .54772 |
| a3 | 5 | 4.4000 | .54772 |
| a4 | 5 | 4.6000 | .54772 |
| Valid N (listwise) | 5 | | |

DESCRIPTIVES VARIABLES=a1.1 a1.2 a1.3 a1.4 b2.1 b2.2 b2.3 c3.1 c3.2 d4.1 d4.2 d4.3

/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

[DataSet0]

พหุ ประถมศึกษา

Descriptive Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|---|--------|----------------|
| a1.1 | 5 | 4.8000 | .44721 |
| a1.2 | 5 | 4.4000 | .54772 |
| a1.3 | 5 | 4.4000 | .54772 |
| a1.4 | 5 | 4.6000 | .54772 |
| b2.1 | 5 | 5.0000 | .00000 |
| b2.2 | 5 | 4.6000 | .54772 |
| b2.3 | 5 | 4.6000 | .54772 |
| c3.1 | 5 | 4.2000 | .44721 |
| c3.2 | 5 | 4.2000 | .44721 |
| d4.1 | 5 | 5.0000 | .00000 |
| d4.2 | 5 | 4.6000 | .54772 |
| d4.3 | 5 | 4.4000 | .54772 |
| Valid N (listwise) | 5 | | |



ผลการวิเคราะห์ค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อความเรื่องสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Descriptive Statistics

| | N | Sum | Mean | แปลผล |
|------|---|------|--------|-----------|
| a101 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a102 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a103 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a104 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a105 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a106 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a107 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a108 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a109 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a110 | 5 | .00 | .0000 | ใช้ไม่ได้ |
| a111 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a112 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a113 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a114 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a115 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a216 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a217 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a218 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a219 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a220 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a221 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a222 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a223 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a224 | 5 | 3.00 | .6000 | ใช้ได้ |
| a225 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |

Descriptive Statistics

| | N | Sum | Mean | แปลผล |
|------|---|------|--------|--------|
| a226 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a227 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a228 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a229 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a330 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a331 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a332 | 5 | 4.00 | .8000 | ใช้ได้ |
| a333 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a334 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a335 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a436 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a443 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a438 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a439 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a440 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a441 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a442 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a443 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |
| a444 | 5 | 5.00 | 1.0000 | ใช้ได้ |

ผลการวิเคราะห์ค่า PNImodified ขององค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| องค์ประกอบ | D | I | PNImodified |
|---|------|------|-------------|
| 1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.42 | 4.60 | 0.345 |
| 2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ | 3.46 | 4.68 | 0.353 |
| 3. ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี | 3.42 | 4.73 | 0.383 |
| 4. ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | 3.31 | 4.60 | 0.390 |
| โดยรวม | 3.40 | 4.65 | 0.368 |

ผลการวิเคราะห์ค่า PNImodified ของตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

| องค์ประกอบ 1 | D | I | PNImodified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|----------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|
| ตัวชี้วัด 1.1 | 3.36 | 4.58 | 0.363 | |
| 1 | 3.53 | 4.49 | 0.272 | 13 |
| 2 | 3.56 | 4.86 | 0.365 | 7 |
| 3 | 3.1 | 4.51 | 0.455 | 2 |
| 4 | 3.1 | 4.46 | 0.439 | 4 |
| ตัวชี้วัด 1.2 | 3.61 | 4.69 | 0.299 | |
| 5 | 3.24 | 4.46 | 0.377 | 5 |
| 6 | 3.69 | 4.57 | 0.238 | 15 |
| 7 | 3.51 | 4.77 | 0.359 | 8 |
| ตัวชี้วัด 1.3 | 3.33 | 4.51 | 0.354 | |
| 8 | 3.4 | 4.47 | 0.315 | 12 |
| 9 | 3.02 | 4.55 | 0.507 | 1 |
| 10 | 3.55 | 4.51 | 0.270 | 14 |
| ตัวชี้วัด 1.4 | 3.39 | 4.56 | 0.345 | |
| 11 | 3.55 | 4.67 | 0.315 | 11 |
| 12 | 3.28 | 4.5 | 0.372 | 6 |
| 13 | 3.17 | 4.57 | 0.442 | 3 |
| 14 | 3.43 | 4.57 | 0.332 | 10 |
| 15 | 3.54 | 4.72 | 0.333 | 9 |
| โดยรวม | 3.42 | 4.6 | 0.345 | 20 |

| องค์ประกอบ 2 | D | I | PNImodified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|----------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|
| ตัวบ่งชี้ 2.1 | 3.32 | 4.69 | 0.413 | 2 |
| 1 | 3.27 | 4.46 | 0.364 | 4 |
| 2 | 3.37 | 4.57 | 0.356 | 5 |
| ตัวบ่งชี้ 2.2 | 3.37 | 4.77 | 0.415 | 1 |
| 3 | 3.48 | 4.51 | 0.296 | 12 |
| 4 | 3.09 | 4.47 | 0.447 | 2 |
| 5 | 3.37 | 4.55 | 0.350 | 8 |
| 6 | 3.48 | 4.51 | 0.296 | 13 |
| 7 | 3.37 | 4.56 | 0.353 | 7 |
| 8 | 3.45 | 4.67 | 0.354 | 6 |
| ตัวบ่งชี้ 2.3 | 3.59 | 4.80 | 0.337 | 3 |
| 9 | 3.95 | 4.82 | 0.220 | 14 |
| 10 | 3.64 | 4.75 | 0.305 | 10 |
| 11 | 3.17 | 4.71 | 0.486 | 1 |
| 12 | 3.4 | 4.80 | 0.412 | 3 |
| 13 | 3.69 | 4.93 | 0.336 | 9 |
| 14 | 3.67 | 4.78 | 0.302 | 11 |
| โดยรวม | 3.46 | 4.68 | 0.353 | |

| องค์ประกอบ 3 | D | I | PNImodified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---------------|------|------|-------------|------------------------|
| ตัวบ่งชี้ 3.1 | 3.39 | 4.79 | 0.413 | 1 |
| 1 | 3.31 | 4.77 | 0.441 | 2 |
| 2 | 3.33 | 4.88 | 0.465 | 1 |
| 3 | 3.48 | 4.71 | 0.353 | 5 |
| 4 | 3.44 | 4.79 | 0.392 | 3 |
| ตัวบ่งชี้ 3.2 | 3.47 | 4.63 | 0.334 | 2 |
| 5 | 3.36 | 4.61 | 0.372 | 4 |
| 6 | 3.58 | 4.64 | 0.296 | 6 |
| โดยรวม | 3.42 | 4.73 | 0.383 | |

| องค์ประกอบ 4 | D | I | PNImodified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---------------|------|------|-------------|------------------------|
| ตัวชี้วัด 4.1 | 3.43 | 4.63 | 0.350 | 3 |
| 1 | 3.44 | 4.71 | 0.369 | 5 |
| 2 | 3.52 | 4.64 | 0.318 | 9 |
| 3 | 3.49 | 4.75 | 0.361 | 6 |
| 4 | 3.28 | 4.44 | 0.354 | 7 |
| ตัวชี้วัด 4.2 | 3.12 | 4.53 | 0.452 | 1 |
| 5 | 3.3 | 4.59 | 0.391 | 4 |
| 6 | 2.91 | 4.45 | 0.529 | 1 |
| 7 | 3.16 | 4.55 | 0.440 | 3 |
| ตัวชี้วัด 4.3 | 3.33 | 4.66 | 0.399 | 2 |
| 8 | 3.38 | 4.57 | 0.352 | 8 |
| 9 | 3.28 | 4.76 | 0.451 | 2 |
| โดยรวม | 3.31 | 4.6 | 0.390 | |



ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Descriptives

[DataSet1] D:\วิจัย 9\โปรแกรม.sav

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|---|---------|---------|--------|----------------|
| VAR00001 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.5714 | .53452 |
| VAR00002 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.5714 | .53452 |
| VAR00003 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.7143 | .48795 |
| VAR00004 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.8571 | .37796 |
| VAR00005 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.5714 | .53452 |
| VAR00006 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.7143 | .48795 |
| VAR00007 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.8571 | .37796 |
| VAR00008 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.7143 | .48795 |
| Valid N (listwise) | 7 | | | | |

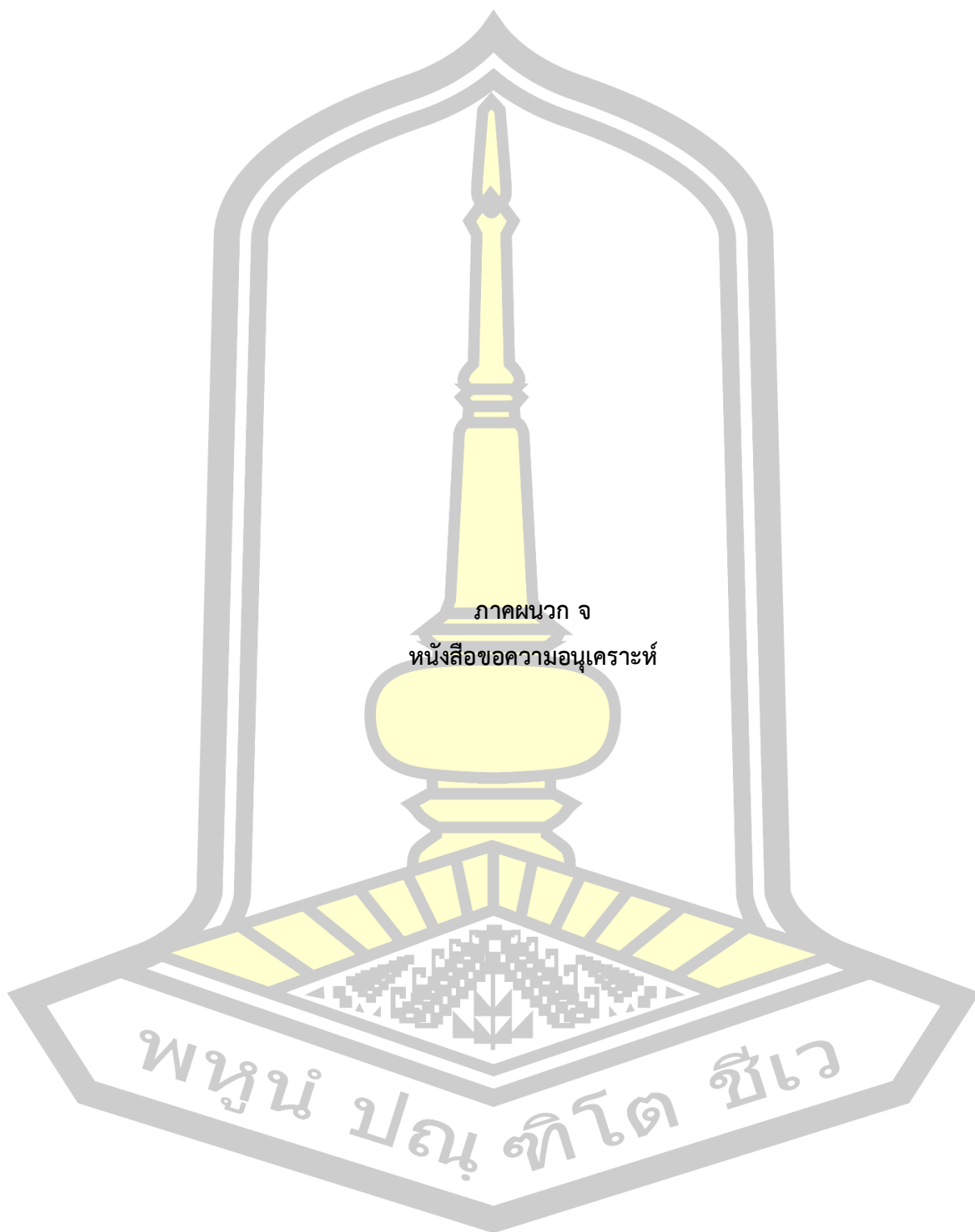
ผลการวิเคราะห์ความเป็นได้ของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้
ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

Descriptives

[DataSet1] D:\วิจัย 9\โปรแกรม.sav

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|---|---------|---------|--------|----------------|
| VAR00001 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.8571 | .37796 |
| VAR00002 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.7143 | .48795 |
| VAR00003 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.7143 | .48795 |
| VAR00004 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.8571 | .37796 |
| VAR00005 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.5714 | .53452 |
| VAR00006 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.7143 | .48795 |
| VAR00007 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.8571 | .37796 |
| VAR00008 | 7 | 4.00 | 5.00 | 4.8571 | .37796 |
| Valid N (listwise) | 7 | | | | |



ภาคผนวก จ
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ
สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
 ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1409 วันที่ 9 กรกฎาคม 2561
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรฉัตร

ด้วย นางสาวลำยอง ไวกำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พจนันท์ ปณฺ ทัต ชีวะ



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1409

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 กรกฎาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.เอมอร จันทนตรี

ด้วย นางสาวลำยอง ไวก้า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1409

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 กรกฎาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.พิศมัย จำนงพิศ

ด้วย นางสาวลำยวน ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1409

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 กรกฎาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายพัฒน์วงศ์ ดอกไม้

ด้วย นางสาวลำยวน ไวกำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1409

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 กรกฎาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นางสาวสิริอร จันทรงกุล

ด้วย นางสาวลำยอง ไวกำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

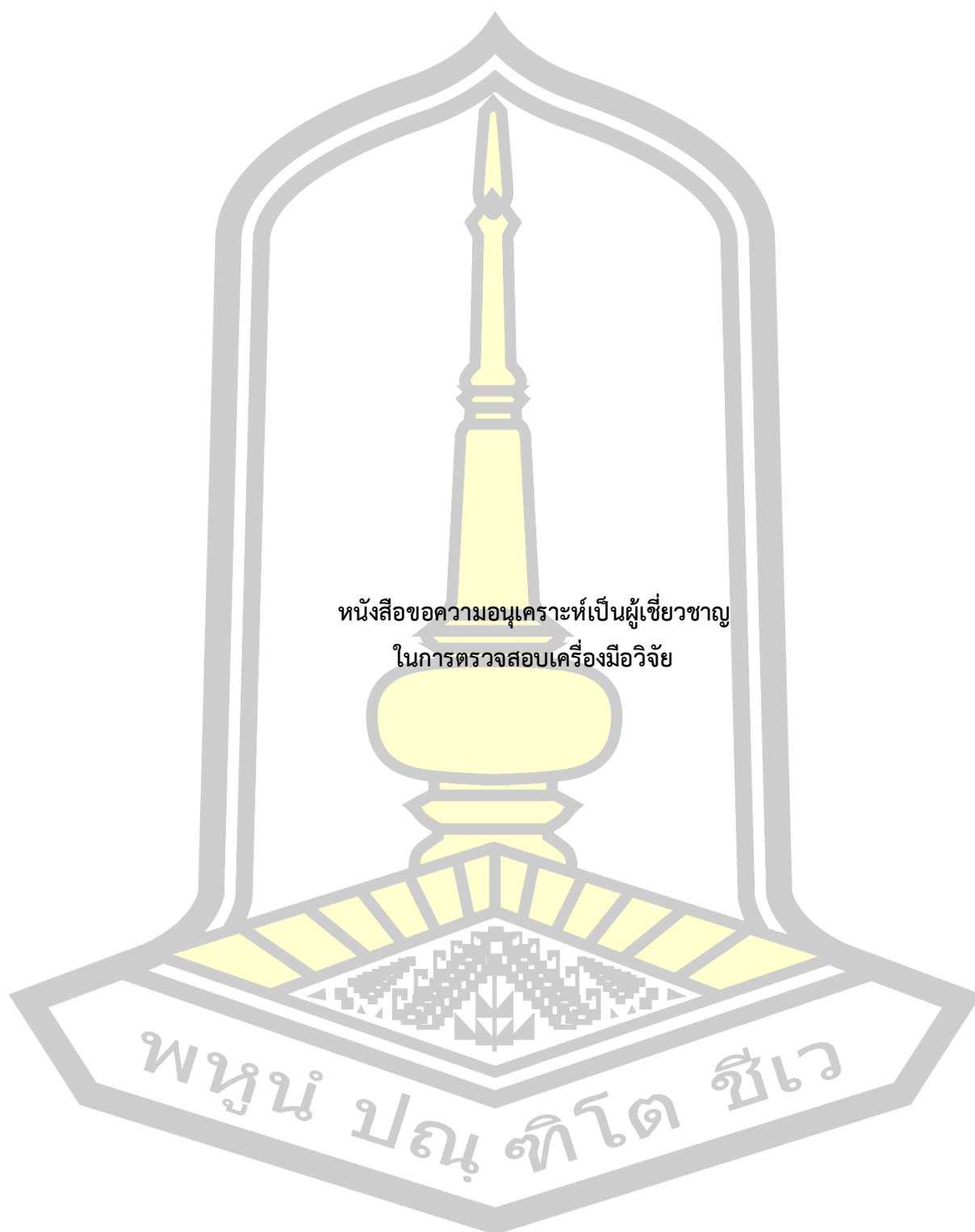
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218





ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1982

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 กันยายน 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
เรียน นายอภิชาติ เข้มพิลา

ด้วย นางสาวลำยวน ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1982

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 กันยายน 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.นิคม วิทาโน

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1982

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 กันยายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายมนตรี ลุนสมบัติ

ด้วย นางสาวลายวน ไวก้า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1982

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 กันยายน 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**เรียน** นายไพฑูรย์ จันทะนาม

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1982

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 กันยายน 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางกรนันท์ วรรณทวี

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

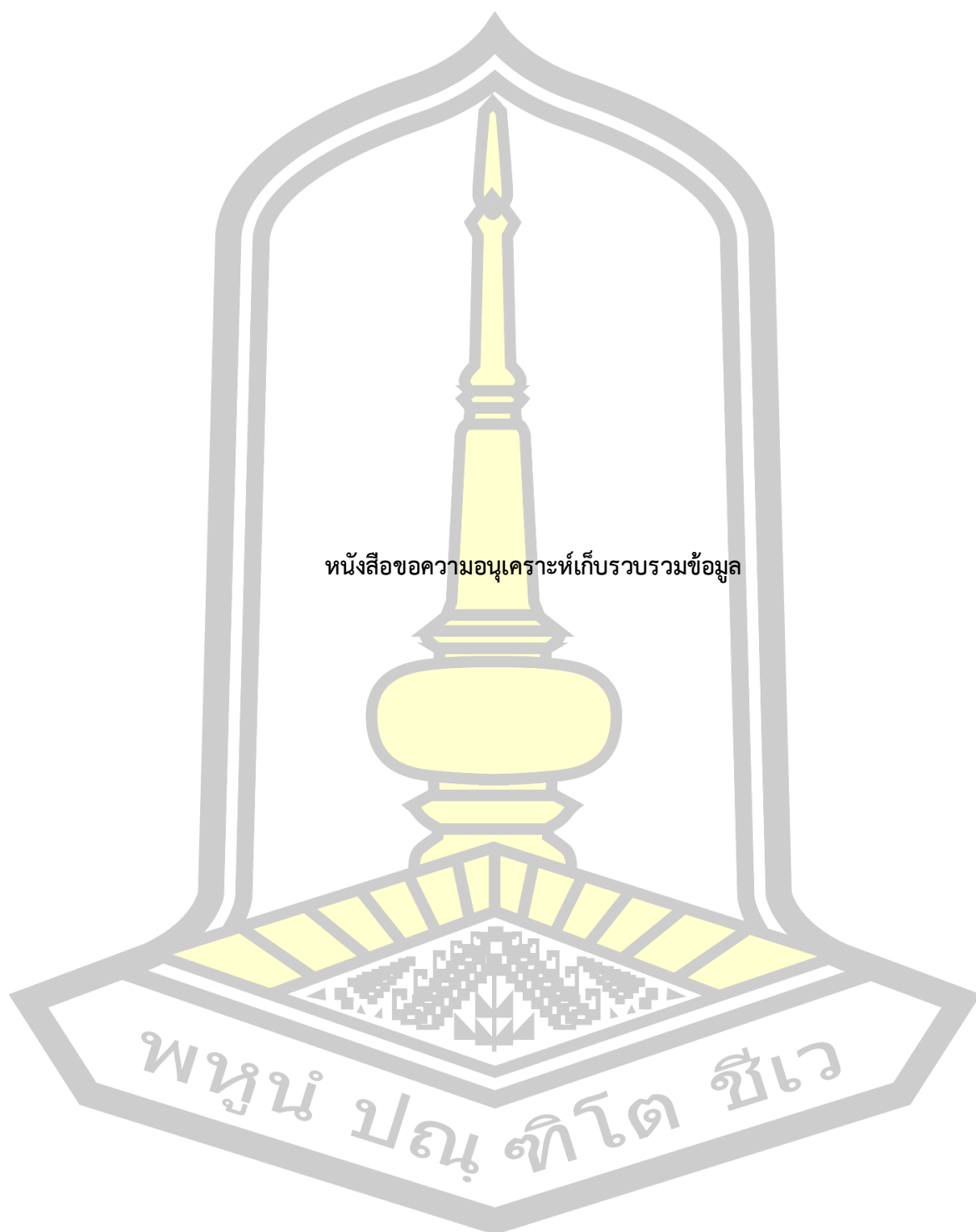
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล

พญูน์ ปณฺ ทิตฺ สีเว



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสารคามพิทยาคม

ด้วย นางสาวลำยวน ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยวน ไหวท่า เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวาปีปทุม

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยอง ไหวท่า เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมยางสีสุราช

ด้วย นางสาวลำยวน ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขออนุญาตจากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยวน ไหวท่า เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบรบือ

ด้วย นางสาวลำยอง ไวกำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยอง ไวกำ เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนผดุงนารี

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยอง ไหวท่า เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนดงใหญ่วิทยาคม รัชมังคลาภิเษก

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยอง ไหวท่า เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองม่วงวิทยาการ

ด้วย นางสาวลำยอง ไหว้ทำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยอง ไหว้ทำ เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2523

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกุตรังประชาสรรค์

ด้วย นางสาวลำยวน ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวลำยวน ไหวท่า เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0836743218





ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว891

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.เอ็มอร จันทนตรี

ด้วย นางสาวลำยอง ไวกำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว891

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายอภิชาติ เข้มพิลา

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว891

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายสุระพงษ์ ศรีเศรษฐา

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว891

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายสุนทร ไชยสงคราม

ด้วย นางสาวลำยอง ไวกำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว891

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายพัฒน์วงศ์ ดอกไม้

ด้วย นางสาวลำยอง ไวกำ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว891

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายไพฑูริย์ จันทะนาม

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0836743218



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว891

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 เมษายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน นางสาวกนกพร นันแก้ว

ด้วย นางสาวลำยอง ไหวท่า นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0836743218

ประวัติผู้เขียน

| | |
|----------------------|---|
| ชื่อ | นางสาวล้ายวน ไวกำ |
| วันเกิด | วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 |
| สถานที่เกิด | อำเภอภูตรัง จังหวัดมหาสารคาม |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | บ้านเลขที่ 151 หมู่ที่ 2 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอภูตรัง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44130 |
| ตำแหน่งหน้าที่การงาน | ครู |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44130 |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ. 2548 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2551 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2557 ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2562 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |

พูนุ่ ปณุ่ ทิโต ชีเว